Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A D2X (2025.07) T / 215

1 609 92A D2X

BOSCH

Professional HEAVY DUTY

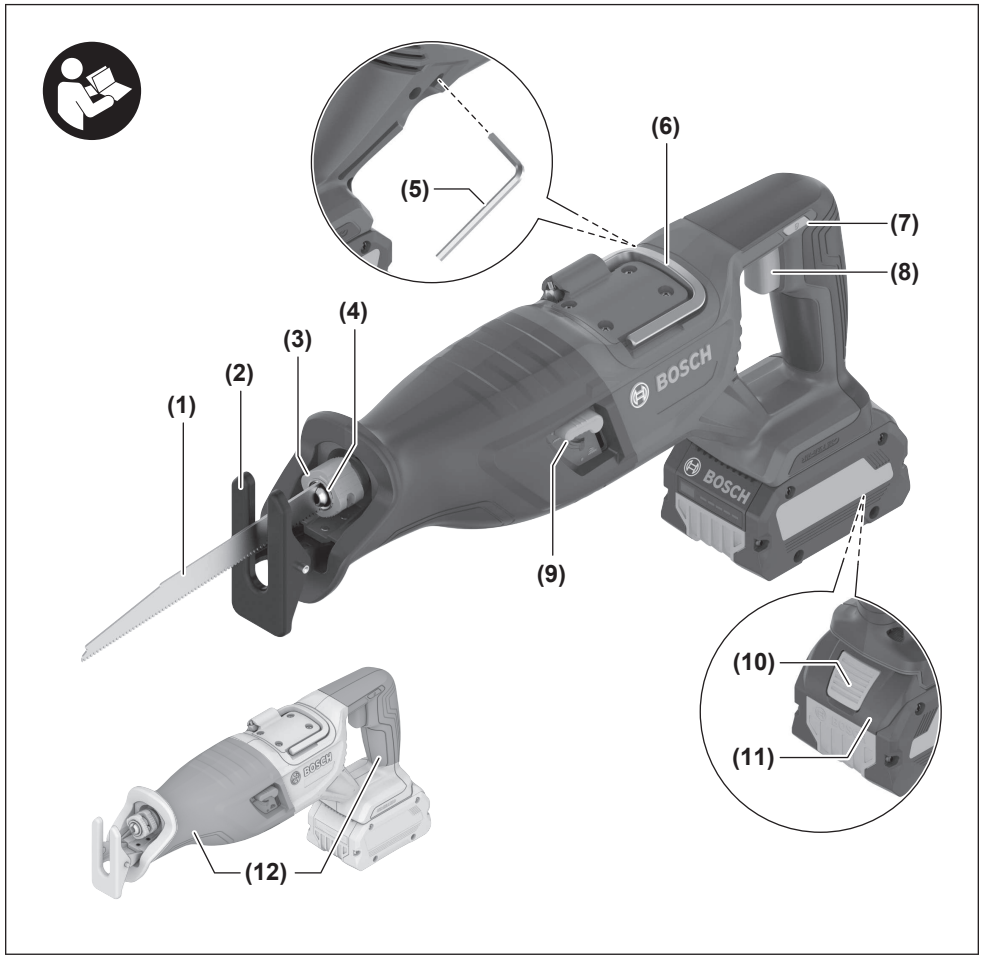
GSA 18V-28

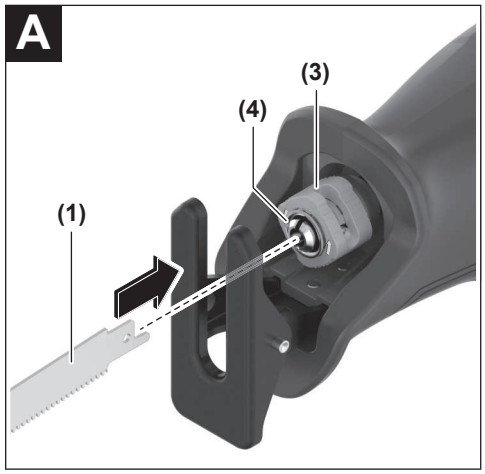
de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригинално упатство за работа
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija
ko 사용 설명서 원본
ar دليل التشغيل الأصلي
fa دفترچه راهنمای اصلی

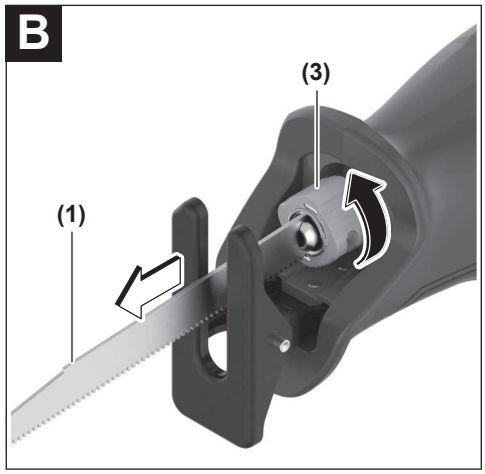
Deutsch ..... Seite 5
English ..... Page 11
Français ..... Page 17
Español ..... Página 24
Português ..... Página 31
Italiano ..... Pagina 37
Nederlands ..... Pagina 44
Dansk ..... Side 51
Svensk ..... Sidan 56
Norsk ..... Side 62
Suomi ..... Sivu 68
Ελληνικά ..... Σελίδα 74
Türkçe ..... Sayfa 80
Polski ..... Strona 87
Čeština ..... Stránka 94
Slovenčina ..... Stránka 100
Magyar ..... Oldal 106
Русский ..... Страница 113
Українська ..... Сторінка 122
Қазақ ..... Бет 129
Română ..... Pagina 137
Български ..... Страница 143
Македонски ..... Страница 150
Srpski ..... Strana 157
Slovenščina ..... Stran 163
Hrvatski ..... Stranica 169
Eesti ..... Lehekülg 175
Latviešu ..... Lappuse 181
Lietuvių k. ..... Puslapis 188
한국어 ..... 페이지 194
عربی ..... الصفحة 201
فارسی ..... صفحه 207

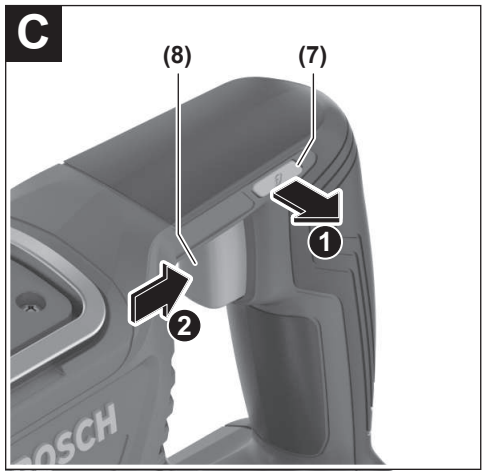
https://eu-doc.bosch.com/

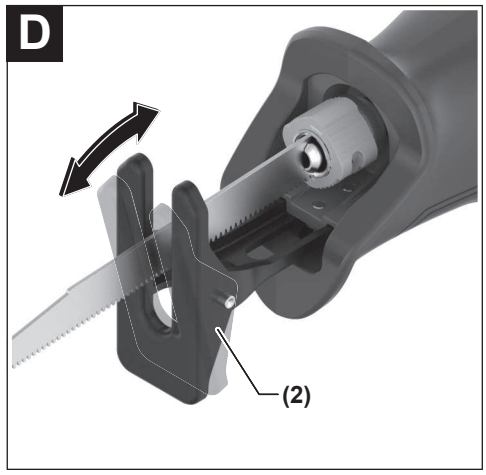
https://gb-doc.bosch.com/

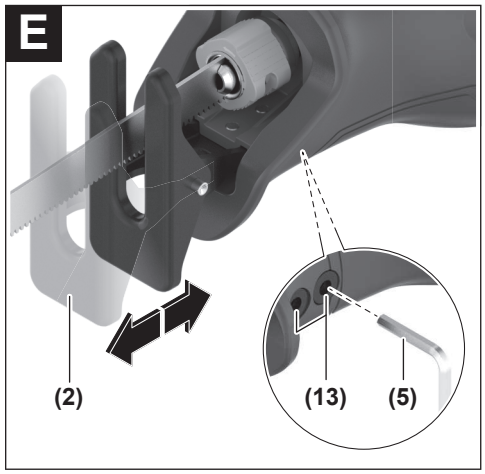

(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)
(7)
(8)
(9)
(10)
(11)
(12)
BOSCH

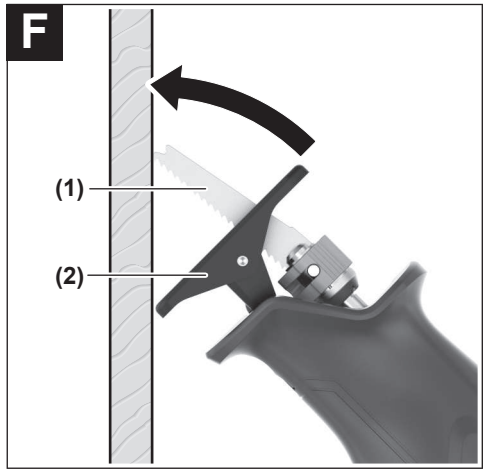

A
(1)
(3)
(4)

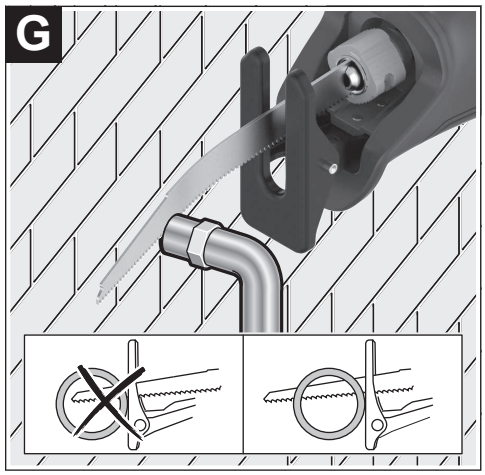

B
(1)
(3)

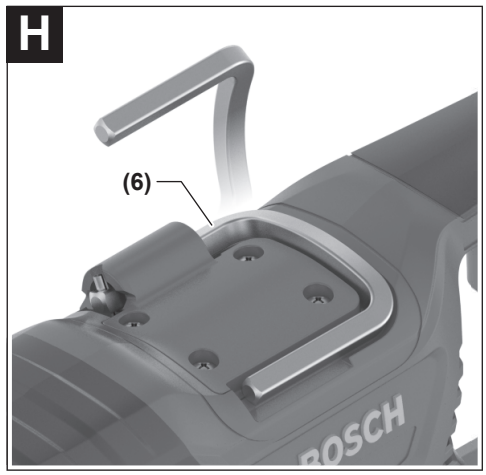

C
(8)
(7)
1
2


D
(2)


E
(2)
(13)
(5)


F
(1)
(2)


G


H
(6)

Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ WARNUNG **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

Arbeitsplatzsicherheit

- ▶ **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- ▶ **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- ▶ **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

Elektrische Sicherheit

- ▶ **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

Sicherheit von Personen

- ▶ **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- ▶ **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- ▶ **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- ▶ **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- ▶ **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- ▶ **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- ▶ **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- ▶ **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes re-**

parieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- ▶ **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- ▶ **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- ▶ **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- ▶ **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzliche ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- ▶ **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
- ▶ **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130 °C können eine Explosion hervorrufen.
- ▶ **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren**. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- ▶ **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

Sicherheitshinweise für Säbelsägen

- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ **Befestigen und sichern Sie das Werkstück mittels Zwingen oder auf andere Art und Weise an einer stabilen Unterlage.** Wenn Sie das Werkstück nur mit der Hand oder gegen Ihren Körper halten, bleibt es labil, was zum Verlust der Kontrolle führen kann.
- ▶ **Halten Sie die Hände vom Sägebereich fern. Greifen Sie nicht unter das Werkstück.** Bei Kontakt mit dem Sägeblatt besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.** Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.
- ▶ **Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück.** Es besteht sonst die Gefahr eines Rückschlages, wenn sich das Einsatzwerkzeug im Werkstück verhakt.
- ▶ **Achten Sie darauf, dass die Fußplatte beim Sägen immer am Werkstück anliegt.** Das Sägeblatt kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- ▶ **Schalten Sie nach Beendigung des Arbeitsvorgangs das Elektrowerkzeug aus und ziehen Sie das Sägeblatt erst dann aus dem Schnitt, wenn dieses zum Stillstand gekommen ist.** So vermeiden Sie einen Rückschlag und können das Elektrowerkzeug sicher ablegen.
- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- ▶ **Verwenden Sie nur unbeschädigte, einwandfreie Sägeblätter.** Verbogene oder unscharfe Sägeblätter können brechen, den Schnitt negativ beeinflussen oder einen Rückschlag verursachen.
- ▶ **Bremsen Sie das Sägeblatt nach dem Ausschalten nicht durch seitliches Gegendrücken ab.** Das Sägeblatt kann beschädigt werden, brechen oder einen Rückschlag verursachen.
- ▶ **Spannen Sie das Material gut fest. Stützen Sie das Werkstück nicht mit der Hand oder dem Fuß ab. Berühren Sie keine Gegenstände oder den Erdboden mit der laufenden Säge.** Es besteht Rückschlaggefahr.
- ▶ **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem

Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.

- ▶ **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Der Akku kann brennen oder explodieren.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- ▶ **Ändern und öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
- ▶ **Durch spitze Gegenstände wie z. B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Krafteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.
- ▶ **Verwenden Sie den Akku nur in Produkten des Herstellers.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.

Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Schmutz, Wasser und Feuchtigkeit. Es besteht Explosions- und Kurzschlussgefahr.

Produkt- und Leistungsbeschreibung

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt, mit festem Anschlag Holz, Kunststoff, Metall und Baustoffe zu sägen. Es ist geeignet für gerade und kurvige Schnitte. Bei Verwendung entsprechend geeigneter Bi-Metall-Sägeblätter ist flächenbündiges Abtrennen möglich. Die Sägeblattempfehlungen sind zu beachten.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeugs auf der Grafikseite.

(1) Sägeblatt[a)]
(2) verstellbare Fußplatte
(3) Arretierhülse für Sägeblatt
(4) Sägeblattaufnahme
(5) Innensechskantschlüssel
(6) Aufhängehaken
(7) Einschaltsperre für Ein-/Ausschalter
(8) Ein-/Ausschalter
(9) Einstellhebel Pendelung
(10) Akku-Entriegelungstaste[a)]
(11) Akku[a)]
(12) Handgriff (isolierte Grifffläche)
(13) Schraube Fußplatte

a) **Dieses Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang.**

Technische Daten

Säbelsäge		GSA 18V-28
Sachnummer		**3 601 FC0 0..**
Nennspannung	V=	18
Leerlaufhubzahl n_0[A)]	min^{-1}	0–2900
Werkzeugaufnahme		SDS
Hub	mm	28
max. Schnitttiefe		
– in Holz	mm	230
– in Stahl (unlegiert)	mm	20
– Rohrdurchmesser	mm	150
Gewicht[B)]	kg	3,2
empfohlene Umgebungstemperatur beim Laden	°C	0 ... +35
erlaubte Umgebungstemperatur beim Betrieb[C)] und bei Lagerung	°C	−20 ... +50
kompatible Akkus		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
empfohlene Akkus für volle Leistung		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah
empfohlene Ladegeräte		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) gemessen bei 20–25 °C mit Akku **ProCORE18V 8.0Ah**
B) Ohne Akku (das Akku-Gewicht finden Sie unter www.bosch-professional.com)
C) eingeschränkte Leistung bei Temperaturen < 0 °C

Werte können je nach Produkt variieren und Anwendungs- sowie Umweltbedingungen unterliegen. Weitere Informationen unter www.bosch-professional.com/wac.

Geräusch-/Vibrationsinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend **EN 62841-2-11**.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel **89** dB(A); Schallleistungspegel **97** dB(A). Unsicherheit K = **5** dB.

Gehörschutz tragen!

Schwingungswerte a_h (kontinuierliche Vibrationen), p_F (wiederholte Stoßvibrationen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend **EN 62841-2-11**.

Sägen von Spanplatte mit Sägeblatt **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Sägen von Holzbalken mit Sägeblatt **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert sind entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungs- und Geräuschemission.

Der angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können der Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert abweichen. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemission über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungs- und Geräuschemissionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemissionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Akku

Bosch verkauft Akku-Elektrowerkzeuge auch ohne Akku. Ob im Lieferumfang Ihres Elektrowerkzeugs ein Akku enthalten ist, können Sie der Verpackung entnehmen.

Akku laden

- ▶ **Benutzen Sie nur die in den technischen Daten aufgeführten Ladegeräte.** Nur diese Ladegeräte sind auf den bei Ihrem Elektrowerkzeug verwendeten Li-Ionen-Akku abgestimmt.

Hinweis: Li-Ionen-Akkus werden aufgrund internationaler Transportvorschriften teilgeladen ausgeliefert. Um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie vor dem ersten Einsatz den Akku vollständig auf.

Akku einsetzen

Schieben Sie den geladenen Akku in die Akku-Aufnahme, bis dieser eingerastet ist.

Akku entnehmen

Zur Entnahme des Akkus drücken Sie die Akku-Entriegelungstaste und ziehen den Akku heraus. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

Der Akku verfügt über 2 Verriegelungsstufen, die verhindern sollen, dass der Akku beim unbeabsichtigten Drücken der Akku-Entriegelungstaste herausfällt. Solange der Akku im Elektrowerkzeug eingesetzt ist, wird er durch eine Feder in Position gehalten.

Akku-Ladezustandsanzeige

Hinweis: Nicht jeder Akku-Typ verfügt über eine Ladezustandsanzeige.

Die grünen LEDs der Akku-Ladezustandsanzeige zeigen den Ladezustand des Akkus an. Aus Sicherheitsgründen ist die Abfrage des Ladezustands nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges möglich.

Drücken Sie die Taste für die Ladezustandsanzeige On oder ▭, um den Ladezustand anzuzeigen. Dies ist auch bei abgenommenem Akku möglich.

Leuchtet nach dem Drücken der Taste für die Ladezustandsanzeige keine LED, ist der Akku defekt und muss ausgetauscht werden.

Akku-Typ GBA 18V... | GBA18V...

LED	Kapazität
Dauerlicht 3× grün	60–100 %
Dauerlicht 2× grün	30–60 %
Dauerlicht 1× grün	5–30 %
Blinklicht 1× grün	0–5 %

Akku-Typ ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Kapazität
Dauerlicht 5× grün	80–100 %
Dauerlicht 4× grün	60–80 %
Dauerlicht 3× grün	40–60 %
Dauerlicht 2× grün	20–40 %
Dauerlicht 1× grün	5–20 %
Blinklicht 1× grün	0–5 %

Akku-Defektrisikoerkennung

EXPERT18V... | EXBA18V...

Die LEDs der Akku-Ladezustandsanzeigen können neben dem Ladezustand des Akkus das Risiko für einen Akku-Defekt anzeigen.

Um die Funktion zu aktivieren, halten Sie die Taste für die Ladezustandsanzeige ▭ für 3 Sekunden gedrückt. Die Ana-

lyse des Akkus wird durch ein Lauflicht der Akku-Ladezustandsanzeige signalisiert. Das Ergebnis wird auf der Akku-Ladezustandsanzeige angezeigt.

1 LED: Der Akku hat ein hohes Defektrisiko. Leistung und Laufzeit können bereits vermindert sein. Es wird empfohlen, den Akku auszutauschen.

5 LEDs: Der Akku ist in einem guten Zustand mit geringem Defektrisiko.

Bitte beachten: Die Akku-Defektrisikoabschätzung funktioniert zweistufig und bietet eine vereinfachte Zustandsbewertung. Der Akku wird entweder in einem guten Zustand bewertet oder weist ein erhöhtes Defektrisiko auf. Es wird kein Prozentsatz des Batteriezustandes angezeigt.

Hinweise für den optimalen Umgang mit dem Akku

Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit und Wasser.

Lagern Sie den Akku nur im Temperaturbereich von −20 °C bis 50 °C. Lassen Sie den Akku z.B. im Sommer nicht im Auto liegen.

Reinigen Sie gelegentlich die Lüftungsschlitze des Akkus mit einem weichen, sauberen und trockenen Pinsel.

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist und ersetzt werden muss.

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

Montage

- **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

Sägeblatt einsetzen/wechseln

- **Tragen Sie bei der Montage oder beim Wechsel des Einsatzwerkzeuges Schutzhandschuhe.** Einsatzwerkzeuge sind scharf und können bei längerem Gebrauch heiß werden.
- **Achten Sie beim Sägeblattwechsel darauf, dass die Sägeblattaufnahme frei von Materialresten, z.B. Holz- oder Metallspänen, ist.**

Sägeblatt auswählen

Setzen Sie nur Sägeblätter mit 1/2"-Universalschaft ein. Das Sägeblatt sollte nicht länger sein, als für den vorgesehenen Schnitt notwendig.

Sägeblatt einsetzen (siehe Bild A)

Drücken Sie das Sägeblatt **(1)** kräftig in die Sägeblattaufnahme **(4)** ein, bis es hörbar einrastet. Die Arretierhülse **(3)** dreht sich dadurch um ca. 90° und verriegelt das Sägeblatt.

Wenn das Sägeblatt **(1)** nicht verriegelt wird, drehen Sie die Arretierhülse **(3)** um ca. 90° in Pfeilrichtung, bis sie in der offenen Position arretiert und ein Klickgeräusch hörbar ist. Drücken Sie dann das Sägeblatt nochmals in die Sägeblattaufnahme **(4)** ein.

- **Prüfen Sie den festen Sitz durch Ziehen am Sägeblatt.** Ein lockeres Sägeblatt kann herausfallen und Sie verletzen.

Für bestimmte Arbeiten kann das Sägeblatt **(1)** auch um 180° gewendet (Zähne zeigen nach oben) und wieder eingesetzt werden.

Sägeblatt auswerfen (siehe Bild B)

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Auswerfen des Sägeblattes so, dass keine Personen oder Tiere durch das ausgeworfene Sägeblatt verletzt werden.**

Drehen Sie die Arretierhülse **(3)** um ca. 90° in Pfeilrichtung. Das Sägeblatt **(1)** wird ausgeworfen.

Staub-/Späneabsaugung

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen.

Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

- **Vermeiden Sie Staubansammlungen am Arbeitsplatz.** Stäube können sich leicht entzünden.

Betrieb

Betriebsarten

Pendelung ein-/ausschalten

Die Pendelung ermöglicht eine optimale Anpassung von Schnittgeschwindigkeit, Schnittleistung und Schnittbild an das zu bearbeitende Material.

Ändern Sie die Pendeleinstellung möglichst vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs.

Schalten Sie die Pendelung ein für Arbeiten in weichen und mittelfesten Werkstoffen (z.B. Leichtbaustoffe, Isoliermaterial, Weichholz, Baumholz sowie Buntmetalle, Hartholz, Kunststoffe).

Drehen Sie dazu den Einstellhebel Pendelung **(9)** nach unten.

Schalten Sie die Pendelung aus für saubere Schnittkanten sowie für Arbeiten in dünnen oder harten Werkstoffen (z.B. Blech, Stahl). Drehen Sie dazu den Einstellhebel Pendelung **(9)** nach oben.

Inbetriebnahme

Ein-/Ausschalten (siehe Bild C)

Zum **Einschalten** des Elektrowerkzeuges drücken Sie zuerst die Einschaltsperre **(7)** nach links. Drücken Sie dann den Ein-/Ausschalter **(8)** und halten ihn gedrückt.

Zum **Ausschalten** des Elektrowerkzeugs lassen Sie den Ein-/Ausschalter **(8)** los. Drücken Sie danach die Einschaltsperre **(7)** wieder nach rechts.

Hubzahl steuern

Sie können die Hubzahl des eingeschalteten Elektrowerkzeugs stufenlos regulieren, je nachdem, wie weit Sie den Ein-/Ausschalter **(8)** eindrücken.

Leichter Druck auf den Ein-/Ausschalter **(8)** bewirkt eine niedrige Hubzahl. Mit zunehmendem Druck erhöht sich die Hubzahl.

Die erforderliche Hubzahl ist vom Werkstoff und den Arbeitsbedingungen abhängig und kann durch praktischen Versuch ermittelt werden.

Eine Verringerung der Hubzahl wird empfohlen:
- beim Aufsetzen des Sägeblattes auf das Werkstück, um das Sägeblatt genauer positionieren zu können,
- beim Sägen von Kunststoff und Aluminium, um das Schmelzen des Materials zu verhindern.

Bei längerem Arbeiten mit kleiner Hubzahl kann sich das Elektrowerkzeug stark erwärmen. Entnehmen Sie das Sägeblatt und lassen Sie das Elektrowerkzeug zur Abkühlung ca. 3 min mit maximaler Hubzahl laufen.

Arbeitshinweise

- ▶ **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus, wenn das Sägeblatt blockiert.**

Tipps

- ▶ **Beachten Sie beim Sägen von Leichtbaustoffen die gesetzlichen Bestimmungen und Empfehlungen der Materialhersteller.**

Prüfen Sie vor dem Sägen in Holz, Spanplatten, Baustoffe etc. diese auf Fremdkörper wie Nägel, Schrauben o.Ä. und verwenden Sie ein geeignetes Sägeblatt.

Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein und führen Sie es an das zu bearbeitende Werkstück heran. Setzen Sie die Fußplatte **(2)** auf die Werkstückoberfläche auf und sägen Sie mit gleichmäßigem Auflagendruck bzw. Vorschub das Material durch. Nach Beendigung des Arbeitsvorganges schalten Sie das Elektrowerkzeug aus.

Falls sich das Sägeblatt verklemmt, schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus. Spreizen Sie den Sägespalt mit einem geeigneten Werkzeug etwas und ziehen Sie das Elektrowerkzeug heraus.

Schwenk- und herausziehbare Fußplatte (siehe Bilder D–E)

Die Fußplatte **(2)** passt sich durch ihre Beweglichkeit der jeweils erforderlichen Winkellage der Oberfläche an.

Die Fußplatte **(2)** kann je nach verwendetem Sägeblatt und Anwendungsfall stufenlos in Längsrichtung verschoben werden.

Lösen Sie die Schrauben **(13)** mit dem Innensechskantschlüssel **(5)** und schieben Sie die Fußplatte **(2)** in die gewünschte Position. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest und überprüfen Sie, ob die Fußplatte fest sitzt.

Tauchsägen (siehe Bild F)

- ▶ **Es dürfen nur weiche Werkstoffe wie Holz, Gipskarton o.Ä. im Tauchsägeverfahren bearbeitet werden! Bearbeiten Sie keine Metallwerkstoffe im Tauchsägeverfahren!**

Verwenden Sie zum Tauchsägen nur kurze Sägeblätter.

Setzen Sie das Elektrowerkzeug mit der Kante der Fußplatte **(2)** auf das Werkstück auf, ohne dass das Sägeblatt **(1)** das Werkstück berührt, und schalten Sie es ein. Wählen Sie bei Elektrowerkzeugen mit Hubzahlsteuerung die maximale Hubzahl. Drücken Sie das Elektrowerkzeug fest gegen das Werkstück und lassen Sie das Sägeblatt langsam in das Werkstück eintauchen.

Sobald die Fußplatte **(2)** ganzflächig auf dem Werkstück aufliegt, sägen Sie entlang der gewünschten Schnittlinie weiter.

Für bestimmte Arbeiten kann das Sägeblatt **(1)** auch um 180° gedreht eingesetzt und das Elektrowerkzeug entsprechend gewendet geführt werden.

Bündig sägen (siehe Bild G)

Mit elastischen Bi-Metall-Sägeblättern können z.B. hervorstehende Bauelemente wie Wasserrohre unmittelbar an der Wand abgesägt werden.

- ▶ **Achten Sie darauf, dass das Sägeblatt stets länger ist als der Durchmesser des zu bearbeitenden Werkstücks. Es besteht Rückschlaggefahr.**

Legen Sie das Sägeblatt direkt an der Wand an und biegen Sie es etwas durch seitlichen Druck auf das Elektrowerkzeug, bis die Fußplatte an der Wand anliegt. Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein und sägen Sie mit konstantem seitlichem Druck das Werkstück durch.

Aufhängehaken (siehe Bild H)

Mit dem Aufhängehaken **(6)** können Sie das Elektrowerkzeug z.B. an einer Leiter aufhängen. Klappen Sie dazu den Aufhängehaken in die gewünschte Position.

- ▶ **Achten Sie bei aufgehängtem Elektrowerkzeug darauf, dass das Sägeblatt vor unbeabsichtiger Berührung geschützt ist.** Es besteht Verletzungsgefahr.

Klappen Sie den Aufhängehaken **(6)** wieder ein, wenn Sie mit dem Elektrowerkzeug arbeiten wollen.

Kühl-/Schmiermittel

Beim Sägen von Metall sollten Sie wegen der Erwärmung des Materials entlang der Schnittlinie Kühl- bzw. Schmiermittel auftragen.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

- ▶ **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

Reinigen Sie die Sägeblattaufnahme vorzugsweise mit einem weichen Pinsel. Entnehmen Sie dazu das Sägeblatt aus dem Elektrowerkzeug. Halten Sie die Sägeblattaufnahme durch Verwendung von geeigneten Schmiermitteln funktionsfähig.

Eine starke Verschmutzung des Elektrowerkzeugs kann zu Funktionsstörungen führen. Sägen Sie deshalb stark stauberzeugende Materialien nicht von unten oder über Kopf.

Kundendienst und Anwendungsberatung

Deutschland
Tel.: +49 711 400 40 460

Österreich
Tel.: (01) 797222010

Schweiz
Tel.: (044) 8471511

Den Link zu unseren Serviceadressen und zu den Garantiebedingungen finden Sie auf der letzten Seite.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Produkts an.

Entsorgung

Elektrowerkzeuge, Akkus, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Werfen Sie Elektrowerkzeuge und Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:

Elektrische und elektronische Geräte oder gebrauchte Akkus/Batterien, die nicht mehr brauchbar sind, müssen separat gesammelt und auf umweltgerechte Weise entsorgt werden. Nutzen Sie die ausgewiesenen Sammelsysteme. Falsche Entsorgung kann aufgrund von möglicherweise enthaltenen gefährlichen Stoffen umwelt- und gesundheitsschädlich sein.

Nur für Deutschland:

Informationen zur Rücknahme von Elektro-Altgeräten für private Haushalte
Wie im Folgenden näher beschrieben, sind bestimmte Vertreiber zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet.

Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m² sowie Vertreiber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen, sind verpflichtet,

1. bei der Abgabe eines neuen Elektro- oder Elektronikgeräts an einen Endnutzer ein Altgerät des Endnutzers der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, am Ort der Abgabe oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; Ort der Abgabe ist auch der private Haushalt, sofern dort durch Auslieferung die Abgabe erfolgt: In diesem Fall ist die Abholung des Altgeräts für den Endnutzer unentgeltlich; und
2. auf Verlangen des Endnutzers Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; die Rücknahme darf nicht an den Kauf eines Elektro- oder Elektronikgerätes geknüpft werden und ist auf drei Altgeräte pro Geräteart beschränkt.

Der Vertreiber hat beim Abschluss des Kaufvertrags für das neue Elektro- oder Elektronikgerät den Endnutzer über die Möglichkeit zur unentgeltlichen Rückgabe bzw. Abholung des Altgeräts zu informieren und den Endnutzer nach seiner Absicht zu befragen, ob bei der Auslieferung des neuen Geräts ein Altgerät zurückgegeben wird.

Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen, wobei die unentgeltliche Abholung auf Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorien 1 (Wärmeübertrager), 2 (Bildschirmgeräte) und 4 (Großgeräte mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 cm) beschränkt ist. Für alle übrigen Elektro- und Elektronikgeräte muss der Vertreiber geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer gewährleisten; das gilt auch für Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, die der Endnutzer zurückgeben will, ohne ein neues Gerät zu kaufen.

English

Safety Instructions

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING **Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.
The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

- ▶ **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- ▶ **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- ▶ **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- ▶ **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- ▶ **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ▶ **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- ▶ **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

Power tool use and care

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- ▶ **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

Battery tool use and care

- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- ▶ **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

- **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
- **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Safety instructions for reciprocating saws

- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the workpiece by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- **Keep hands away from the sawing area. Do not reach under the workpiece.** Contact with the saw blade can lead to injuries.
- **Hold the power tool firmly with both hands and make sure you have a stable footing.** The power tool can be more securely guided with both hands.
- **Only bring the power tool into contact with the workpiece when switched on.** Otherwise there is danger of kickback if the cutting tool jams in the workpiece.
- **Ensure that the footplate is always resting on the workpiece while sawing.** The saw blade can jam and lead to loss of control over the power tool.
- **When the cut is completed, switch off the power tool and then pull the saw blade out of the cut only after it has come to a standstill.** In this manner you can avoid kickback and can place down the power tool securely.
- **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.** The application tool can jam and cause you to lose control of the power tool.
- **Use only undamaged saw blades that are in perfect condition.** Bent or dull saw blades can break, negatively influence the cut, or lead to kickback.
- **Do not brake the saw blade to a stop by applying side pressure after switching off.** The saw blade can be damaged, break or cause kickback.
- **Ensure that the material is securely clamped. Do not support the workpiece using your hands or feet. Do not touch any objects or the floor with the saw while it is running.** There is a risk of kickback.
- **Use suitable detectors to determine if there are hidden supply lines or contact the local utility company for assistance.** Contact with electric cables can cause fire and electric shock. Damaging gas lines can lead to explosion. Breaking water pipes causes property damage.
- **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. The battery can set alight or explode.** Ensure the area is well ventilated and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.
- **Do not modify or open the battery.** There is a risk of short-circuiting.
- **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit may occur, causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.
- **Only use the battery in the manufacturer's products.** This is the only way in which you can protect the battery against dangerous overload.

Protect the rechargeable battery against heat, e.g. including prolonged sun exposure, fire, water, and moisture. There is a risk of explosion and short circuit.

Product Description and Specifications

Read all the safety and general instructions. Failure to observe the safety and general instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.

Intended Use

The power tool is suitable for sawing wood, plastic, metal and building materials on a firm surface. It is suitable for straight and curved cuts. When using designated suitable bimetal saw blades, flush cutting is also possible. The saw blade recommendations are to be observed.

Product features

The numbering of the product features refers to the diagram of the power tool on the graphics page.

(1) Saw blade[a)]
(2) Adjustable base plate
(3) Locking sleeve for saw blade
(4) Saw blade receptacle
(5) Hex key
(6) Utility hook

(7) Lock-off function for on/off switch
(8) On/off switch
(9) Orbital action adjusting lever
(10) Rechargeable Battery release button[a)]
(11) Rechargeable battery[a)]
(12) Handle (insulated gripping surface)
(13) Base plate screw

a) **This accessory is not part of the standard scope of delivery.**

Technical data

Reciprocating saw		GSA 18V-28
Article number		**3 601 FC0 0..**
Rated voltage	V=	18
No-load stroke rate n_0[A)]	min^{-1}	0–2900
Tool holder		SDS
Stroke	mm	28
Max. cutting depth		
– In wood	mm	230
– In steel (unalloyed)	mm	20
– Pipe diameter	mm	150
Weight[B)]	kg	3.2
Recommended ambient temperature during charging	°C	0 to +35
Permitted ambient temperature during operation[C)] and during storage	°C	–20 to +50
Compatible rechargeable batteries		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Recommended rechargeable batteries for maximum performance		ProCORE18V... ≥ 5.5 Ah
Recommended battery chargers		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Measured at 20–25 °C with rechargeable battery **ProCORE18V 8.0Ah**

B) Without rechargeable battery (you can find the battery weight at www.bosch-professional.com.)

C) Limited performance at temperatures < 0 °C

Values can vary depending on the product, scope of application and environmental conditions. To find out more, visit www.bosch-professional.com/wac.

Noise/vibration information

Noise emission values determined according to **EN 62841-2-11**.

Typically, the A-weighted noise level of the power tool is: Sound pressure level **89** dB(A); sound power level **97** dB(A). Uncertainty K = **5** dB.

Wear hearing protection!

Vibration values a_h (continuous vibrations), p_F (repeated shock vibrations) and uncertainty K determined according to **EN 62841-2-11**.

Cutting chipboard with saw blade **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18.8** m/s^2 (K = **1.5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Cutting wooden beams with saw blade **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21.4** m/s^2 (K = **1.5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

The vibration level and noise emission value given in these instructions have been measured in accordance with a standardised measuring procedure and may be used to compare power tools. They may also be used for a preliminary estimation of vibration and noise emissions.

The stated vibration level and noise emission value represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for other applications, with different accessories or is poorly maintained, the vibration level and noise emission value may differ. This may significantly increase the vibration and noise emissions over the total working period.

To estimate vibration and noise emissions accurately, the times when the tool is switched off or when it is running but not actually being used should also be taken into account. This may significantly reduce vibration and noise emissions over the total working period.

Implement additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration, such as servicing the power tool and accessories, keeping their hands warm, and organising workflows correctly.

Rechargeable battery

Bosch sells some cordless power tools without a rechargeable battery. You can tell whether a rechargeable battery is included with the power tool by looking at the packaging.

Charging the battery

▶ **Use only the chargers listed in the technical data.** Only these chargers are matched to the lithium-ion battery of your power tool.

Note: Lithium-ion rechargeable batteries are supplied partially charged according to international transport regulations. To ensure full rechargeable battery capacity, fully charge the rechargeable battery before using your tool for the first time.

Inserting the Battery

Push the charged battery into the battery holder until it clicks into place.

Removing the Battery

To remove the rechargeable battery, press the battery release button and pull the battery out. **Do not use force to do this.**

The rechargeable battery has two locking levels to prevent the battery from falling out if the battery release button is pressed unintentionally. The rechargeable battery is held in place by a spring when fitted in the power tool.

Battery charge indicator

Note: Not all battery types have a battery charge indicator.

The green LEDs on the battery charge indicator indicate the state of charge of the battery. For safety reasons, it is only possible to check the state of charge when the power tool is not in operation.

Press the button for the battery charge indicator or to show the state of charge. This is also possible when the battery is removed.

If no LED lights up after pressing the button for the battery charge indicator, then the battery is defective and must be replaced.

Rechargeable battery type GBA 18V... | GBA18V...

LED	Capacity
3× continuous green light	60–100 %
2× continuous green light	30–60 %
1× continuous green light	5–30 %
1× flashing green light	0–5 %

Battery model ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Capacity
5 × continuous green light	80–100 %
4 × continuous green light	60–80 %
3 × continuous green light	40–60 %
2 × continuous green light	20–40 %
1 × continuous green light	5–20 %
1 × flashing green light	0–5 %

Battery defect risk detection

EXPERT18V... | EXBA18V...

In addition to the state of charge of the rechargeable battery, the LEDs on the battery charge indicator can also indicate the risk of a battery defect.

To activate the function, press and hold the button for the battery charge indicator for 3 seconds. The analysis of the battery is signalled by a moving light on the battery charge indicator. The result of is shown on the battery charge indicator.

1 LED: The rechargeable battery has a high defect risk. Performance and runtime may already be reduced. Replacing the rechargeable battery is recommended.

5 LEDs: The rechargeable battery is in good condition and has a low defect risk.

Please note: The rechargeable battery defect risk assessment works in a binary manner and offers a simplified status assessment, indicating either that the rechargeable battery is in good condition or that the rechargeable battery has an increased defect risk. A percentage of the battery status is not shown.

Recommendations for Optimal Handling of the Battery

Protect the battery against moisture and water.

Only store the battery within a temperature range of −20 to 50 °C. Do not leave the battery in your car in the summer, for example.

Occasionally clean the ventilation slots on the battery using a soft brush that is clean and dry.

A significantly reduced operating time after charging indicates that the battery has deteriorated and must be replaced.

Follow the instructions on correct disposal.

Assembly

- ▶ **Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery from the power tool.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

Inserting/changing the saw blade

- ▶ **When fitting or changing the saw blade, wear protective gloves.** Blades are sharp and can become hot when used for prolonged periods of time.
- ▶ **While replacing the saw blade, ensure that the saw blade receptacle is free of material residue, e.g. wood or metal chips.**

Selecting the saw blade

Only use saw blades with a 1/2" universal shank. The saw blade should not be longer than required for the intended cut.

Inserting the saw blade (see figure A)

Firmly push the saw blade **(1)** into the saw blade receptacle **(4)** until it audibly engages. The locking sleeve **(3)** consequently rotates by approx. 90° and locks the saw blade in place.

If the saw blade **(1)** is not locked, rotate the locking sleeve **(3)** by approx. 90° in the direction of the arrow until it is locked in the open position and a clicking sound is heard.

Then push the saw blade into the saw blade receptacle **(4)** once again.

- ▶ **Check that it is seated securely by pulling the saw blade.** A loose saw blade can fall out and lead to injuries.

For particular jobs, the saw blade **(1)** can also be flipped 180° (teeth point upwards) and refitted.

Ejecting the saw blade (see figure B)

- ▶ **When ejecting the saw blade, hold the power tool in such a manner that no persons or animals can be injured by the ejected saw blade.**

Turn the locking sleeve **(3)** by approx. 90° in the direction of the arrow. The saw blade **(1)** is ejected.

Dust/Chip Extraction

Dust from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dust can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.

Certain dust, such as oak or beech dust, is considered carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.

- Provide for good ventilation of the working place.
- It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.

Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

- ▶ **Avoid dust accumulation at the workplace.** Dust can easily ignite.

Operation

Operating modes

Switching the Pendulum On and Off

The orbital action allows for optimal adaptation of cutting speed, cutting capacity and cutting pattern to the material being machined.

If possible, change the pendulum setting before switching on the power tool.

Switch the Pendulum on when working in soft and medium-strength materials (e.g. lightweight materials, insulation materials, softwood, other wood, as well as non-ferrous metals, hardwood and plastic).

To do so, move down the pendulum action adjusting lever **(9)**.

Switch the Pendulum off for clean cut edges as well as for working in thin or hard materials (e.g. sheet metal, steel).

To do so, move up the pendulum action adjusting lever **(9)**.

Starting Operation

Switching On and Off (see figure C)

To **switch on** the power tool, press the lock-off switch to the left **(7)** first. Then press the on/off switch **(8)** and keep it pressed.

To **switch off** the power tool, release the on/off switch **(8)**. Then press the lock-off button **(7)** to the right again.

Controlling the stroke rate

You can variably adjust the stroke rate of the power tool when it is on by pressing in the on/off switch **(8)** to varying extents.

Applying light pressure to the on/off switch **(8)** results in a low stroke rate. Applying increasing pressure to the switch increases the stroke rate.

The required stroke rate depends on the material and the working conditions and can be ascertained through practical tests.

A reduction in the stroke rate is recommended:

- When positioning the saw blade on the workpiece in order to be able to position the saw blade more precisely,
- When sawing plastic and aluminium to prevent the material from melting.

During prolonged periods of use at a low stroke rate, the power tool may heat up significantly. Remove the saw blade and let the power tool run at the maximum stroke rate for around three minutes to cool down.

Working Advice

- ▶ **Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery from the power tool.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- ▶ **Switch the power tool off immediately if the saw blade becomes blocked.**

Tips

- ▶ **When sawing lightweight materials, take into account the statutory provisions and recommendations of the material manufacturers.**

Before sawing into wood, chipboard, building materials, etc., check for any foreign objects such as nails, screws, etc. and use a suitable saw blade.

Switch on the power tool and guide it towards the workpiece you wish to work on. Place the base plate **(2)** on the surface of the workpiece and saw through the material applying even pressure and feed. Switch the power tool off once you have finished your work.

Switch the power tool off immediately if the saw blade jams. Widen the sawing gap slightly with a suitable tool and pull the power tool out.

Swivelling and removable base plate (see figures D–E)

Thanks to its mobility, the base plate **(2)** adopts the required angle position of the surface.

Depending on the application and the saw blade being used, the base plate **(2)** can be moved continuously in length direction to different settings.

Loosen the screws **(13)** with the hex key **(5)** and slide the base plate **(2)** into the desired position. Re-tighten the screws and check whether the base plate is fixed in place.

Plunge cutting (see figure F)

- ▶ **Plunge cuts may only be applied to soft materials, such as wood, gypsum board, etc. Do not plunge cut metal materials.**

For plunge cutting, use only short saw blades.

Place the power tool so that the edge of the base plate **(2)** rests on the workpiece, without the saw blade **(1)** touching the workpiece, and switch it on. When using power tools with stroke rate control, select the maximum stroke rate. Press the power tool firmly against the workpiece and allow the saw blade to plunge slowly into the workpiece.

As soon as the base plate **(2)** rests fully on the workpiece, continue sawing along the required cutting line.

For particular jobs, the saw blade **(1)** can also be fitted after being turned 180° in order to operate the power tool the other way around.

Flush sawing (see figure G)

Protruding components such as water pipes, for example, can be cut directly at the wall using elastic bi-metal saw blades.

- ▶ **Ensure that the saw blade is always longer than the diameter of the workpiece. There is a risk of kickback.**

Place the saw blade directly against the wall and bend it slightly by applying lateral pressure to the power tool until the base plate is flush with the wall. Switch on the power tool and saw through the workpiece applying consistent lateral pressure.

Utility hook (see figure H)

Your power tool is equipped with a utility hook **(6)** for hanging it, e. g., from a ladder. Simply fold out the utility hook to the required position.

- ▶ **When the power tool is hung up, take care that the saw blade is protected from accidental contact.** This poses a risk of injury.

Fold the utility hook **(6)** in again when you want to begin work with the power tool.

Coolant/lubricant

As the material heats up along the cutting line when cutting metal, you should apply coolant or lubricant.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- ▶ **Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery from the power tool.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- ▶ **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

Carefully clean the saw blade receptacle with a soft cloth. To do so, remove the saw blade from the power tool. Keep the saw blade receptacle operational using suitable lubricants.

If the power tool becomes very dirty, this can lead to serious faults. For this reason, do not cut materials which generate large quantities of dust from below or overhead.

After-Sales Service and Application Service

Great Britain

Tel. Service: (0344) 7360109

You can find the link to our service addresses and warranty conditions on the last page.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

Disposal

Power tools, rechargeable batteries, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste!

Only for EU countries and United Kingdom:

Electrical and electronic equipment or used batteries that are no longer suitable for use must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner. Use the designated collection systems. Incorrect disposal may cause harmful effects on the environment and human health, due to the potential presence of hazardous substances.

Français

Consignes de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

⚠ AVERTISSEMENT **Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique.** Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme "outil électrique" dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

Sécurité de la zone de travail

- ▶ **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- ▶ **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- ▶ **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

Sécurité électrique

- ▶ **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.

Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- ▶ **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- ▶ **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.
- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- ▶ **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

Utilisation et entretien de l'outil électrique

- ▶ **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- ▶ **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.
- ▶ **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.
- ▶ **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

- ▶ **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
- ▶ **N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
- ▶ **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
- ▶ **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
- ▶ **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
- ▶ **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.
- ▶ **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.

Maintenance et entretien

- ▶ **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
- ▶ **Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés.** Il convient que l'entretien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

Instructions de sécurité pour scies sabre

- ▶ **Tenir l'outil électrique par des surfaces de préhension isolées au cours d'une opération où l'accessoire de coupe peut être en contact avec des fils dissimulés.** Des accessoires de coupe en contact avec un fil "sous tension" peuvent mettre des parties métalliques exposées de l'outil électrique "sous tension" et provoquer un choc électrique chez l'opérateur.
- ▶ **Utiliser des pinces ou autre moyen pratique pour fixer et soutenir la pièce à usiner sur une plateforme stable.**Tenir la pièce à usiner par la main ou contre le corps la rend instable et peut conduire à une perte de contrôle.
- ▶ **N'approchez pas les mains de la zone de travail. Ne saisissez pas la pièce par en dessous dans la zone de travail.** Il y a risque de blessure grave en cas de contact avec la lame de scie.
- ▶ **Lors du travail, tenez fermement l'outil électroportatif des deux mains et veillez à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé en toute sécurité.
- ▶ **N'approchez l'outil électroportatif de la pièce à scier qu'après l'avoir mis en marche.** Il y a sinon risque de rebond au cas où la lame resterait coincée dans la pièce.
- ▶ **Veillez à ce que la plaque de base repose de manière stable sur la pièce lors du sciage.** La lame risque sinon de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- ▶ **Une fois le travail terminé, arrêtez l'outil électroportatif et attendez que la lame ne soit immobilisée avant de l'extraire de la pièce.** Tout risque de rebond est ainsi évité et l'outil électroportatif peut être posé en toute sécurité.
- ▶ **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- ▶ **N'utilisez que des lames de scie en parfait état.** Les lames de scie déformées ou émoussées peuvent se casser, produire des coupes de mauvaise qualité ou causer des rebonds.
- ▶ **Après avoir arrêté l'outil, n'immobilisez pas la lame de scie en exerçant une pression latérale sur celle-ci.** La lame de scie risquerait d'être endommagée, de se casser ou de causer un rebond.
- ▶ **Fixez bien la pièce avant d'utiliser la scie. Ne la bloquez pas avec une main ou un pied. Veillez à ce que la lame n'entre pas en contact avec le sol ou avec des objets lorsque la scie est en marche.** Il y aurait alors risque de rebond.
- ▶ **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société de distribution d'eau locale.** Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- ▶ **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.

- ▶ **N'apportez aucune modification à la batterie et ne l'ouvrez pas.** Risque de court-circuit.
- ▶ **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.
- ▶ **N'utilisez l'accu que sur les produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.

Protégez la batterie de la chaleur (ne pas l'exposer p. ex. directement au soleil pendant une durée prolongée), du feu, des saletés, de l'eau et de l'humidité. Il y a sinon un risque d'explosion et de courts-circuits.

Description des prestations et du produit

Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité. Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

Référez-vous aux illustrations qui se trouvent à l'avant de la notice d'utilisation.

Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour le sciage du bois, de matières plastiques, de métal et de matériaux de construction avec un appui ferme. Il permet de réaliser des coupes droites et curvilignes. L'utilisation de lames bimétal souples permet aussi d'effectuer des découpes au ras d'un mur. Respectez les recommandations d'utilisation des lames de scie.

Éléments constitutifs

La numérotation des éléments se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur la page graphique.

(1) Lame de scie[a)]
(2) Plaque de base réglable
(3) Bague de blocage de la lame de scie
(4) Porte-lame
(5) Clé mâle pour vis à six pans creux
(6) Étrier de suspension
(7) Verrouillage d'enclenchement de l'interrupteur Marche/Arrêt
(8) Interrupteur Marche/Arrêt
(9) Levier de sélection de mouvement pendulaire
(10) Bouton de déverrouillage d'accu[a)]
(11) Accu[a)]
(12) Poignée (surface de préhension isolée)
(13) Vis de la plaque de base

a) **Ces accessoires ne sont pas compris dans la fourniture.**

Caractéristiques techniques

Scie sabre		GSA 18V-28
Référence		**3 601 FC0 0..**
Tension nominale	V=	18
Cadence de coupe à vide n_0[A)]	min^{-1}	0–2 900
Porte-outil		SDS
Course	mm	28
Profondeur de coupe max.		
– Dans le bois	mm	230
– Dans l'acier (non allié)	mm	20
– Diamètre de tube max.	mm	150
Poids[B)]	kg	3,2
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 ... +35
Températures ambiantes admissibles pendant l'utilisation[C)] et pour le stockage	°C	−20 ... +50
Batteries compatibles		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Batteries recommandées pour une pleine puissance		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah
Chargeurs recommandés		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Mesuré à 20–25 °C avec accu **ProCORE18V 8.0Ah**

B) Sans batterie (vous trouverez le poids des batteries sous www.bosch-professional.com)

C) performances réduites à des températures < 0 °C

Les valeurs peuvent varier selon le produit, les conditions d'utilisation et les conditions ambiantes. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.bosch-professional.com/wac.

Informations sur le niveau sonore/les vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à **EN 62841-2-11**.

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **89** dB(A) ; niveau de puissance acoustique **97** dB(A). Incertitude K = **5** dB.

Portez un casque antibruit !

Taux de vibration a_h (vibrations continues), p_F (vibrations saccadées répétées) et incertitude K déterminés selon **EN 62841-2-11**.

Sciage d'un panneau agglomérée avec une lame de scie **S 2345 X**:

$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Sciage d'une poutre de bois avec une lame de scie **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués dans cette notice d'utilisation ont été mesurés selon une procédure de mesure normalisée et peuvent être utilisés pour établir une comparaison entre différents outils électroportatifs. Ils peuvent aussi servir de base à une estimation préliminaire du taux de vibration et du niveau sonore.

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués s'appliquent pour les utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres accessoires de travail ou sans avoir fait l'objet d'un entretien régulier, le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore peuvent différer. Il peut en résulter des vibrations et un niveau sonore nettement plus élevés pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise du niveau de vibration et du niveau sonore, il faut aussi prendre en considération les périodes pendant lesquelles l'outil est éteint ou bien en marche sans être vraiment en action. Il peut en résulter au final un niveau de vibration et un niveau sonore nettement plus faibles pendant toute la durée de travail.

Prévoyez des mesures de protection supplémentaires permettant de protéger l'utilisateur de l'effet des vibrations, par exemple : maintenance de l'outil électroportatif et des accessoires de travail, maintien des mains au chaud, organisation des procédures de travail.

Accu

Bosch vend ses outils électroportatifs sans-fil aussi sans accu. Il est indiqué sur l'emballage si un accu est fourni ou non avec l'outil électroportatif.

Recharge de l'accu

- ▶ **N'utilisez que les chargeurs indiqués dans les Caractéristiques techniques.** Seuls ces chargeurs sont adaptés à l'accu Lithium-Ion de votre outil électroportatif.

Remarque : Les dispositions internationales en vigueur pour le transport de marchandises obligent à livrer les accus Lithium-Ion partiellement chargés. Pour que les accus soient pleinement performants, chargez-les complètement avant leur première utilisation.

Mise en place de l'accu

Insérez l'accu dans le compartiment à accu jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Retrait de l'accu

Pour retirer l'accu, appuyez sur le bouton de déverrouillage de l'accu et sortez l'accu de l'outil électroportatif. **Ne forcez pas.**

L'accu dispose d'un double verrouillage permettant d'éviter qu'il tombe si vous appuyez par mégarde sur le bouton de déverrouillage d'accu. Tant que l'accu est en place dans l'outil électroportatif, un ressort le maintient en position.

Indicateur de niveau de charge de l'accu

Remarque : Tous les types d'accu ne possèdent pas d'indicateur d'état de charge.

Les LED vertes de l'indicateur d'état de charge indiquent le niveau de charge de la batterie. Pour des raisons de sécurité, il n'est possible d'afficher l'état de charge que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.

Pour afficher le niveau de charge, appuyez sur le bouton de l'indicateur de niveau de charge On ou . L'affichage du niveau de charge est également possible après retrait de l'accu.

Si aucune LED ne s'allume après avoir appuyé sur le bouton de l'indicateur de niveau de charge, la batterie est défectueuse et doit être remplacée.

Batterie du type GBA 18V... | GBA18V...

LED	Capacité
Allumage permanent en vert de 3 LED	60–100 %
Allumage permanent en vert de 2 LED	30–60 %
Allumage permanent en vert de 1 LED	5–30 %
Clignotement en vert de 1 LED	0–5 %

Type de batterie ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Capacité
Allumage permanent en vert de 5 LED	80–100 %
Allumage permanent en vert de 4 LED	60–80 %
Allumage permanent en vert de 3 LED	40–60 %
Allumage permanent en vert de 2 LED	20–40 %
Allumage permanent en vert de 1 LED	5–20 %
Clignotement en vert de 1 LED	0–5 %

Détection du risque de défectuosité des batteries

EXPERT18V... | EXBA18V...

Les LED des indicateurs d'état de charge ne font pas que renseigner sur le niveau de charge de la batterie, elles servent aussi à signaler une éventuelle défectuosité de la batterie.

Pour activer la fonction, maintenez la touche de l'indicateur d'état de charge enfoncée pendant 3 secondes. L'analyse de la batterie est signalée par l'allumage successif des LED de l'indicateur d'état de charge. Le résultat est visible sur l'indicateur d'état de charge.

1 LED : La batterie a une forte probabilité d'être endommagé. Il se peut que ses performances et son autonomie soient déjà réduites. Il est recommandé de remplacer la batterie.

5 LED : La batterie est en bon état et présente une faible probabilité d'être endommagée.

À noter : La détection de risque de défectuosité ne connaît que deux états. Elle ne permet qu'une estimation simplifiée de l'état de la batterie. La batterie est dans un bon état ou bien elle présente une forte probabilité d'être endommagé. L'état de la batterie n'est pas indiqué en %.

Indications pour une utilisation optimale de la batterie

Protégez l'accu de l'humidité et de l'eau.

Ne stockez l'accu que dans la plage de températures de –20 à 50 °C. Ne laissez par ex. pas l'accu dans une voiture en plein été.

Nettoyez de temps en temps les orifices de ventilation de l'accu à l'aide d'un pinceau doux, propre et sec.

Une baisse notable de l'autonomie de l'accu au fil des recharges effectuées indique que l'accu est arrivé en fin de vie et qu'il doit être remplacé.

Respectez les indications concernant l'élimination.

Montage

- ▶ **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

Montage/changement de la lame de scie

- ▶ **Portez des gants de protection lors du montage ou du remplacement de l'accessoire de travail.** Les accessoires de travail sont tranchants et peuvent devenir chauds lors d'une utilisation prolongée de la scie.
- ▶ **Lors d'un changement de la lame, veillez à ce que le logement de lame soit exempt de tout résidu de matériau, par ex. copeaux de bois ou de métal.**

Choix de la lame de scie

Ne montez que des lames de scie à emmanchement universel 1/2". Choisissez toujours une lame pas plus longue que ne l'exige la coupe à effectuer.

Mise en place de la lame de scie (voir figure A)

Engagez fermement la lame de scie **(1)** dans le porte-lame **(4)** jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de manière audible. La bague de blocage **(3)** tourne alors d'env. 90° et verrouille la lame de scie.

Si la lame de scie **(1)** ne se verrouille pas, tournez à la main la bague de blocage **(3)** d'env. 90° dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'elle se bloque en position ouverte en émettant un clic audible. Engagez à nouveau la lame de scie dans le porte-lame **(4)**.

- ▶ **Vérifiez que la lame est bien fixée en tirant dessus.** Une lame qui a du jeu peut tomber et risque de vous blesser.

Pour certains travaux, il est possible de monter la lame de scie **(1)** tournée de 180° (de façon à ce que les dents soient dirigées vers le haut).

Éjection de la lame de scie (voir figure B)

- ▶ **Lors de l'éjection de la lame de scie, maintenez toujours l'outil électroportatif de sorte qu'aucune personne ni animal puisse être blessé par la lame éjectée.**

Tournez la bague de blocage **(3)** d'env. 90° dans le sens de la flèche. La lame de scie **(1)** est éjectée.

Aspiration de poussières/de copeaux

Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Entrer en contact ou aspirer les poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité.

Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérigènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

Respectez les règlements spécifiques aux matériaux à traiter en vigueur dans votre pays.

- ▶ **Évitez toute accumulation de poussières sur le lieu de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

Utilisation

Modes de fonctionnement

Activation/désactivation du mouvement pendulaire

Le mouvement pendulaire permet d'adapter la vitesse de coupe, la puissance de coupe ainsi que l'aspect du tracé au type de matériau.

Modifiez dans la mesure du possible le réglage du mouvement pendulaire avant la mise en marche de l'outil électroportatif.

Activez le mouvement pendulaire pour les travaux dans des matériaux tendres et mi-durs (p. ex. matériaux légers, matériaux isolants, bois tendres, métaux non-ferreux, bois durs, plastiques).

Tournez pour cela le levier de sélection de mouvement pendulaire **(9)** vers le bas.

Désactivez le mouvement pendulaire pour obtenir des bords de coupe nets et pour les travaux dans des matériaux fins ou durs (p. ex. tôles, acier).

Tournez pour cela le levier de sélection de mouvement pendulaire **(9)** vers le haut.

Mise en marche

Mise en marche/arrêt (voir figure C)

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, poussez d'abord le verrouillage d'enclenchement **(7)** vers la gauche. Appuyez ensuite sur l'interrupteur Marche/Arrêt **(8)** et maintenez-le enfoncé.

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **(8)**. Poussez ensuite le verrouillage d'enclenchement **(7)** vers la droite.

Réglage de la cadence de coupe

La cadence de coupe peut être modifiée en continu en exerçant une pression plus ou moins important sur l'interrupteur Marche/Arrêt **(8)**.

Une légère pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt **(8)** donne une faible cadence de coupe. Plus la pression exercée sur l'interrupteur est élevée, plus la cadence de coupe augmente.

La cadence de coupe idéale dépend de la nature du matériau et des conditions de travail. Il est conseillé de la déterminer en procédant à des essais préalables.

Il est recommandé de réduire la cadence de coupe dans les situations suivantes :

- lorsque vous appliquez la lame contre la pièce afin de permettre un positionnement plus précis,
- lors de la découpe de matières plastiques ou d'aluminium afin d'exclure toute fusion du matériau.

Lors de travaux de coupe assez longs avec une faible cadence de coupe, l'outil électroportatif risque de chauffer fortement. Retirez la lame de scie et faites tourner l'outil électroportatif à sa cadence de coupe maximale pendant environ 3 minutes afin de refroidir le moteur.

Instructions d'utilisation

- ▶ **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- ▶ **Arrêtez immédiatement l'appareil électroportatif lorsque la lame coince.**

Conseils

- ▶ **Lors du sciage de matériaux de construction légers, respectez les dispositions légales ainsi que les recommandations du fabricant du matériau.**

Avant de scier dans du bois, des panneaux d'agglomérés, des matériaux de construction etc., vérifiez si ceux-ci contiennent des corps étrangers tels que clous ou vis etc., et utilisez la lame de scie appropriée.

Mettez l'outil électroportatif en marche et approchez-le de la pièce à travailler. Placez la plaque de base **(2)** sur la surface de la pièce et sciez complètement le matériau en appliquant une pression et/ou avance régulière. Une fois le travail terminé, arrêtez l'outil électroportatif.

Arrêtez immédiatement l'outil électroportatif lorsque la lame de scie se coince. À l'aide d'un outil approprié, écartez légèrement la fente de sciage et retirez l'outil électroportatif.

Plaque de base pivotante et coulissante (voir figures D–E)

Particulièrement mobile, la plaque de base **(2)** s'adapte à l'angle de la surface.

La plaque de base **(2)** peut être déplacée en continu dans le sens de la longueur suivant les besoins et la lame de scie utilisée.

Desserrez pour cela les vis **(13)** à l'aide de la clé mâle pour vis six pans creux **(5)** et déplacez la plaque de base **(2)** jusque dans la position souhaitée. Resserrez les vis et vérifiez si la plaque de base est bien fixée.

Coupes plongeantes (voir figure F)

- ▶ **Il n'est possible d'effectuer des coupes plongeantes que dans des matériaux tendres tels que le bois, les plaques de plâtre. N'effectuez pas de coupes plongeantes dans des matériaux métalliques.**

N'utilisez que des lames courtes pour effectuer des coupes plongeantes.

Positionnez l'outil électroportatif avec le bord de la plaque de base **(2)** sur la pièce, sans que la lame de scie **(1)** ne vienne en contact avec la pièce, et mettez l'outil électroportatif en marche. Si l'outil électroportatif dispose d'un variateur de vitesse, sélectionnez la cadence de coupe maximale. Appliquez fermement l'outil électroportatif contre la pièce et laissez lentement la lame plonger dans la pièce.

Dès que la plaque de base **(2)** repose de toute sa surface sur la pièce, mettez-vous à scier le long de la ligne de coupe préalablement tracée.

Pour certains travaux, il est possible de monter la lame de scie **(1)** tournée de 180° et d'utiliser la scie sabre tournée en conséquence.

Sciage au ras (voir figure G)

Les lames bimétal souples permettent par exemple de scier au ras des murs des pièces en saillie telles que des tuyaux d'eau.

- ▶ **Veillez à ce que la lame de scie soit toujours plus longue que le diamètre de la pièce à découper. Il y aurait sinon risque de rebond.**

Placez la lame de scie directement contre le mur et incurvez-la un peu en exerçant une pression latérale sur l'outil électroportatif jusqu'à ce que la plaque de base repose sur le mur. Mettez l'outil électroportatif en marche et sectionnez la pièce en appliquant une pression latérale constante.

Crochet de suspension (voir figure H)

Le crochet de suspension **(6)** permet d'accrocher l'outil électroportatif à une échelle par ex. Pour ce faire, relevez le crochet de suspension jusque dans la position souhaitée.

- ▶ **Lorsque l'outil électroportatif est accroché, protégez la lame de façon à éviter tout contact involontaire.** Il y a sinon risque de blessure.

N'oubliez pas rabaisser le crochet de suspension **(6)** avant d'utiliser l'outil électroportatif.

Liquides de refroidissement/lubrifiant

Pour la découpe de métal, appliquez un lubrifiant ou un liquide de refroidissement le long de la ligne de coupe.

Entretien et Service après-vente

Nettoyage et entretien

- ▶ **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- ▶ **Toujours tenir propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Nettoyez le porte-lame de préférence avec un pinceau doux. Pour ce faire, retirez préalablement la lame de scie. Maintenez le porte-lame en parfait état de fonctionnement en utilisant un lubrifiant approprié.

Un fort encrassement de l'outil électroportatif risque d'altérer son bon fonctionnement. Pour cette raison, ne sciez jamais les matériaux produisant beaucoup de poussière par dessous ou dans une position en hauteur.

Service après-vente et conseil utilisateurs

France

Tel. : 09 70 82 12 26 (Numéro non surtaxé au prix d'un appel local)

Vous trouverez le lien vers les conditions de garantie et les adresses du service après-vente à la dernière page.

Pour toute demande de renseignement ou toute commande de pièces de rechange, précisez impérativement la référence à 10 chiffres figurant sur l'étiquette signalétique du produit.

Élimination des déchets

Les outils électroportatifs, les accus ainsi que leurs accessoires et emballages doivent être rapportés dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement.

Ne jetez pas les outils électroportatifs et les accus/piles avec les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'UE :

Les appareils ou outils électriques et électroniques devenus hors d'usage ou les batteries/piles usagées doivent être mis de côté séparément et éliminés de façon respectueuse pour l'environnement. Utilisez les systèmes de collecte indiqués. Une mise au rebut incorrecte peut être néfaste pour l'environnement et la santé en raison des substances dangereuses pouvant être présentes dans les déchets d'équipements électriques et électroniques.

Valable uniquement pour la France :

Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

Español

Indicaciones de seguridad

Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA **Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica.** En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (sin cable de red).

Seguridad del puesto de trabajo

- ▶ **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- ▶ **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Seguridad eléctrica

- ▶ **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

Seguridad de personas

- ▶ **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

- **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- **Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignorar las normas de seguridad de herramientas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- **Cuide las herramientas eléctricas y los accesorios. Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse antes de su uso.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- **Solamente recargar los acumuladores con los cargadores especificados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- **Utilice las herramientas eléctricas sólo con los acumuladores específicamente designados.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de objetos metálicos, como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental, enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos, recurra además inmediatamente a ayuda médica.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- **No emplee acumuladores o útiles dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden comportarse en forma imprevisible y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.
- **No exponga un paquete de baterías o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta.** La exposición al fuego o a temperaturas sobre 130 °C puede causar una explosión.
- **Siga todas las instrucciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica a una**

temperatura fuera del margen correspondiente especificado en las instrucciones. Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del margen especificado puede dañar el acumulador y aumentar el riesgo de incendio.

Servicio

- ▶ **Únicamente deje reparar su herramienta eléctrica por un experto cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- ▶ **No repare los acumuladores dañados.** El mantenimiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

Instrucciones de seguridad para sierras sable

- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con conductores eléctricos ocultos.** En el caso del contacto del accesorio de corte con conductores "bajo tensión", las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden quedar "bajo tensión" y dar al operador una descarga eléctrica.
- ▶ **Utilice mordazas u otra forma práctica de asegurar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** La sujeción de la pieza de trabajo con las manos o contra el cuerpo hace que esté inestable y puede llevar a perder el control.
- ▶ **Mantenga alejadas las manos del área de corte. No alcance debajo de la pieza de trabajo.** Podría accidentarse al tocar la hoja de sierra.
- ▶ **Durante el trabajo, sostenga firmemente la herramienta eléctrica con ambas manos y cuide una posición segura.** Utilizando ambas manos la herramienta eléctrica es guiada de forma más segura.
- ▶ **Solamente aproxime la herramienta eléctrica en funcionamiento contra la pieza de trabajo.** En caso contrario puede que retroceda bruscamente el aparato al engancharse el útil en la pieza de trabajo.
- ▶ **Asegúrese de que la placa base siempre quede aplicada en la pieza de trabajo durante el aserrado.** La hoja de sierra puede engancharse y conducir a la pérdida del control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **Al terminar el proceso de trabajo, desconecte la herramienta eléctrica y espere a que ésta se haya detenido completamente antes de sacar la hoja de sierra de la ranura de corte.** Ello le permite depositar de forma segura la herramienta eléctrica sin peligro de que ésta retroceda de forma brusca.
- ▶ **Espere a que se haya detenido la herramienta eléctrica antes de depositarla.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **Solamente utilice hojas de sierra sin daños y en perfecto estado.** Las hojas de sierra deformadas o melladas pueden romperse, mermar la calidad de corte, o provocar un retroceso brusco del aparato.
- ▶ **Después de desconectar el aparato no trate de frenar la hoja de sierra contrapresionándola lateralmente.** La hoja de sierra podría dañarse, romperse o provocar un retroceso brusco del aparato.
- ▶ **Fije firmemente el material. No apoye la pieza de trabajo con la mano o el pie. No toque ningún objeto o el suelo con la sierra en funcionamiento.** Existe peligro de contragolpe.
- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.
- ▶ **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **No modifique ni abra el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.
- ▶ **Mediante objetos puntiagudos, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un cortocircuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.
- ▶ **Utilice el acumulador sólo en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.

Proteja el acumulador del calor excesivo, además de, p. ej., una exposición prolongada al sol, el fuego, la suciedad, el agua o la humedad. Existe riesgo de explosión y cortocircuito.

Descripción del producto y servicio

Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones. Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Por favor, observe las ilustraciones en la parte inicial de las instrucciones de servicio.

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica se ha diseñado para serrar madera, plástico, metal y materiales de construcción con una sujeción firme. Es adecuada para efectuar cortes rectos y en curva. Si se emplean hojas de sierra bimetálicas adecuadas, es posible efectuar cortes enrasados. Observar las recomendaciones sobre las hojas de sierra.

Componentes principales

La numeración de los componentes representados se refiere a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

(1) Hoja de sierra[a)]
(2) Placa base ajustable
(3) Casquillo de retención de la hoja de sierra
(4) Alojamiento de la hoja de sierra
(5) Llave macho hexagonal
(6) Gancho de suspensión
(7) Bloqueo de conexión para interruptor de conexión/desconexión
(8) Interruptor de conexión/desconexión
(9) Palanca para ajuste del movimiento pendular
(10) Tecla de desenclavamiento del acumulador[a)]
(11) Acumulador[a)]
(12) Empuñadura (zona de agarre aislada)
(13) Tornillo de placa base

a) **Estos accesorios no corresponden al material que se adjunta de serie.**

Datos técnicos

Sierra sable		GSA 18V-28
Número de artículo		**3 601 FC0 0..**
Tensión nominal	V=	18
Número de carreras en vacío n_o[A)]	min^{-1}	0–2900
Portaherramientas		SDS
Carrera	mm	28
Máx. profundidad de corte		
– en madera	mm	230
– en acero (no aleado)	mm	20
– Diámetro de tubería	mm	150
Peso[B)]	kg	3,2
Temperatura ambiente recomendada durante la carga	°C	0 … +35
Temperatura ambiente permitida durante el funcionamiento[C)] y en el almacenamiento	°C	–20 … +50
Acumuladores compatibles		GBA18V… GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT18V… EXBA18V… CORE18V…
Acumuladores recomendados para plena potencia		ProCORE18V… ≥ 5,5 Ah
Cargadores recomendados		GAL18… GAL 18… GAL 36… GAL12V/18… GAL 12V/18… GAX 18… EXAL18…

A) Medido a 20–25 °C con acumulador **ProCORE18V 8.0Ah**
B) Sin batería (puede consultar el peso de la batería en www.bosch-professional.com.)
C) potencia limitada a temperaturas < 0 °C

Los valores pueden variar dependiendo del producto y están sujetos a la aplicación y a las condiciones medioambientales. Más información en www.bosch-professional.com/wac.

Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruidos determinados según **EN 62841-2-11**.

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: nivel de presión acústica **89** dB(A); nivel de potencia acústica **97** dB(A). Inseguridad K = **5** dB.

¡Llevar orejeras!

Los valores de oscilación a_h (vibraciones continuas), p_F (vibraciones de impacto repetidas) e incertidumbre K se determinan según **EN 62841-2-11**.

Serrado de tableros de aglomerado con hoja de sierra **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Serrado de vigas de madera con hoja de sierra **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados en estas instrucciones han sido determinados según un procedimiento de medición normalizado y pueden servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También son adecuados para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones y ruidos.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados han sido determinados para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos pueden ser diferentes si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud las emisiones de vibraciones y de ruidos, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de las emisiones de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Acumulador

Bosch también vende herramientas eléctricas accionadas por acumulador sin acumulador. En el embalaje puede ver si un acumulador está incluido en el volumen de suministro de su herramienta eléctrica.

Carga del acumulador

- ▶ **Utilice únicamente los cargadores que se enumeran en los datos técnicos.** Solamente estos cargadores han sido especialmente adaptados a los acumuladores de iones de litio empleados en su herramienta eléctrica.

Indicación: Los acumuladores de iones de litio se entregan parcialmente cargados debido a la normativa de transporte internacional. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador, cargue completamente el acumulador antes de su primer uso.

Montaje del acumulador

Desplace el acumulador cargado en el alojamiento del acumulador, hasta que encastre perceptible.

Desmontaje del acumulador

Para la extracción del acumulador, presione la tecla de desenclavamiento y retire el acumulador. **No proceda con brusquedad.**

El acumulador dispone de 2 etapas de enclavamiento para evitar que se salga en el caso de un accionamiento accidental de la tecla de desenclavamiento del acumulador. Mientras la batería esté montada en la herramienta eléctrica, permanecerá retenida en su posición mediante un resorte.

Indicador del estado de carga del acumulador

Indicación: No cada tipo de acumulador dispone de un indicador de estado de carga.

Los LEDs verdes del indicador del estado de carga del acumulador indican el estado de carga del acumulador. Por motivos de seguridad, la consulta del estado de carga es solo posible con la herramienta eléctrica parada.

Presione la tecla del indicador de estado de carga On o ▭, para indicar el estado de carga. Esto también es posible con el acumulador desmontado.

Si tras presionar la tecla del indicador de estado de carga no se enciende ningún LED, significa que el acumulador está defectuoso y debe sustituirse.

Tipo de acumulador GBA 18V... | GBA18V...

Diodo luminoso (LED)	Capacidad
Luz permanente 3 × verde	60–100 %
Luz permanente 2 × verde	30–60 %
Luz permanente 1 × verde	5–30 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Tipo de batería ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

Diodo luminoso (LED)	Capacidad
Luz permanente 5 × verde	80–100 %
Luz permanente 4 × verde	60–80 %
Luz permanente 3 × verde	40–60 %
Luz permanente 2 × verde	20–40 %
Luz permanente 1 × verde	5–20 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Detección del riesgo de defectos en los acumuladores

EXPERT18V... | EXBA18V...

Los LEDs de los indicadores del estado de carga del acumulador pueden indicar el riesgo de un defecto del acumulador además del estado de carga del acumulador.

Para activar la función, mantenga pulsada la tecla del indicador del estado de carga durante 3 segundos. El análisis del acumulador se señala mediante una luz en movimiento en el indicador del estado de carga del acumulador. El resultado se muestra en el indicador del estado de carga del acumulador.

1 LED: El acumulador tiene un alto riesgo de fallo. El rendimiento y la vida útil ya pueden verse reducidos. Se recomienda sustituir el acumulador.

5 LEDs: El acumulador está en buen estado, con un bajo riesgo de defectos.

Por favor, observe: La evaluación del riesgo de defectos del acumulador funciona en dos niveles y ofrece una evaluación simplificada del estado. El acumulador se encuentra en buen estado o presenta un mayor riesgo de defectos. No se indica ningún porcentaje del estado del acumulador.

Indicaciones para el trato óptimo del acumulador

Proteja el acumulador de la humedad y del agua.

Únicamente almacene el acumulador en el margen de temperatura desde −20 °C hasta 50 °C. P.ej., no deje el acumulador en el coche en verano.

Limpie de vez en cuando las rejillas de refrigeración del acumulador con un pincel suave, limpio y seco.

Si después de una recarga, el tiempo de funcionamiento del acumulador fuese muy reducido, ello es señal de que éste está agotado y deberá sustituirse.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

Montaje

- ▶ **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría accidentarse al accio-

nar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

Montaje y cambio de la hoja de sierra

- ▶ **Al montar o cambiar el útil utilice unos guantes de protección.** Los útiles son afilados y se pueden calentar con el uso prolongado.
- ▶ **Al cambiar la hoja de sierra, preste atención a que en el alojamiento de la hoja de sierra no queden restos de material como, p.ej., virutas de madera o metal.**

Selección de la hoja de sierra

Utilice únicamente hojas de sierra con vástago universal de 1/2". La longitud de la hoja de sierra no debe superar la estimada para el corte.

Montaje de la hoja de sierra (ver figura A)

Presione la hoja de sierra **(1)** firmemente en el alojamiento de la hoja de sierra **(4)**, hasta que encastre de forma audible. El casquillo de retención **(3)** gira por ello en aprox. 90° y bloquea la hoja de sierra.

Si no se bloquea la hoja de sierra **(1)**, gire el casquillo de retención **(3)** en aprox. 90° en dirección de la flecha, hasta que se bloquee en la posición abierta y se escuche un sonido de clic. Luego, presione otra vez la hoja de sierra en el alojamiento de la hoja de sierra **(4)**.

- ▶ **Tire de la hoja de sierra para comprobar que la sujeción sea firme.** Una hoja de sierra suelta puede caerse y provocarle lesiones.

Para determinados trabajos, se puede girar la hoja de sierra **(1)** 180° (los dientes apuntan hacia arriba) y volver a introducirse.

Expulsar la hoja de sierra (ver figura B)

- ▶ **Al expulsar la hoja de sierra, mantenga la herramienta eléctrica de manera que la hoja de sierra no pueda lesionar a ninguna persona o animal.**

Gire el casquillo de retención **(3)** en aprox. 90° en dirección de la flecha. La hoja de sierra **(1)** es expulsada.

Aspiración de polvo y virutas

El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.

Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

- – Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
- – Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

- ▶ **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.** Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

Operación

Modos de operación

Conexión/desconexión de la oscilación

El movimiento pendular permite una adaptación óptima de la velocidad de corte, el rendimiento de corte y la calidad de corte al material a trabajar.

En lo posible, modifique el ajuste pendular antes de conectar la herramienta eléctrica.

Ajuste la Oscilación CON. para los trabajos en materiales blandos y de resistencia media (p. ej. materiales de construcción ligeros, material aislante, madera blanda, madera de árboles, así como metales no ferrosos, madera dura, plásticos).

Para ello, gire la palanca de ajuste de la oscilación **(9)** hacia abajo.

Ajuste la Oscilación DESCON. para obtener bordes de corte limpios así como para los trabajos en materiales delgados o duros (p. ej. chapa, acero).

Para ello, gire la palanca de ajuste de la oscilación **(9)** hacia arriba.

Puesta en marcha

Conexión/desconexión (ver figura C)

Para **conectar** la herramienta eléctrica presione primero el bloqueo de conexión **(7)**. A continuación, presione el interruptor de conexión/desconexión **(8)** y manténgalo pulsado.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica, suelte el interruptor de conexión/desconexión **(8)**. Luego vuelva a presionar el bloqueo de conexión **(7)** de nuevo hacia la derecha.

Regulación del número de carreras

El número de carreras de la herramienta eléctrica conectada lo puede regular de modo continuo, según la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión **(8)**.

Una leve presión sobre el interruptor de conexión/desconexión **(8)** origina un número de carreras bajo. Incrementando paulatinamente la presión va aumentando el número de carreras en igual medida.

El número de carreras precisado depende del material y condiciones de trabajo, siendo conveniente determinarlo probando.

Se recomienda reducir el número de carreras:

- – al posicionar la hoja de sierra en la pieza de trabajo para poder posicionar la hoja de sierra con mayor precisión,
- – al serrar plástico y aluminio para evitar que el material se funda.

Al trabajar prolongadamente con un nº de carreras reducido, puede que la herramienta eléctrica se caliente fuertemente. Retire la hoja de sierra y deje trabajar la herramienta eléctri-

ca durante aprox. 3 min a las revoluciones máximas, para que se refrigere.

Instrucciones para la operación

- ▶ **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- ▶ **Desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica en caso de bloquearse la hoja de sierra.**

Consejos

- ▶ **Al serrar materiales de construcción ligeros atenerse a las prescripciones legales y a las recomendaciones del fabricante del material.**

Antes de serrar madera, tablas de virutas aglomeradas, materiales de construcción, etc., asegúrese de que no contengan objetos extraños como clavos ni tornillos, y utilice una hoja de sierra adecuada.

Conecte la herramienta eléctrica y aproxímela a la pieza sobre la que desee trabajar. Coloque la placa base **(2)** en la superficie de la pieza de trabajo y sierre el material con una presión constante y un avance uniforme. Al terminar el trabajo, desconecte la herramienta eléctrica.

Si la hoja de sierra se atasca en el material, desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica. Abra la ranura de corte con una herramienta adecuada y saque la herramienta eléctrica.

Placa base girable y extraíble (ver figuras D–E)

Gracias a su movilidad, la placa base **(2)** se adapta a la posición angular de cada superficie.

La placa base **(2)** puede desplazarse longitudinalmente de forma continua de acuerdo a la hoja de sierra utilizada y a la aplicación.

Suelte los tornillos **(13)** con la llave macho hexagonal **(5)** y desplace la placa base **(2)** a la posición deseada. Vuelva a apretar los tornillos y compruebe que la placa base esté apretada.

Serrado por inmersión (ver figura F)

- ▶ **¡Solamente se deben mecanizar materiales blandos, como madera, cartón-yeso o similares, mediante el procedimiento de serrado por inmersión! ¡No procese metales con el procedimiento de serrado por inmersión!**

Utilice exclusivamente hojas de sierra cortas para el serrado por inmersión.

Coloque la herramienta eléctrica con el borde de la placa base **(2)** sobre la pieza de trabajo, sin que la hoja de sierra **(1)** toque la pieza de trabajo, y conéctela. En las herramientas eléctricas con un número de revoluciones regulable, ajuste el número de revoluciones máximo. Presione firmemente la herramienta eléctrica contra la pieza de trabajo y deje que la hoja de sierra se sumerja lentamente en la pieza de trabajo.

Tan pronto como la placa base **(2)** descanse sobre toda la superficie de la pieza de trabajo, continúe serrando a lo largo de la línea de corte deseada.

Para determinados trabajos, se puede girar la hoja de sierra **(1)** 180° y, por consiguiente, también la herramienta eléctrica para su utilización.

Serrado enrasado (ver figura G)

Gracias a las hojas de sierra bimetálicas de elevada elasticidad, es posible serrar elementos estructurales prominentes, como tuberías de agua, directamente en la pared.

- ▶ **Preste atención a que la hoja de sierra siempre sea más larga que el diámetro de la pieza de trabajo. Existe peligro de contragolpe.**

Apoye la hoja de sierra directamente contra la pared y dóblela ligeramente ejerciendo una presión lateral sobre la herramienta eléctrica hasta que la placa base quede sobre la pared. Conecte la herramienta eléctrica y corte la pieza ejerciendo una presión lateral constante.

Gancho (ver figura H)

Con el gancho **(6)** puede colgar la herramienta eléctrica p. ej. en una escalera. Para ello, gire el gancho de suspensión a la posición deseada.

- ▶ **En el caso de herramientas eléctricas colgadas preste atención, a que la hoja de sierra esté protegida contra un contacto involuntario.** Existe peligro de lesión.

Vuelva a replegar el gancho **(6)**, si desea trabajar con la herramienta eléctrica.

Refrigerante/lubricante

Al serrar metal se recomienda aplicar un líquido refrigerante o lubricante a lo largo de la línea de corte para reducir el calentamiento del material.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- ▶ **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- ▶ **Siempre mantenga limpias la herramienta eléctrica y las rejillas de ventilación para trabajar con eficacia y fiabilidad.**

Limpie los alojamientos de la hoja de sierra preferentemente con un pincel suave. Para ello, desmonte primero la hoja de sierra de la herramienta eléctrica. Mantenga listo para funcionar el alojamiento de la hoja de sierra utilizando lubricantes adecuados.

Un ensuciamiento excesivo de la herramienta eléctrica puede provocar que ésta funcione deficientemente. Por lo tanto, no corte materiales que generen mucho polvo desde abajo o sobre la cabeza.

Servicio técnico y atención al cliente

México
Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405
C.P. 50071 Zona Industrial,
Toluca – México, RFC: RBO910102QJ9
Tel.: (52) 55 528430-62
Tel.: 800 6271286

España
Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553

El enlace a nuestras direcciones de servicio y condiciones de garantía se encuentra en la última página.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.

Eliminación

Las herramientas eléctricas, acumuladores, accesorios y embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

¡No arroje las herramientas eléctricas, acumuladores o pilas a la basura!

Sólo para los países de la UE:

Los aparatos eléctricos y electrónicos o pilas/baterías usadas que ya no se puedan utilizar deben recogerse por separado y eliminarse de forma respetuosa con el medio ambiente. Utilice los sistemas de recogida indicados. Una eliminación incorrecta puede ser perjudicial para el medio ambiente y la salud debido a las sustancias peligrosas que puedan contener.

NOM

El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.

Português

Instruções de segurança

Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas

⚠ AVISO **Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica.** O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

Segurança da área de trabalho

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- ▶ **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- ▶ **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distracção é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança elétrica

- ▶ **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de peças em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as ferramentas eléctricas.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.
- ▶ **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores

- ▶ **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.
- ▶ **Só utilizar ferramentas eléctricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
- ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de clipes, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vazar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto acidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.
- ▶ **Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada.** Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de lesão.
- ▶ **Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.
- ▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções.** Carregar indevidamente ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

Serviço

- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.
- ▶ **Nunca tente reparar acumuladores danificados.** A reparação de acumuladores deve ser realizada apenas pelo fabricante ou agentes de assistência autorizados.

Indicações de segurança para serras de sabre

- ▶ **Segure a ferramenta elétrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde o acessório de corte possa entrar em contacto com cabos escondidos.** Se o acessório de corte entrar em contacto com um fio "sob tensão", as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica ficam "sob tensão" e podem produzir um choque elétrico.

- ▶ **Use grampos ou outra forma prática para fixar e suportar a peça a trabalhar numa plataforma estável.** Segurar a peça a trabalhar com a mão ou contra o seu corpo, deixa a peça instável e pode perder o controlo.
- ▶ **Manter as mãos afastadas da área de serrar. Não tocar na peça a ser trabalhada pelo lado de baixo.** Há perigo de lesões no caso de contacto com a lâmina de serra.
- ▶ **Durante o trabalho, segure a ferramenta elétrica com as duas mãos e providencie uma estabilidade segura.** A ferramenta elétrica é conduzida com maior segurança com ambas as mãos.
- ▶ **Só conduzir a ferramenta elétrica no sentido da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.** Caso contrário há risco de um contragolpe, se a ferramenta de aplicação se enganchar na peça a ser trabalhada.
- ▶ **Certifique-se de que a placa base ao serrar está sempre encostada à peça.** A lâmina de serra pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **Após encerrado o processo de trabalho, deverá desligar a ferramenta elétrica e apenas puxar a lâmina de serra do corte, quando a ferramenta elétrica estiver parada.** Desta forma são evitados contragolpes e é possível apoiar a ferramenta elétrica com segurança.
- ▶ **Espere que a ferramenta elétrica pare completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **Só utilizar lâminas de serra que estejam em perfeito estado e que não apresentem danos.** Lâminas de serrar tortas e não suficiente afiadas podem quebrar, influenciar negativamente o corte ou causar um contragolpe.
- ▶ **Não travar a lâmina de serra através de pressão lateral após desligar o aparelho.** A lâmina de serra pode ser danificada, ser quebrada ou causar um contragolpe.
- ▶ **Fixe bem o material. Não apoie a peça com a mão ou com o pé. Não toque em objetos ou no chão com a serra em funcionamento.** Existe o risco de contragolpe.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Areje o espaço e procure assistência médica no caso de apresentar queixas. É possível que os vapores irritem as vias respiratórias.
- ▶ **Não altere nem abra o acumulador.** Há perigo de haver um curto-circuito.
- ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar o acumulador.** Podem causar um curto-circuito interno e o acumulador pode ficar queimado, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.
- ▶ **Utilize a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.

Proteja a bateria contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, sujidade, água e humidade. Há risco de explosão ou de um curto-circuito.

Descrição do produto e do serviço

Leia todas as instruções de segurança e instruções. A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.

Utilização adequada

A ferramenta elétrica serve para serrar madeira, plástico, metal e materiais de construção com batente fixo.
É apropriada para cortes retos e curvos. Com a utilização da respetiva lâmina de serra em bimetal adequada é possível fazer cortes à face. As recomendações da lâmina de serra devem ser observadas.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta elétrica na página de esquemas.

- **(1)** Lâmina de serra[a)]
- **(2)** Placa base ajustável
- **(3)** Bucha de bloqueio da lâmina de serra
- **(4)** Encaixe para o encabadouro da lâmina de serra
- **(5)** Chave sextavada interior
- **(6)** Gancho para pendurar
- **(7)** Bloqueio de ligação para o interruptor de ligar/desligar
- **(8)** Interruptor de ligar/desligar
- **(9)** Alavanca para ajuste do movimento pendular
- **(10)** Tecla de desbloqueio da bateria[a)]
- **(11)** Bateria[a)]
- **(12)** Punho (superfície do punho isolada)
- **(13)** Parafuso placa base

a) **Este acessório não pertence ao volume de fornecimento.**

Dados técnicos

Serra de sabre		GSA 18V-28
Número de produto		**3 601 FC0 0..**
Tensão nominal	V=	18
Número de cursos em vazio n_0 [A)]	c.p.m.	0–2900

Serra de sabre		GSA 18V-28
Encabadouro		SDS
Curso	mm	28
Máx. profundidade de corte		
– em madeira	mm	230
– em aço (não ligado)	mm	20
– Diâmetro do tubo	mm	150
Peso[B)]	kg	3,2
Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 … +35
Temperatura ambiente admissível em funcionamento[C)] e durante o armazenamento	°C	−20 … +50
Baterias compatíveis		GBA18V… GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT18V… EXBA18V… CORE18V…
Baterias recomendadas para potência máxima		ProCORE18V… ≥ 5,5 Ah
Carregadores recomendados		GAL18… GAL 18… GAL 36… GAL12V/18… GAL 12V/18… GAX 18… EXAL18…

A) Medido a 20–25 °C com bateria **ProCORE18V 8.0Ah**

B) Sem bateria (encontra o peso da bateria em www.bosch-professional.com)

C) potência limitada perante temperaturas < 0 °C

Os valores podem variar em função do produto e estar sujeitos a condições de aplicação e do meio ambiente. Para mais informações consulte www.bosch-professional.com/wac.

Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN 62841-2-11**.

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **89** dB(A); nível de potência sonora **97** dB(A). Incerteza K = **5** dB.

Utilizar proteção auditiva!

Valores de vibração a_h (vibrações contínuas), p_F (vibrações repetidas de impacto) e incerteza K apurados conforme **EN 62841-2-11**.

Serrar aglomerado com lâmina de serra **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Serrar vias de madeira com lâmina de serra **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

O nível de vibrações indicado nestas instruções e o valor de emissões sonoras foram medidos de acordo com um processo de medição normalizado e podem ser utilizados para a comparação de ferramentas elétricas. Também são adequados para uma avaliação provisória das emissões sonoras e de vibrações.

O nível de vibrações indicado e o valor de emissões sonoras representam as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações e de emissões sonoras seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a emissão sonora e de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimação exata da emissão sonora e de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a emissão sonora e de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: manutenção de ferramentas elétricas e acessórios, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Bateria

Bosch vende ferramentas elétricas sem fio também sem bateria. Pode consultar na embalagem se está incluída uma bateria no volume de fornecimento da sua ferramenta elétrica.

Carregar a bateria

- ▶ **Utilize apenas os carregadores listados nos dados técnicos.** Só estes carregadores são apropriados para os baterias de lítio utilizadas para a sua ferramenta elétrica.

Nota: devido a normas de transporte internacionais, as baterias de lítio são fornecidas parcialmente carregadas. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente antes da primeira utilização.

Colocar a bateria

Insira a bateria carregada no respetivo encaixe, até que esta esteja engatada.

Retirar a bateria

Para retirar a bateria, pressione a respetiva tecla de desbloqueio e puxe a bateria para fora. **Não empregue força.**

A bateria possui 2 níveis de travamento, que devem evitar, que a bateria caia, caso a tecla de desbloqueio da bateria seja premida por acaso. Enquanto a bateria estiver dentro da ferramenta elétrica, ela é mantida em posição por uma mola.

Indicador do nível de carga da bateria

Nota: Nem todos os tipos de bateria dispõem de um indicador do nível de carga de bateria.

Os LEDs verdes do indicador do nível de carga da bateria indicam o nível de carga da bateria. Por motivos de segurança, a consulta do nível de carga só é possível com a ferramenta elétrica parada.

Prima a tecla para o indicador do nível de carga da bateria ou para visualizar o nível de carga. Isto também é possível com a bateria removida.

Se, depois de premir a tecla para o indicador do nível de carga da bateria, não se acender qualquer LED, a bateria tem defeito e tem de ser substituída.

Tipo de bateria GBA 18V... | GBA18V...

LED	Capacidade
Luz permanente 3 × verde	60–100 %
Luz permanente 2 × verde	30–60 %
Luz permanente 1 × verde	5–30 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Tipo de bateria ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Capacidade
Luz permanente 5 × verde	80–100 %
Luz permanente 4 × verde	60–80 %
Luz permanente 3 × verde	40–60 %
Luz permanente 2 × verde	20–40 %
Luz permanente 1 × verde	5–20 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Deteção de risco de defeito na bateria

EXPERT18V... | EXBA18V...

Os LEDs dos indicadores do nível de carga da bateria podem indicar o risco para um defeito na bateria, para além do nível de carga da bateria.

Para ativar a função, mantenha a tecla para o indicador do nível de carga premida durante 3 segundos. A análise da bateria é sinalizada por uma luz contínua do indicador do nível de carga da bateria. O resultado é exibido no indicador do nível de carga da bateria.

1 LED: a bateria tem um elevado risco de defeito. A potência e a autonomia podem ser logo minimizadas. É recomendado substituir a bateria.

5 LEDs: a bateria está em bom estado com um risco baixo de defeito.

Ter em atenção: a estimativa do risco de defeito na bateria funciona em dois níveis e oferece uma avaliação simplificada do estado. A bateria é avaliada como estando em bom estado ou apresenta um elevado risco de defeito. Não é indicada nenhuma percentagem do estado da bateria.

Indicações sobre o manuseio ideal da bateria

Proteger a bateria contra humidade e água.

Armazene a bateria apenas na faixa de temperatura de −20 °C a 50 °C. Por exemplo, não deixe a bateria dentro do automóvel no verão.

Limpar de vez em quando as aberturas de ventilação da bateria com um pincel macio, limpo e seco.

Um tempo de funcionamento reduzido após o carregamento indica que a bateria está gasta e que deve ser substituída.

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

Montagem

- ▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

Introduzir/substituir a lâmina de serra

- ▶ **Para a montagem ou substituição do acessório é necessário usar luvas de proteção.** Os acessórios são afiados e podem ficar quentes em caso de uso prolongado.
- ▶ **Ao substituir a lâmina de serra, tome atenção para que a admissão da lâmina de serra esteja livre de restos de materiais, como por exemplo aparas de madeira ou de metal.**

Selecionar lâmina de serra

Use apenas lâminas de serra com encabadouro universal de 1/2". A lâmina de serra não deveria ser mais longa do que necessário para o corte previsto.

Introduzir a lâmina de serra (ver figura A)

Pressione a lâmina de serra **(1)** com força na admissão da lâmina de serra **(4)** até engatar de forma audível. A bucha de bloqueio **(3)** roda assim em aprox. 90° e bloqueia a lâmina de serra.

Se a lâmina de serra **(1)** não for bloqueada, rode a bucha de bloqueio **(3)** em aprox. 90° no sentido da seta, até ela engatar na posição aberta e se ouvir o ruído de engate. Pressione a lâmina de serra novamente na admissão da lâmina de serra **(4)**.

- ▶ **Verifique a posição firme, puxando a lâmina de serra.** Uma lâmina de serra solta pode cair e causar feridas.

Para determinados trabalhos a lâmina de serra **(1)** também pode ser virada a 180° (dentes virados para cima) e utilizada novamente.

Remover a lâmina de serra (ver figura B)

▶ **Segurar a ferramenta elétrica ao expulsar a lâmina de serra, de modo que nenhuma pessoa ou animal seja ferido devido à lâmina de serra expulsa.**

Rode a bucha de bloqueio **(3)** em aprox. 90° no sentido da seta. A lamina de serra **(1)** é expulsa.

Aspiração de pó/de aparas

Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.

Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as diretivas para os materiais a serem processados, vigentes no seu país.

▶ **Evite a acumulação de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

Funcionamento

Modos de operação

Ligar/desligar o movimento pendular

O movimento pendular permite a adequação perfeita da velocidade de corte, do rendimento de corte e da imagem de corte ao material a processar.

Altere o ajuste do movimento pendular, de preferência, antes de ligar a ferramenta elétrica.

Ligue o movimento pendular para trabalhar em materiais macios e semi rígidos (p. ex. materiais leves, material de isolamento, madeira macia, madeira de árvore, bem como metais não-ferrosos, madeira dura, plásticos). Para isso, rode a alavanca para o ajuste do movimento pendular **(9)** para baixo.

Desligue o movimento pendular para arestas de corte limpas, bem como para trabalhar materiais finos ou duros (p. ex. chapa, aço). Para isso, rode a alavanca para o ajuste do movimento pendular **(9)** para cima.

Colocação em funcionamento

Ligar/desligar (ver figura C)

Para **ligar** a ferramenta elétrica, prima primeiro o bloqueio de ligação **(7)** para a esquerda. Prima, depois, o interruptor de ligar/desligar **(8)** e mantenha-o premido.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, solte o interruptor de ligar/desligar **(8)**. Depois pressione o bloqueio de ligação **(7)** novamente para a direita.

Comandar número de cursos

Pode regular o número de cursos da ferramenta elétrica ligada de forma contínua, consoante a pressão que faz no interruptor de ligar/desligar **(8)**.

Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar/desligar **(8)** proporciona um número de cursos baixo. Aumentando a pressão, é aumentado o número de cursos.

O número de cursos necessário depende do material e das condições de trabalho e pode ser determinado por tentativas.

É recomendada uma redução do número de cursos:

- ao colocar a lâmina de serra na peça, para poder posicionar a lâmina de serra de forma mais exata,
- ao serrar plástico e alumínio, para impedir o derretimento do material.

No caso de trabalhos mais prolongados com número de cursos reduzido, a ferramenta elétrica pode aquecer muito. Retire a lâmina de serra e deixe a ferramenta elétrica funcionar aprox. 3 min com o número de cursos mais elevado para arrefecer.

Instruções de trabalho

▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

▶ **Desligue a ferramenta elétrica de imediato se a lâmina de serra encravar.**

Recomendações

▶ **Ao serrar materiais macios, respeite as recomendações e disposições legais do fabricante do material.**

Antes de serrar em madeira, placas de aglomerado de madeira, materiais de construção etc. verifique se estes apresentam corpos estranhos, como pregos, parafusos ou semelhantes e utilize uma lâmina de serra adequada.

Ligue a ferramenta elétrica e aproximar da peça a trabalhar. Coloque a placa de base **(2)** na superfície da peça e serre com pressão ou avanço no material uniformes. Depois de concluir o processo de trabalho, desligue a ferramenta elétrica.

Se a lâmina de serra encravar, desligue a ferramenta elétrica de imediato. Alargue ligeiramente a ranhura de corte com uma ferramenta adequada e retire a ferramenta elétrica.

Placa base giratória e amovível (ver figuras D–E)

Graças à sua mobilidade, a placa de base **(2)** adapta-se à respetiva posição angular necessária da superfície.

A placa base **(2)** pode ser deslocada de forma contínua no sentido longitudinal, dependendo da lâmina de serra utilizada e da aplicação.

Solte os parafusos **(13)** com a chave sextavada interior **(5)** e deslize a placa base **(2)** para a posição desejada. Reaperte os parafusos e verifique se a placa base está bem fixa.

Serrar por imersão (ver figura F)

- ▶ **Só podem ser processados materiais macios como madeira, pladur ou semelhantes no processo de imersão! Não trabalhar com processo de serrar por imersão em materiais metálicos!**

Só utilizar lâminas de serra curtas ao serrar por imersão.

Coloque a ferramenta elétrica com a aresta da placa de base **(2)** na peça, sem que a lâmina de serra **(1)** toque na peça, e ligue-a. Nas ferramentas elétricas com controlo dos cursos selecione o número de cursos máximo. Pressione a ferramenta elétrica contra a peça e deixe a lâmina de serra afundar devagar na peça.

Assim que a placa de base **(2)** assentar completamente da peça, continue a serrar ao longo da linha de corte desejada.

Para determinados trabalhos, a lâmina de serra **(1)** também pode ser inserida rodada a 180° e a ferramenta elétrica pode ser inserida virada de forma correspondente.

Serrar à face (ver figura G)

Com lâminas de serra em bimetal elásticas é possível, por exemplo, serrar elementos construtivos salientes, como canos da água, à face da parede.

- ▶ **Certifique-se de que a lâmina de serra é sempre maior do que o diâmetro da peça a trabalhar. Existe o risco de contragolpe.**

Coloque a lâmina de serra diretamente na parede e dobre-a um pouco, pressionando lateralmente na ferramenta elétrica, até a placa de base estar encostada à parede. Ligue a ferramenta elétrica e serre a peça com uma pressão lateral constante.

Gancho para pendurar (ver figura H)

Com o gancho para pendurar **(6)** pode suspender a ferramenta elétrica p. ex. num escadote. Para tal, vire o gancho para pendurar para a posição desejada.

- ▶ **Com a ferramenta elétrica suspensa, certifique-se de que a lâmina de serra está protegida contra um toque acidental.** Existe perigo de ferimentos.

Volte a virar o gancho para pendurar **(6)** para dentro, se quiser trabalhar com a ferramenta elétrica.

Meio de arrefecimento e de lubrificação

Ao serrar metal, deveria aplicar um meio de lubrificação ou de arrefecimento ao longo da linha de corte, devido ao aquecimento do material.

Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

- ▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.
- ▶ **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Limpe o encabadouro da lâmina de serra com um pincel macio. Para tal retire a lâmina de serra da ferramenta elétrica. Mantenha o encabadouro da lâmina de serra operacional usando um lubrificante adequado.

Uma forte sujidade da ferramenta elétrica pode causar falhas de funcionamento. Por isso, não serre material que origine muito pó a partir de baixo ou por cima da cabeça.

Serviço pós-venda e aconselhamento

Brasil
Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas
Rodovia Anhanguera, Km 98 – Parque Via Norte
13065-900, CP 1195
Campinas, São Paulo
Tel.: 0800 7045 446
www.bosch.com.br/contato

Portugal
Tel.: 21 8500000

Na última página encontra o link para os nossos endereços de assistência técnica e para as condições da garantia.

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de caraterísticas do produto.

Eliminação

As ferramentas elétricas, as baterias, os acessórios e as embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matéria prima.

Não deitar ferramentas elétricas e baterias/pilhas no lixo doméstico!

Apenas para países da UE:

Os equipamentos elétricos e eletrónicos ou baterias/pilhas que já não são utilizáveis devem ser recolhidos separadamente e eliminados de forma ecologicamente correta. Utilize os sistemas de recolha designados para o efeito. Uma eliminação incorreta pode ser prejudicial ao meio ambiente e à saúde devido às substâncias potencialmente perigosas que contém.

Italiano

Avvertenze di sicurezza

Avvertenze generali di sicurezza per elettroutensili

⚠ ATTENZIONE **Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le fi-**

gure e le specifiche fornite in dotazione al presente elettroutensile. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottoelencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine "elettroutensile" riportato nelle avvertenze fa riferimento ai dispositivi dotati di alimentazione elettrica (a filo) o a batteria (senza filo).

Sicurezza della postazione di lavoro

- ▶ **Conservare l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Zone disordinate o buie possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Evitare di impiegare l'elettroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettroutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettroutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.

Sicurezza elettrica

- ▶ **Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità..** La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.

Sicurezza delle persone

- ▶ **Quando si utilizza un elettroutensile è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettroutensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettroutensile può essere causa di gravi incidenti.
- ▶ **Utilizzare gli appositi dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre gli occhiali protettivi.** L'impiego, in condizioni appropriate, di dispositivi di protezione quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto di protezione, protezioni acustiche, riduce il rischio di infortuni.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegare l'elettroutensile all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, prima di prenderlo o trasportarlo, assicurarsi che sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- ▶ **Prima di accendere l'elettroutensile togliere qualsiasi attrezzo di regolazione o chiave utilizzata.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Mantenere appoggio ed equilibrio adeguati in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare indumenti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né gioielli. Tenere capelli e vestiti lontani da parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.
- ▶ **Se l'utensile è dotato di un apposito attacco per dispositivi di aspirazione e raccolta polvere, accertarsi che gli stessi siano collegati ed utilizzati in modo conforme.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- ▶ **Evitare che la confidenza derivante da un frequente uso degli utensili si trasformi in superficialità e vengano trascurate le principali norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili

- ▶ **Non sottoporre l'elettroutensile a sovraccarico. Utilizzare l'elettroutensile adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare l'elettroutensile qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- ▶ **Prima di eseguire eventuali regolazioni, sostituire accessori o riporre la macchina al termine del lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa di corrente e/o togliere la batteria, se rimovibile.** Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Riporre gli elettroutensili fuori della portata dei bambini durante i periodi di inutilizzo e non consentire l'uso degli utensili stessi a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- ▶ **Eseguire la manutenzione degli elettroutensili e relativi accessori. Verificare la presenza di un eventuale disallineamento o inceppamento delle parti mobili, la rottura di componenti o qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il corretto funzionamento dell'elettroutensile stesso. Se danneggiato, l'elettroutensile dovrà essere riparato prima dell'uso.** Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- ▶ **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- ▶ **Utilizzare sempre l'elettroutensile, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire.** L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- ▶ **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici

di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

- ▶ **Per ricaricare la batteria utilizzare solo il dispositivo di carica consigliato dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria sussiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.
- ▶ **Utilizzare gli elettroutensili solo con le batterie esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- ▶ **Durante i periodi di inutilizzo, conservare la batteria lontano da oggetti metallici quali fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti ed altri piccoli oggetti metallici che potrebbero creare una connessione tra i terminali.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.
- ▶ **In caso di condizioni d'uso non conformi, si può verificare la fuoriuscita di liquido dalla batteria. Evitare il contatto. In caso di contatto accidentale, risciacquare con acqua. Qualora il liquido venisse in contatto con gli occhi, richiedere inoltre assistenza medica.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.
- ▶ **Non utilizzare una batteria, né un utensile danneggiati o modificati.** Batterie danneggiate o modificate possono comportare problemi non prevedibili, causando incendi, esplosioni e possibili lesioni.
- ▶ **Non esporre una batteria o un elettroutensile al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può causare esplosioni.
- ▶ **Seguire tutte le istruzioni di carica e non ricaricare la batteria o l'elettroutensile fuori dal campo di temperatura indicato nelle istruzioni stesse.** Una carica non corretta, o fuori dal campo di temperatura indicato, può comportare danni alla batteria ed aumentare il pericolo di incendio.

Assistenza

- ▶ **Fare riparare l'elettroutensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.
- ▶ **Non eseguire mai la manutenzione di batterie danneggiate.** La manutenzione di batterie ricaricabili andrà effettuata esclusivamente dal produttore o da fornitori di servizi appositamente autorizzati.

Indicazioni di sicurezza per seghe universali

- ▶ **Afferrare e tenere l'elettroutensile dalle superfici isolate dell'impugnatura qualora si eseguano operazioni in cui l'accessorio da taglio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti.** Se l'accessorio da taglio entra in contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettroutensile, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.
- ▶ **Utilizzare morsetti o altri metodi analoghi per sostenere il pezzo in lavorazione e assicurarlo su una piattaforma stabile.** Se si tiene il pezzo in lavorazione con una mano o contro il proprio corpo, il pezzo non è fissato in modo stabile e si potrebbe perdere il controllo.
- ▶ **Tenere le mani lontane dalla zona di taglio. Non afferrare mai con le mani la parte inferiore del pezzo in lavorazione.** Toccando la lama vi è un serio rischio di incidente.
- ▶ **Durante il lavoro, trattenere saldamente l'elettroutensile con entrambe le mani ed assumere una posizione sicura.** Con entrambe le mani l'elettroutensile viene condotto in modo più sicuro.
- ▶ **Avvicinare l'elettroutensile al pezzo in lavorazione solo se è in funzione.** In caso contrario vi è il pericolo di provocare un contraccolpo se l'utensile ad innesto si inceppa nel pezzo in lavorazione.
- ▶ **Accertarsi che la piastra di base durante l'operazione di taglio sia sempre appoggiata sul pezzo in lavorazione.** La lama può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettroutensile.
- ▶ **Terminata l'operazione di taglio, spegnere l'elettroutensile ed estrarre la lama dal taglio eseguito soltanto quando si sarà arrestata completamente.** In questo modo si evita di provocare un contraccolpo e si può posare l'elettroutensile senza nessun pericolo.
- ▶ **Prima di posare l'elettroutensile, attendere sempre che si sia arrestato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettroutensile.
- ▶ **Utilizzare esclusivamente lame integre e in perfette condizioni.** Lame deformate oppure non affilate possono rompersi, influenzare negativamente il taglio oppure causare un contraccolpo.
- ▶ **Dopo aver spento l'utensile, non cercare di frenare la lama esercitando pressione lateralmente.** La lama può subire dei danni, rompersi oppure provocare un contraccolpo.
- ▶ **Serrare saldamente il materiale da tagliare. Non sostenere il pezzo in lavorazione con la mano o il piede. Non toccare alcun oggetto né il suolo con la sega in funzione.** Sussiste pericolo di contraccolpi.
- ▶ **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare apparecchiature di ricerca adatte oppure rivolgersi alla società erogatrice locale.** Un contatto con cavi elettrici può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando una tubazione del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano danni materiali.
- ▶ **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriuscita di vapori. La batteria può incendiarsi o esplodere.** Far entrare aria fresca nell'ambiente e contattare un medico in caso di malessere. I vapori possono irritare le vie respiratorie.

- ▶ **Non modificare né aprire la batteria.** Vi è il rischio di cortocircuito.
- ▶ **Qualora si utilizzino oggetti appuntiti, come ad es. chiodi o cacciaviti, oppure se si esercita forza dall'esterno, la batteria potrebbe danneggiarsi.** Potrebbe verificarsi un cortocircuito interno e la batteria potrebbe incendiarsi, emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.
- ▶ **Utilizzare la batteria solo con articoli del produttore.** Soltanto in questo modo la batteria verrà protetta da pericolosi sovraccarichi.

Proteggere la batteria dal calore, ad esempio anche da irradiazione solare continua, fuoco, sporcizia, acqua e umidità. Sussiste il pericolo di esplosioni e cortocircuito.

Descrizione del prodotto e dei servizi forniti

Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza. La mancata osservanza delle avvertenze e disposizioni di sicurezza può causare folgorazioni, incendi e/o lesioni di grave entità. Si prega di osservare le immagini nella prima parte delle istruzioni per l'uso.

Utilizzo conforme

In combinazione con una guida fissa, l'elettroutensile è idoneo per tagliare legno, materiali plastici, metallo e materiali da costruzione. È adatto per eseguire tagli curvi e tagli diritti. Utilizzando lame bi-metalliche adatte, è possibile eseguire anche troncature a filo con le superfici. Attenersi sempre alle indicazioni relative alle lame.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti raffigurati è riferita all'illustrazione dell'elettroutensile nella pagina con rappresentazione grafica.

(1) Lama[a)]
(2) Piedino regolabile
(3) Bussola di arresto della lama
(4) Attacco per la lama
(5) Chiave a brugola
(6) Gancio di sospensione
(7) Dispositivo di blocco dell'interruttore di avvio/arresto
(8) Interruttore di avvio/arresto
(9) Levetta di regolazione dell'oscillazione
(10) Tasto di sbloccaggio della batteria[a)]
(11) Batteria[a)]
(12) Impugnatura (superficie di presa isolata)
(13) Vite del piedino

a) **Questo accessorio non è compreso nella fornitura standard.**

Dati tecnici

Sega universale		GSA 18V-28
Codice prodotto		**3 601 FC0 0..**
Tensione nominale	V=	18
Numero di corse a vuoto n_0[A)]	min^{-1}	0–2900
Attacco utensile		SDS
Corsa	mm	28
Profondità di taglio max.		
– Nel legno	mm	230
– Nell'acciaio (non legato)	mm	20
– Diametro tubi	mm	150
Peso[B)]	kg	3,2
Temperatura ambiente consigliata in fase di ricarica	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento[C)] e per lo stoccaggio	°C	–20 ... +50
Batterie compatibili		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Batterie consigliate per la massima potenza		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah
Caricabatteria consigliati		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Misurazione a 20–25 °C con batteria **ProCORE18V 8.0Ah**
B) Senza batteria (per informazioni sul peso della batteria, consultare il sito www.bosch-professional.com)
C) Prestazioni limitate con temperature < 0 °C

I valori possono variare a seconda del prodotto ed essere soggetti a condizioni di impiego e ambientali. Per maggiori informazioni, consultare il sito www.bosch-professional.com/wac.

Informazioni su rumorosità e vibrazioni

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a **EN 62841-2-11**.

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettroutensile è tipicamente di: Livello di pressione acustica **89** dB(A); Livello di potenza sonora **97** dB(A). Grado d'incertezza K = **5** dB.

Indossare protezioni acustiche!

Valori di oscillazione a_h (vibrazioni continue), p_F (vibrazioni ripetute da colpo) e grado d'incertezza K rilevati conformemente a **EN 62841-2-11**.

Taglio di truciolato con lama **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Taglio di travi in legno con lama **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica indicati nelle presenti istruzioni sono stati rilevati conformemente ad una procedura di misurazione unificata e sono utilizzabili per confrontare gli elettroutensili. Le stesse procedure sono idonee anche per una valutazione temporanea del livello di vibrazione e dell'emissione acustica.

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica sono riferiti agli impieghi principali dell'elettroutensile; qualora, tuttavia, l'elettroutensile venisse utilizzato per altre applicazioni, oppure con accessori differenti o in caso di insufficiente manutenzione, il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Per valutare con precisione i valori di vibrazione e di emissione acustica, andranno considerati anche i periodi nei quali l'utensile sia spento, oppure acceso, ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni: ad esempio, sottoponendo a manutenzione l'elettroutensile e gli utensili accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

Batteria

Bosch vende elettroutensili a batteria anche senza batteria. Per sapere se nella dotazione dell'elettroutensile è compresa una batteria, leggere quanto riportato sulla confezione.

Ricarica della batteria

- ▶ **Utilizzare esclusivamente i caricabatterie indicati nei dati tecnici.** Soltanto questi caricabatterie sono adatti alle batterie al litio utilizzate nell'elettroutensile.

Avvertenza: a causa delle norme internazionali per il trasporto, le batterie al litio vengono fornite parzialmente cariche. Per assicurare la piena potenza della batteria, ricaricarla completamente prima dell'impiego iniziale.

Introduzione della batteria

Spingere la batteria carica nell'apposito alloggiamento, sino a farlo scattare udibilmente in posizione.

Rimozione della batteria

Per rimuovere la batteria, premere il tasto di sbloccaggio ed estrarla. **Durante tale operazione, non esercitare forza.**

La batteria è dotata di 2 livelli di bloccaggio, preposti ad impedire che la batteria stessa cada all'esterno, qualora il tasto di sbloccaggio batteria venga premuto inavvertitamente. Sino a quando la batteria è inserita nell'elettroutensile, essa viene mantenuta in posizione da un'apposita molla.

Indicatore del livello di carica della batteria

Avvertenza: non tutti i tipi di batteria dispongono di un indicatore del livello di carica.

I LED verdi dell'apposito indicatore indicano il livello di carica della batteria. Per ragioni di sicurezza, il livello di carica si può verificare esclusivamente ad elettroutensile fermo.

Per visualizzare il livello di carica, premere il tasto dell'indicatore livello di carica della batteria On o ▭. Ciò sarà possibile anche a batteria rimossa.

Se premuto il tasto dell'indicatore livello di carica della batteria non si illumina alcun LED, ciò significa che la batteria è difettosa e che deve essere sostituita.

Tipo di batteria GBA 18V... | GBA18V...

LED	Capacità
Luce fissa, 3 LED verdi	60–100%
Luce fissa, 2 LED verdi	30–60%
Luce fissa, 1 LED verde	5–30%
Luce lampeggiante, 1 LED verde	0–5%

Tipo di batteria ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Capacità
Luce fissa, 5 LED verdi	80–100%
Luce fissa, 4 LED verdi	60–80%
Luce fissa, 3 LED verdi	40–60%
Luce fissa, 2 LED verdi	20–40%
Luce fissa, 1 LED verde	5–20%
Luce lampeggiante, 1 LED verde	0–5%

Rilevamento di guasti della batteria

EXPERT18V... | EXBA18V...

I LED degli indicatori del livello di carica della batteria, oltre al livello di carica della batteria, possono anche indicarne il rischio di guasto.

Per attivare questa funzione, tenere premuto per 3 secondo il tasto dell'indicatore del livello di carica della batteria ▭. Il processo di analisi della batteria viene segnalato da una sequenza lampeggiante dell'indicatore del livello di carica della batteria. Il risultato verrà visualizzato sull'indicatore del livello di carica della batteria.

1 LED: la batteria corre un elevato rischio di guasto. Potenza e autonomia potrebbero già essere state ridotte. Si consiglia di sostituire la batteria.

5 LED: la batteria è in buone condizioni, con un rischio di guasto basso.

Attenzione: la valutazione del rischio di guasto della batteria funziona a due livelli e offre una valutazione semplificata. La batteria viene valutata come in buone condizioni oppure presenta un rischio di guasto elevato. Non viene visualizzata alcuna percentuale delle condizioni della batteria.

Avvertenze per l'impiego ottimale della batteria

Proteggere la batteria ricaricabile da umidità ed acqua.

Conservare la batteria esclusivamente nel campo di temperatura fra −20 °C e 50 °C. Non lasciare la batteria all'interno dell'auto, ad es. nel periodo estivo.

Pulire di tanto in tanto le fessure di ventilazione della batteria ricaricabile con un pennello morbido, pulito ed asciutto.

Una sensibile riduzione della durata del funzionamento dopo l'operazione di ricarica sta ad indicare che la batteria ricaricabile dovrà essere sostituita.

Attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

Montaggio

- ▶ **Prima di qualsiasi intervento sull'elettroutensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.

Introduzione/sostituzione della lama

- ▶ **Durante il montaggio o la sostituzione dell'accessorio, indossare sempre guanti di protezione.** Gli accessori sono affilati e, in caso di impiego prolungato, possono raggiungere temperature elevate.
- ▶ **In caso di sostituzione della lama assicurarsi che l'attacco per la lama sua completamente libera da resti di materiale come ad esempio trucioli di legno o di metallo.**

Selezione della lama

Utilizzare esclusivamente lame con attacco universale da 1/2". La lama non dovrà essere più lunga del necessario per il taglio previsto.

Introduzione della lama (vedere Fig. A)

Premere con forza la lama **(1)** nell'apposito alloggiamento **(4)** finché non scatta udibilmente in posizione. La bussola di arresto **(3)** si ruota così facendo di circa 90° e blocca la lama.

Se la lama **(1)** non è bloccata, ruotare la bussola di arresto **(3)** di circa 90° nel senso della freccia finché non si blocca nella posizione aperta e si sente il rumore di un clic. Premere quindi nuovamente la lama nel suo alloggiamento **(4)**.

- ▶ **Verificare che la lama sia saldamente inserita in sede, esercitando trazione sulla lama stessa.** Una lama allentata può cadere dalla sede, con conseguente rischio di lesioni.

Per alcuni lavori, la lama **(1)** si potrà anche voltare di 180° (denti rivolti in alto), per essere riutilizzata.

Espulsione della lama (vedere Fig. B)

- ▶ **Nel momento di espellere la lama, tenere l'elettroutensile in modo che nessuna persona od animale possa essere ferito dalla lama espulsa.**

Ruotare la bussola di arresto **(3)** di ca. 90° nel senso della freccia. La lama **(1)** viene espulsa.

Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'utilizzatore, oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Eventuale materiale contenente amianto andrà lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- – Provvedere ad una buona aerazione della postazione di lavoro.
- – Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

Osservare le norme in vigore nel vostro Paese per i materiali da lavorare.

- ▶ **Evitare accumuli di polvere nella postazione di lavoro.** Le polveri si possono incendiare facilmente.

Utilizzo

Modalità di funzionamento

Attivazione/disattivazione dell'oscillazione

La funzione di oscillazione consente di adattare al meglio velocità di taglio, prestazioni di taglio ed impronta di taglio al tipo di materiale da lavorare.

Possibilmente, modificare l'impostazione dell'oscillazione prima di accendere l'elettroutensile.

Attivare l'oscillazione per eseguire lavori in materiali teneri e di media durezza (ad es. materiali da costruzione leggeri, materiale isolante, legno tenero, legname, metalli non ferrosi, legno duro, materiali plastici).

Per farlo, ruotare verso il basso la levetta di regolazione dell'oscillazione **(9)**.

Disattivare l'oscillazione per ottenere bordi di taglio puliti e per eseguire lavori in materiali sottili o duri (ad es. lamiera, acciaio).

Per farlo, ruotare verso l'alto la levetta di regolazione dell'oscillazione **(9)**.

Messa in funzione

Accensione/Spegnimento (vedere Fig. C)

Per **accendere** l'elettroutensile, premere dapprima il pulsante di sicurezza **(7)** verso sinistra. Premere quindi l'interruttore di avvio/arresto **(8)** e mantenerlo premuto.

Per **spegnere** l'elettroutensile, rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **(8)**. Premere quindi il pulsante di sicurezza **(7)** verso destra.

Controllo del numero di corse

Ad elettroutensile acceso, il numero di corse si può regolare in modo continuo, esercitando più o meno pressione sull'interruttore di avvio/arresto **(8)**.

Premendo leggermente l'interruttore di avvio/arresto **(8)**, si otterrà un numero di corse ridotto; aumentando la pressione, aumenterà anche il numero di corse.

Il numero di corse necessario dipende dal tipo di materiale in lavorazione e dalle specifiche condizioni operative e può essere dunque determinato a seconda del caso eseguendo delle prove pratiche.

Si consiglia una riduzione del numero di corse:
- quando si poggia la lama sul pezzo in lavorazione, in modo da posizionarla con maggior precisione,
- durante il taglio di plastica e alluminio, per impedire che il materiale fonda.

In caso di lavori lunghi con numero di corse basso, l'elettroutensile si può surriscaldare notevolmente. Togliere la lama e per il raffreddamento far funzionare l'elettroutensile ca. 3 minuti al numero di corse massimo.

Indicazioni operative

- ▶ **Prima di qualsiasi intervento sull'elettroutensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.
- ▶ **Spegnere immediatamente l'elettroutensile quando la lama si blocca.**

Consigli

- ▶ **In caso di lavori di taglio di materiali leggeri da costruzione, rispettare le vigenti norme legislative e le raccomandazioni della casa costruttrice del materiale.**

Prima di eseguire tagli in legno, pannelli in truciolato, materiali da costruzione ecc., verificare che non siano presenti corpi estranei quali chiodi, viti o simili ed utilizzare una lama di tipo idoneo.

Accendere l'elettroutensile ed avvicinarlo al pezzo in lavorazione. Applicare il basamento **(2)** sulla superficie del pezzo in lavorazione ed eseguire il taglio nel materiale, con una pressione d'appoggio o un avanzamento uniforme. Una volta conclusa l'operazione di lavoro, spegnere l'elettroutensile.

Spegnere immediatamente l'elettroutensile quando la lama di taglio si blocca. Utilizzando un utensile adatto, allargare leggermente la fessura di taglio ed estrarre l'elettroutensile.

Piedino orientabile ed estraibile (vedere fig. D–E)

Il basamento **(2)**, essendo mobile, si adatta alla necessaria angolazione della superficie.

A seconda della lama utilizzata e dell'applicazione, il piedino **(2)** può essere spostato in modo continuo in direzione longitudinale.

Allentare le viti **(13)** con la chiave a brugola **(5)** e spostare il piedino **(2)** nella posizione desiderata. Avvitare nuovamente le viti e verificare che il piedino sia fissato.

Esecuzione di tagli dal pieno (vedere Fig. F)

- ▶ **Il taglio dal pieno è consentito esclusivamente su materiali teneri, come legno, cartongesso o simili. Mai lavorare materiali metallici seguendo il procedimento di taglio dal centro!**

Per l'esecuzione di tagli dal pieno, utilizzare esclusivamente lame corte.

Applicare l'elettroutensile sul pezzo in lavorazione con il bordo del basamento **(2)**, evitando contatti fra la lama **(1)** e il pezzo, e accendere l'elettroutensile. In caso di elettroutensili con controllo del numero di corse, selezionare il numero massimo di corse. Spingere saldamente l'elettroutensile contro il pezzo in lavorazione ed immergere lentamente la lama nel pezzo stesso.

Non appena il basamento **(2)** poggerà a piena superficie sul pezzo in lavorazione, proseguire il taglio lungo la linea di taglio desiderata.

Per alcuni lavori, la lama **(1)** si potrà anche impiegare voltata di 180°, conducendo l'elettroutensile anch'esso opportunamente voltato.

Taglio a filo (vedere Fig. G)

Le lame elastiche bimetalliche consentono ad es. di tagliare elementi sporgenti, come tubi dell'acqua, direttamente a filo della parete.

- ▶ **Accertarsi che la lama abbia sempre lunghezza maggiore rispetto al diametro del pezzo in lavorazione. Sussiste pericolo di contraccolpi.**

Poggiare la lama di taglio direttamente alla parete e piegarla leggermente esercitando una leggera pressione sull'elettroutensile, fino a quando il basamento sarà arrivato a poggiare sulla parete. Accendere l'elettroutensile ed eseguire il taglio completo del pezzo in lavorazione esercitando una costante pressione laterale.

Gancio di sospensione (vedere Fig. H)

Il gancio di sospensione **(6)** consente di appendere l'elettroutensile, per esempio a una scala. A tal fine, aprire il gancio di sospensione, mettendolo nella posizione desiderata.

- ▶ **Quando l'elettroutensile è appeso, accertarsi che la lama sia protetta dai contatti accidentali.** Vi è rischio di lesioni.

Richiudere il gancio di sospensione **(6)**, quando si desidera lavorare con l'elettroutensile.

Liquido refrigerante/lubrificante

In caso di operazioni di taglio del metallo, al fine di evitare il riscaldamento del materiale, lungo la linea di taglio andrà applicato liquido refrigerante, oppure lubrificante.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- ▶ **Prima di qualsiasi intervento sull'elettroutensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.
- ▶ **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettroutensile e le fessure di ventilazione.**

Pulire l'alloggiamento lama, preferibilmente con un pennello morbido. A tale scopo, rimuovere la lama dall'elettroutensile. Mantenere efficiente l'alloggiamento lama utilizzando lubrificanti idonei.

Una forte presenza di contaminazioni sull'elettroutensile può causare malfunzionamenti. Pertanto, evitare di tagliare dal basso o sopra testa materiali fortemente polverosi.

Servizio di assistenza e consulenza tecnica

Italia
Tel.: (02) 3696 2314

Il link ai nostri indirizzi di assistenza e alle condizioni di garanzia è riportato all'ultima pagina.

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettroutensile.

Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente elettroutensili, batterie, accessori ed imballaggi non più impiegabili.

Non gettare elettroutensili e batterie/pile tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi UE:

I dispositivi elettrici ed elettronici o le batterie/pile usate non più utilizzabili devono essere sottoposti/e a raccolta differenziata e smaltiti nel rispetto dell'ambiente. Utilizzare gli appositi sistemi di raccolta. A causa delle sostanze pericolose eventualmente contenute al loro interno, uno smaltimento non appropriato rischia di provocare danni all'ambiente e alla salute.

Nederlands

Veiligheidsaanwijzingen

Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

⚠ WAARSCHUWING **Lees alle waarschuwingen, veiligheidsaanwijzingen, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrische gereedschap worden geleverd.** Als de hieronder vermelde aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip elektrisch gereedschap heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

Veiligheid van de werkomgeving

- ▶ **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- ▶ **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- ▶ **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

Elektrische veiligheid

- ▶ **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.

Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap, wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- ▶ **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, voordat u**

de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt. Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren en kleding uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.
- ▶ **Ondanks het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- ▶ **Overbelast het elektrische gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- ▶ **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen vóór gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- ▶ **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- ▶ **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.

Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- ▶ **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.
- ▶ **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- ▶ **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- ▶ **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact daarmee. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.
- ▶ **Gebruik accu of gereedschap niet, als deze beschadigd of veranderd zijn.** Beschadigde of veranderde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, waardoor een brand, explosie of het gevaar van letsel kan ontstaan.
- ▶ **Stel accu of gereedschap niet bloot aan vuur of overmatige temperaturen.** Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130 °C kan een explosie veroorzaken.
- ▶ **Volg alle aanwijzingen voor het laden en laad de accu of het gereedschap niet buiten het temperatuurbereik dat in de aanwijzingen is vermeld.** Verkeerd laden of laden bij temperaturen buiten het vastgelegde bereik kan de accu beschadigen en het risico van brand vergroten.

Service

- ▶ **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen**

met originele vervangingsonderdelen. Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

- ▶ **Voer nooit servicewerkzaamheden aan beschadigde accu's uit.** Service van accu's dient uitsluitend te worden uitgevoerd door de fabrikant of erkende servicewerkplaatsen.

Veiligheidsaanwijzingen voor reciprozagen

- ▶ **Houd het elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkzaamheden verricht waarbij het accessoire in aanraking kan komen met verborgen bedrading.** Als het accessoire in aanraking komt met een spanningvoerende draad, dan kunnen de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning komen te staan en zou de gebruiker een elektrische schok kunnen krijgen.
- ▶ **Gebruik klemmen of een andere praktische manier om het werkstuk op een stabiel platform vast te zetten en te ondersteunen.** Het vasthouden van het werkstuk met de hand of tegen uw lichaam leidt tot instabiliteit en dit kan resulteren in het verlies van controle.
- ▶ **Houd uw handen uit de buurt van de plaats waar wordt gezaagd. Grijp niet onder het werkstuk.** Bij aanraking van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap bij het werken stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.** Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger vastgehouden.
- ▶ **Beweeg het elektrische gereedschap alleen ingeschakeld naar het werkstuk.** Anders bestaat er gevaar voor een terugslag, wanneer het inzetgereedschap in het werkstuk vasthaakt.
- ▶ **Let erop dat de voetplaat bij het zagen altijd tegen het werkstuk ligt.** Het zaagblad kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- ▶ **Schakel het elektrische gereedschap na beëindiging van de werkzaamheden uit en trek het zaagblad pas uit de zaagsnede, nadat het gereedschap tot stilstand is gekomen.** Zo voorkomt u een terugslag en kunt u het elektrische gereedschap veilig neerleggen.
- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen, voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- ▶ **Gebruik alleen onbeschadigde zaagbladen die helemaal in orde zijn.** Verbogen of niet-scherpe zaagbladen kunnen breken, het zagen negatief beïnvloeden of een terugslag veroorzaken.
- ▶ **Rem het zaagblad na het uitschakelen niet af door er aan de zijkant tegen te drukken.** Anders kan het zaagblad beschadigd worden, breken of een terugslag veroorzaken.
- ▶ **Bevestig het materiaal goed. Ondersteun het werkstuk niet met een hand of voet. Vermijd contact van de lopende zaag met voorwerpen of de grond.** Er bestaat gevaar voor terugslag.
- ▶ **Gebruik geschikte detectoren om verborgen elektriciteits-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.
- ▶ **Bij beschadiging en verkeerd gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. De accu kan branden of exploderen.** Zorg voor de aanvoer van frisse lucht en zoek bij klachten een arts op. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- ▶ **Verander en open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.
- ▶ **Door spitse voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroevendraaiers, of door krachtinwerking van buitenaf kan de accu beschadigd worden.** Er kan een interne kortsluiting ontstaan en de accu doen branden, roken, exploderen of oververhitten.
- ▶ **Gebruik de accu alleen in producten van de fabrikant.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.

Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht, vuur, vuil, water en vocht. Er bestaat gevaar voor explosie en kortsluiting.

Beschrijving van product en werking

Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies. Het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen en instructies kan elektrische schokken, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

Neem goed nota van de afbeeldingen in het voorste deel van de gebruiksaanwijzing.

Beoogd gebruik

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het met vaste aanslag zagen van hout, kunststof, metaal en bouwmaterialen. Het gereedschap is geschikt voor recht zagen en zagen in bochten. Bij gebruik van geschikte bimetaal-zaagbladen is vlak afzagen mogelijk, bijvoorbeeld langs een muur. De adviezen voor zaagbladen moeten in acht worden genomen.

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen.

(1) Zaagblad[a)]
(2) Verstelbare voetplaat
(3) Vergrendelhuls voor zaagblad
(4) Zaagbladopname

(5) Binnenzeskantsleutel
(6) Ophanghaak
(7) Inschakelblokkering voor aan/uit-schakelaar
(8) Aan/uit-schakelaar
(9) Instelhendel pendelbeweging
(10) Accu-ontgrendelingstoets[a)]
(11) Accu[a)]
(12) Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
(13) Schroef voetplaat

a) **Dit toebehoren wordt niet standaard meegeleverd.**

Technische gegevens

Reciprozaag		GSA 18V-28
Productnummer		**3 601 FC0 0..**
Nominale spanning	V=	18
Onbelast aantal zaagbewegingen n_o[A)]	min^{-1}	0–2900
Gereedschapsopname		SDS
Slag	mm	28
Max. zaagdiepte		
– in hout	mm	230
– in staal (ongelegeerd)	mm	20
– pijpdiameter	mm	150
Gewicht[B)]	kg	3,2
Aanbevolen omgevingstemperatuur bij het opladen	°C	0 … +35
Toegestane omgevingstemperatuur tijdens gebruik[C)] en bij opslag	°C	−20 … +50
Compatibele accu's		GBA18V… GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT18V… EXBA18V… CORE18V…
Aanbevolen accu's voor maximaal vermogen		ProCORE18V… ≥ 5,5 Ah
Aanbevolen oplaadapparaten		GAL18… GAL 18… GAL 36… GAL12V/18… GAL 12V/18… GAX 18… EXAL18…

A) Gemeten bij 20–25 °C met accu **ProCORE18V 8.0Ah**
B) Zonder accu (het gewicht van de accu is te vinden op www.bosch-professional.com)
C) beperkt vermogen bij temperaturen < 0 °C

Waarden kunnen afhankelijk van product variëren en onderhevig zijn aan toepassings- en omgevingsvoorwaarden. Meer informatie vindt u op www.bosch-professional.com/wac.

Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemissiewaarden bepaald conform **EN 62841-2-11**.

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch: geluidsdrukniveau **89** dB(A); geluidsvermogenniveau **97** dB(A). Onzekerheid K = **5** dB.

Draag gehoorbescherming!

Trillingswaarden a_h (continue trillingen), p_F (herhaalde schoktrillingen) en onzekerheid K bepaald conform **EN 62841-2-11**.

Zagen van spaanplaat met zaagblad **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Zagen van houten balken met zaagblad **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau en de geluidsemissiewaarde zijn gemeten met een genormeerde meetmethode en kunnen worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Ze zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsemissie.

Het aangegeven trillingsniveau en de aangegeven geluidsemissiewaarde representeren de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Wanneer het elektrische gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, dan kunnen het trillingsniveau en de geluidsemissiewaarde afwijken. Dit kan de trillings- en geluidsemissie gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de trillings- en geluidsemissies moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillings- en geluidsemissies gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen het effect van trillingen vast, zoals: onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

Accu

Bosch verkoopt accugereedschap ook zonder accu. Of bij de levering van uw elektrische gereedschap een accu inbegrepen is, kunt u zien op de verpakking.

Accu opladen

- **Gebruik alleen de in de technische gegevens vermelde oplaadapparaten.** Alleen deze oplaadapparaten zijn afgestemd op de bij het elektrische gereedschap gebruikte Li-Ion-accu.

Aanwijzing: lithium-ion-accu's worden vanwege internationale transportvoorschriften gedeeltelijk geladen geleverd. Om het volledige vermogen van de accu te waarborgen, laadt u vóór het eerste gebruik de accu volledig op.

Accu plaatsen

Schuif de geladen accu in de accuhouder tot deze is vastgeklikt.

Accu verwijderen

Voor het verwijderen van de accu drukt u op de accu-ontgrendelingstoets en trekt u de accu uit het elektrische gereedschap. **Gebruik daarbij geen geweld.**

De accu beschikt over 2 vergrendelingsstanden die moeten voorkomen dat de accu bij onbedoeld indrukken van de accu-ontgrendelingstoets uit het elektrische gereedschap valt. Zolang de accu in het elektrische gereedschap is geplaatst, wordt deze door een veer op de juiste plaats gehouden.

Accu-oplaadaanduiding

Aanwijzing: Niet elk accutype beschikt over een oplaadaanduiding.

De groene LED's van de accu-oplaadaanduiding geven de laadtoestand van de accu aan. Uit veiligheidsoverwegingen is het opvragen van de laadtoestand alleen bij stilstaand elektrisch gereedschap mogelijk.

Druk op de toets voor de oplaadaanduiding On of ▭, om de laadtoestand aan te geven. Dit is ook mogelijk, wanneer de accu is weggenomen.

Als er na het drukken op de toets voor de oplaadaanduiding geen LED brandt, dan is de accu defect en moet vervangen worden.

Accutype GBA 18V... | GBA18V...

LED	Capaciteit
Permanent licht 3 × groen	60–100 %
Permanent licht 2 × groen	30–60 %
Permanent licht 1 × groen	5–30 %
Knipperlicht 1 × groen	0–5 %

Accutype ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Capaciteit
Permanent licht 5 × groen	80–100 %
Permanent licht 4 × groen	60–80 %
Permanent licht 3 × groen	40–60 %
Permanent licht 2 × groen	20–40 %
Permanent licht 1 × groen	5–20 %
Knipperlicht 1 × groen	0–5 %

Risicoherkenning accudefect

EXPERT18V... | EXBA18V...

De LED's van de accu-oplaadaanduidingen kunnen naast de laadtoestand van de accu het risico voor een accudefect aangeven.

Om de functie te activeren houdt u de toets voor de oplaadaanduiding ▭ 3 seconden lang ingedrukt. De analyse van de accu wordt aangegeven door een looplicht van de accu-oplaadaanduiding. Het resultaat wordt aangegeven op de accu-oplaadaanduiding.

1 LED: de accu heeft een hoog defectrisico. Vermogen en looptijd kunnen al verminderd zijn. Er wordt aangeraden de accu te vervangen.

5 LED's: de accu bevindt zich in goede staat met een gering defectrisico.

Let op: de inschatting van een accudefect werkt in twee trappen en biedt een vereenvoudigde beoordeling van de toestand. De accu wordt ofwel beoordeeld als zijnde in goede staat of vertoont een verhoogd defectrisico. Er wordt geen percentage van de accutoestand aangegeven.

Aanwijzingen voor de optimale omgang met de accu

Bescherm de accu tegen vocht en water.

Bewaar de accu alleen bij een temperatuur tussen −20 °C en 50 °C. Laat de accu bijvoorbeeld in de zomer niet in de auto liggen.

Reinig de ventilatieopeningen van de accu af en toe met een zachte, schone en droge doek.

Een duidelijk kortere gebruiksduur na het opladen duidt erop dat de accu versleten is en moet worden vervangen.

Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

Montage

- ▶ **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

Zaagblad bevestigen of vervangen

- ▶ **Draag werkhandschoenen bij de montage of het wisselen van het inzetgereedschap.** Accessoires zijn scherp en kunnen bij langer gebruik heet worden.
- ▶ **Let er bij het wisselen van zaagbladen op dat de zaagbladopname vrij van materiaalresten zoals hout- en metaalspanen is.**

Zaagblad kiezen

Plaats alleen zaagbladen met 1/2"-universele schacht. Het zaagblad mag niet langer zijn dan nodig is voor de gewenste zaagsnede.

Zaagblad monteren (zie afbeelding A)

Duw het zaagblad **(1)** stevig in de zaagbladopname **(4)** tot het hoorbaar vastklikt. De vergrendelhuls **(3)** draait daardoor ca. 90° en vergrendelt het zaagblad.

Wanneer het zaagblad **(1)** niet wordt vergrendeld, draait u de vergrendelhuls **(3)** ca. 90° in pijlrichting tot deze in de open positie vergrendelt en er een klikgeluid te horen is. Duw dan het zaagblad nogmaals in de zaagbladopname **(4)**.

- ▶ **Controleer of het zaagblad goed vastzit door eraan te trekken.** Een los zaagblad kan uit de zaaghouder vallen en kan u verwonden.

Voor bepaalde werkzaamheden kan het zaagblad **(1)** ook 180° worden gedraaid (tanden wijzen naar boven) en weer worden geplaatst.

Zaagblad uitwerpen (zie afbeelding B)

- ▶ **Houd het elektrische gereedschap bij het uitwerpen van het zaagblad zodanig dat er geen personen of dieren gewond worden door het uitgeworpen zaagblad.**

Draai de vergrendelhuls **(3)** ca. 90° in pijlrichting. Het zaagblad **(1)** wordt uitgeworpen.

Afzuiging van stof en spanen

Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of ziekten van de luchtwegen van de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden.

Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met toevoegingsstoffen voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door bepaalde vakmensen worden bewerkt.

- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
- Er wordt geadviseerd om een stofmasker met filterklasse P2 te dragen.

Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

- ▶ **Vermijd ophoping van stof op de werkplek.** Stof kan gemakkelijk ontbranden.

Gebruik

Modi

Pendelbeweging in-/uitschakelen

Met de pendelbeweging kunnen zaagsnelheid, zaagcapaciteit en zaagbeeld optimaal worden aangepast aan het te bewerken materiaal.

Wijzig de pendelinstelling indien mogelijk voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.

Schakel de pendelbeweging in voor werkzaamheden in zachte en middelharde materialen (bijv. licht bouwmateriaal, isolatiemateriaal, zacht hout, boomhout evenals non-ferrometaal, hardhout, kunststof).

Draai hiervoor de instelhendel pendelbeweging **(9)** omlaag.

Schakel de pendelbeweging uit voor zuivere zaagranden evenals voor werkzaamheden in dunne of harde materialen (bijv. blik, staal). Draai hiervoor de instelhendel pendelbeweging **(9)** omhoog.

Ingebruikname

In-/uitschakelen (zie afbeelding C)

Voor het **inschakelen** van het elektrische gereedschap duwt u eerst de inschakelblokkering **(7)** naar links. Druk daarna op de aan/uit-schakelaar **(8)** en houd deze ingedrukt.

Voor het **uitschakelen** van het elektrische gereedschap laat u de aan/uit-schakelaar **(8)** los. Duw daarna de inschakelblokkering **(7)** weer naar rechts.

Aantal zaagbewegingen regelen

U kunt het aantal zaagbewegingen van het ingeschakelde elektrische gereedschap traploos regelen naarmate u de aan/uit-schakelaar **(8)** verder of minder ver indrukt.

Lichte druk op de aan/uit-schakelaar **(8)** heeft een laag aantal zaagbewegingen tot gevolg. Met toenemende druk wordt het aantal zaagbewegingen groter.

Het vereiste aantal zaagbewegingen is afhankelijk van het materiaal en de werkomstandigheden en kan proefsgewijs vastgesteld worden.

Een vermindering van het aantal zaagbewegingen worden aangeraden:

- als u het zaagblad op het werkstuk zet, om het zaagblad nauwkeuriger in de juiste positie te kunnen plaatsen,
- als u kunststof en aluminium zaagt, om het smelten van het materiaal te verhinderen.

Bij langdurige werkzaamheden met een klein aantal zaagbewegingen kan het elektrische gereedschap zeer heet worden. Verwijder het zaagblad en laat het elektrische gereedschap ca. 3 minuten met het maximale aantal zaagbewegingen lopen om het te laten afkoelen.

Aanwijzingen voor werkzaamheden

- ▶ **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.
- ▶ **Schakel het elektrische gereedschap onmiddellijk uit, wanneer het zaagblad blokkeert.**

Tips

- ▶ **Neem bij het zagen van lichte bouwmaterialen de wettelijke voorschriften en de adviezen van de fabrikanten van de materialen in acht.**

Controleer voor het zagen in hout, spaanplaten, bouwmaterialen etc. of deze vreemde delen zoals spijkers, schroeven e.d. hebben en gebruik een geschikt zaagblad.

Schakel het elektrische gereedschap in en geleid het naar het te bewerken werkstuk. Zet de voetplaat **(2)** op het werk-

stukoppervlak en zaag met gelijkmatige aanbrengdruk resp. aanvoer het materiaal door. Schakel het elektrische gereedschap na het einde van de werkzaamheden uit.

Als het zaagblad vastklemt, schakelt u het elektrische gereedschap onmiddellijk uit. Spreid de zaagspleet iets met een geschikt gereedschap en trek het elektrische gereedschap eruit.

Draai- en uittrekbare voetplaat (zie afbeeldingen D–E)

De voetplaat **(2)** past zich door de beweegbaarheid aan de betreffende vereiste hoekpositie van het oppervlak aan.

De voetplaat **(2)** kan afhankelijk van gebruikt zaagblad en gebruikssituatie traploos in lengterichting worden verschoven.

Draai de schroeven **(13)** met de binnenzeskantsleutel **(5)** los en schuif de voetplaat **(2)** in de gewenste positie. Draai de schroeven weer vast en controleer of de voetplaat vast zit.

Invallend zagen (zie afbeelding F)

- ▶ **Er mogen alleen zachte materialen zoals hout, gipskarton e.d. invallend bewerkt worden! Metaal mag niet invallend worden gezaagd!**

Gebruik voor invallend zagen alleen korte zaagbladen.

Zet het elektrische gereedschap met de rand van de voetplaat **(2)** op het werkstuk zonder dat het zaagblad **(1)** het werkstuk raakt, en schakel het in. Kies bij een elektrisch gereedschap met een regeling van het aantal zaagbewegingen het maximale aantal zaagbewegingen. Druk het elektrische gereedschap stevig tegen het werkstuk en laat het zaagblad langzaam in het werkstuk vallen.

Zodra de voetplaat **(2)** met het hele oppervlak op het werkstuk ligt, zaagt u langs de gewenste zaaglijn verder.

Voor bepaalde werkzaamheden kan het zaagblad **(1)** ook 180° gedraaid worden geplaatst en het elektrische gereedschap overeenkomstig gekeerd worden gebruikt.

Vlak afzagen (zie afbeelding G)

Met elastische bi-metaal-zaagbladen kunnen bijv. uitstekende bouwelementen zoals waterleidingen direct aan de wand worden afgezaagd.

- ▶ **Let erop dat het zaagblad altijd langer is dan de diameter van het te bewerken werkstuk. Er bestaat gevaar voor terugslag.**

Plaats het zaagblad vlak tegen de muur en buig het iets door middel van zijwaartse druk op het elektrische gereedschap, tot de voetplaat tegen de muur ligt. Schakel het elektrische gereedschap in en zaag het werkstuk met constante zijwaartse druk door.

Ophanghaak (zie afbeelding H)

Met de ophanghaak **(6)** kunt u het elektrische gereedschap bijv. aan een ladder ophangen. Klap hiervoor de ophanghaak in de gewenste positie.

- ▶ **Let er bij opgehangen elektrische gereedschap op dat het zaagblad beveiligd is tegen abusievelijk aanraken.** Er bestaat verwondingsgevaar.

Klap de ophanghaak **(6)** weer in, wanneer u met het elektrische gereedschap wilt werken.

Koel- en smeermiddel

Bij het zagen van metaal dient u vanwege de verwarming van het materiaal langs de zaaglijn koel- resp. smeermiddel aan te brengen.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

- ▶ **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Reinig de zaagbladopname bij voorkeur met een zachte kwast. Verwijder daartoe het zaagblad uit het elektrische gereedschap. Houd de zaagbladopname door het gebruik van geschikte smeermiddelen functionerend.

Sterke vervuiling van het elektrische gereedschap kan tot functiestoringen leiden. Zaag daarom materialen waarbij veel stof vrijkomt, niet van onderaf of bovenhands.

Klantenservice en gebruiksadvies

Nederland
Tel.: (076) 579 54 54

De link naar onze serviceadressen en naar de garantievoorwaarden is te vinden op de laatste pagina.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande productnummer volgens het typeplaatje van het product.

Afvalverwijdering

Elektrische gereedschappen, accu’s, accessoires en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze gerecycled worden.

Gooi elektrische gereedschappen, accu’s en batterijen niet bij het huisvuil.

Alleen voor landen van de EU:

Afgedankte elektrische en elektronische apparaten of verbruikte accu's/batterijen moeten apart ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze afgevoerd worden. Maak gebruik van de hiervoor bestemde inzamelingssystemen. Een verkeerde afvoer kan vanwege mogelijk aanwezige gevaarlijke stoffen schadelijk voor het milieu en de gezondheid zijn.

Dansk

Sikkerhedsinstrukser

Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj

⚠ ADVARSEL **Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet.** I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.

Betegnelsen "el-værktøj" i advarslerne refererer til dit (ledningsforbundne) el-værktøj tilsluttet lysnettet eller til batteridrevet (ledningsfrit) el-værktøj.

Sikkerhed på arbejdspladsen

- ▶ **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder kan medføre ulykker.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- ▶ **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når el-værktøjet er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

Elektrisk sikkerhed

- ▶ **El-værktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængen af vand i el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom og holde øje med, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke el-værktøj, hvis du er træt, har indtaget alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.** Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller batteriet, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- ▶ **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet startes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå en unormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- ▶ **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår og tøj væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet med støv.
- ▶ **Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne.** Et øjebliks uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.

Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- ▶ **Undgå overbelastning af el-værktøjet. Brug altid el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- ▶ **Brug ikke el-værktøj, hvis afbryderen er defekt.** El-værktøj, der ikke kan startes eller stoppes, er farligt og skal repareres.
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteriet, hvis det kan tages af, før el-værktøjet justeres, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet lægges til opbevaring.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med el-værktøjet eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte el-værktøjet.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- ▶ **Vedligehold el-værktøj og tilbehørsdele. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden el-værktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.
- ▶ **Hold håndtag og gribeflader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeflader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.

Omhyggelig omgang med og brug af akku-værktøj

- ▶ **Oplad kun batterier i ladeapparater, der er anbefalet af producenten.** Et ladeapparat, der er egnet til en bestemt type batterier, må ikke benyttes med andre batterier – brandfare.
- ▶ **Brug kun batterier, der er beregnet til el-værktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- ▶ **Batterier, der ikke benyttes, må ikke komme i berøring med metaldele såsom kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batteri-kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- ▶ **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der slippe væske ud af batteriet - undgå kontakt. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.
- ▶ **Brug ikke batterier eller værktøj, som er beskadiget eller modificeret.** Beskadigede eller modificerede batterier kan reagere uforudsigeligt og forårsage brand, eksplosion eller fare for personskade.
- ▶ **Batterier eller værktøj må ikke udsættes for ild eller meget høje temperaturer.** Ild eller temperaturer over 130 °C kan medføre eksplosion.
- ▶ **Følg alle instruktioner for opladning. Batteriet må ikke oplades ved temperaturer uden for det område, der er angivet i instruktionerne.** Forkert opladning eller opladning ved temperaturer uden for det angivne område kan medføre skader på batteriet og forøge brandfaren.

Service

- ▶ **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.
- ▶ **Beskadigede batterier må aldrig repareres.** Reparation af batterier må kun udføres af producenten eller autoriserede reparatører.

Sikkerhedanvisninger til bajonetsave

- ▶ **Hold fast om el-værktøjets isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte kabler.** Hvis skæretilbehøret kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan blottede metaldele på el-værktøjet blive "strømførende", og der er risiko for elektrisk stød for brugeren.
- ▶ **Brug klemmer eller andet egnet udstyr til at fastgøre emnet til et stabilt underlag.** Hvis du holder emnet i hånden eller støtter det mod din krop, er det ustabilt, og du kan let miste kontrollen over det.
- ▶ **Hold hænderne væk fra saveområdet. Stik ikke fingrene ind under emnet.** Du kan blive kvæstet, hvis du kommer i kontakt med savklingen.
- ▶ **Hold godt fat om el-værktøjet med begge hænder under arbejdet, og sørg for, at du står sikkert.** El-værktøjet føres mere sikkert med to hænder.
- ▶ **El-værktøjet skal altid være tændt, når det føres hen til emnet.** Ellers er der fare for tilbageslag, hvis indsatsværktøjet sætter sig fast i emnet.
- ▶ **Sørg for, at fodpladen altid ligger an mod emnet ved savning.** Savklingen kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man mister kontrollen over el-værktøjet.
- ▶ **Sluk for el-værktøjet, når du er færdig med at save, og træk først savklingen ud af snittet, når den står helt stille.** Således undgås tilbageslag, desuden kan el-værktøjet lægges sikkert fra.
- ▶ **Vent, til el-værktøjet står helt stille, før du lægger det fra dig.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.
- ▶ **Anvend kun ubeskadigede, fejlfrie savklinger.** Bøjede eller uskarpe savklinger kan brække, påvirke snittet negativt eller føre til tilbageslag.
- ▶ **Forsøg ikke at bremse savklingen ved at trykke den ind i siden, efter at saven er blevet slukket.** Savklingen kan beskadiges, brække eller føre til tilbageslag.
- ▶ **Spænd materialet godt fast. Understøt ikke emnet med hånden eller foden. Lad ikke den kørende sav komme i berøring med genstande eller med jorden.** Der er risiko for rekyle.
- ▶ **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger, eller kontakt det lokale forsyningsselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Beskadigelse af en vandledning kan føre til materiel skade.
- ▶ **Beskadiges akkuen, eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud. Akkuen kan antændes eller eksplodere.** Tilfør frisk luft, og søg læge, hvis du føler dig utilpas. Dampene kan irritere luftvejene.
- ▶ **Akkuen må ikke ændres eller åbnes.** Fare for kortslutning.
- ▶ **Akkuen kan blive beskadiget af spidse genstande som f.eks. søm eller skruetrækkere eller ydre kraftpåvirkning.** Der kan opstå indvendig kortslutning, så akkuen kan antændes, ryge, eksplodere eller overophedes.
- ▶ **Brug kun akkuen i produkter fra producenten.** Kun på denne måde beskyttes batteriet mod farlig overbelastning.

Beskyt akkuen mod varme (f.eks. også mod varige solstråler, brand, snavs, vand og fugtighed). Der er risiko for eksplosion og kortslutning.

Produkt- og ydelsesbeskrivelse

Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. Overholdes sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Vær opmærksom på alle illustrationer i den forreste del af betjeningsvejledningen.

Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til savning af træ, plast, metal og byggematerialer med fast anslag. Det er egnet til lige og kurvede snit. Ved anvendelse af egnede bimetal-savklinger er afskæring i niveau muligt. Vær opmærksom på savklingeanbefalingerne.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiden.

(1) Savklinge[a)]
(2) Indstillelig fodplade
(3) Låsemuffe for savklinge
(4) Savklingeholder
(5) Unbrakonøgle
(6) Ophængskrog
(7) Kontaktspærre til tænd/sluk-knap
(8) Tænd/sluk-knap
(9) Indstillingshåndtag pendulregulering
(10) Akku-udløserknap[a)]
(11) Akku[a)]
(12) Håndgreb (isoleret grebsflade)
(13) Skrue fodplade

a) **Dette tilbehør hører ikke til standard-leveringen.**

Tekniske data

Bajonetsav		GSA 18V-28
Varenummer		**3 601 FC0 0..**
Nominel spænding	V=	18
Tomgangsslagtal n_0 [A)]	o/min	0-2900
Værktøjsholder		SDS
Slaglængde	mm	28
Maks. snitdybde		
– i træ	mm	230
– i stål (ulegeret)	mm	20
– rørdiameter	mm	150
Vægt[B)]	kg	3,2
Anbefalet omgivelsestemperatur ved opladning	°C	0 … +35
Tilladt omgivelsestemperatur ved drift[C)] og ved opbevaring	°C	-20 … +50
Kompatible akkuer		GBA18V… GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT18V… EXBA18V… CORE18V…
Anbefalede akkuer til fuld ydelse		ProCORE18V… ≥ 5,5 Ah
Anbefalede ladere		GAL18… GAL 18… GAL 36… GAL12V/18… GAL 12V/18… GAX 18… EXAL18…

A) Målt ved 20–25 °C med akku **ProCORE18V 8.0Ah**
B) Uden akku (akkuens vægt fremgår af www.bosch-professional.com)
C) begrænset ydelse ved temperaturer < 0 °C

Værdierne kan varierer afhængigt af produktet samt anvendelses- og miljøbetingelserne. Du kan finde flere oplysninger under www.bosch-professional.com/wac.

Støj-/vibrationsinformation

Støjemissionsværdier fundet iht. **EN 62841-2-11**.

El-værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtrykniveau **89** dB(A); lydeffektniveau **97** dB(A). Usikkerhed K = **5** dB.

Brug høreværn!

Vibrationsværdier a_h (kontinuerlige vibrationer), p_F (gentagne stødvibrationer) og usikkerhed K bestemt i henhold til **EN 62841-2-11**.

Savning af spånplader med en savklinge **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Savning af træbjælker med en savklinge **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Det svingningsniveau og støjemissionsniveau, der fremgår af anvisningerne, er målt iht. en standardiseret måleværdi og kan anvendes til sammenligning af elværktøj med hinanden. De er også egnet til en foreløbig vurdering af svingnings- og støjemissionen.

Det angivne svingnings- og støjemissionsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingnings- og støjemissionsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingnings- og støjemissionen i hele arbejdstidsrummet.

Til en nøjagtig vurdering af svingnings- og støjemissionen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingnings- og støjemissionsniveauet i hele arbejdstidsrummet.

Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

Akku

Bosch sælger også akku-værktøjer uden akku. Om der følger en akku med din leverance fremgår af emballagen.

Opladning af akku

- ▶ **Brug kun de ladeaggregater, der fremgår af de tekniske data.** Kun disse ladeaggregater er afstemt i forhold til den Li-ion-akku, der bruges på dit el-værktøj.

Bemærk! Lithium-ion-akkuer udleveres delvis opladet på grund af internationale transportforskrifter. For at sikre at akkuen fungerer 100 %, skal du oplade akkuen helt i opladeren før første ibrugtagning.

Isætning af akku

Skub den opladede akku ind i akkuholderen, så den går hørbart i indgreb.

Udtagning af akku

Akkuen tages ud ved at trykke på akku-oplåsningsknappen og trække akkuen ud af el-værktøjet. **Undgå brug af vold.**

Akkuen har to låsetrin, der forhindrer, at den falder ud, hvis du skulle komme til at trykke på akku-udløserknappen ved et uheld. Så længe akkuen sidder i el-værktøjet, holdes den i position af en fjeder.

Akku-ladetilstandsindikator

Bemærk! Ikke alle akku-typer er udstyret med ladetilstandsindikator.

De grønne lysdioder på akku-ladetilstandsindikatoren viser akkuens ladetilstand. Af sikkerhedsgrunde er det kun muligt at forespørge om ladetilstanden, når el-værktøjet er standset.

Tryk på tasten til ladetilstandsindikatoren On eller for at få vist ladetilstanden. Dette er også muligt, når akkuen er taget ud.

Hvis ingen lysdioder lyser efter tryk på tasten til ladetilstandsindikatoren, er akkuen defekt og skal udskiftes.

Akku-type GBA 18V... | GBA18V...

LED	Kapacitet
Konstant lys 3 × grøn	60–100 %
Konstant lys 2 × grøn	30–60 %
Konstant lys 1 × grøn	5–30 %
Blinkende lys 1 × grøn	0–5 %

Akku-type ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Kapacitet
Konstant lys 5 × grøn	80–100 %
Konstant lys 4 × grøn	60–80 %
Konstant lys 3 × grøn	40–60 %
Konstant lys 2 × grøn	20–40 %
Konstant lys 1 × grøn	5–20 %
Blinkende lys 1 × grøn	0–5 %

Konstatering af akku-defektrisiko

EXPERT18V... | EXBA18V...

Akku-ladeindikatorernes LED'er kan ud over akkuens ladetilstand også vise, at der er risiko for akku-defekt.

Denne funktion aktiveres ved at holde ladeindikatorknappen inde i 3 sekunder. Akku-ladeindikatoren markerer med skiftende lys, at akkuen bliver analyseret. Akku-ladeindikatoren viser herefter resultatet af analysen.

1 LED: Akkuen har høj risiko for defekt. Effekt og batteritid kan allerede være reduceret. Det anbefales at udskifte akkuen.

5 LED'er: Akkuen er i god stand med lav risiko for defekt.

Bemærk: Vurderingen af risikoen for akku-defekt har en totrins funktion og giver en forenklet tilstandsvurdering. Akkuen vurderes enten som værende i god stand eller som havende øget defektrisiko. Der vises ingen procentsats, der angiver batteritilstanden.

Henvisninger til optimal håndtering af akkuen

Beskyt akkuen mod fugtighed og vand.

Opbevar kun akkuen i et temperaturområde fra −20 °C til 50 °C. Opbevar ikke akkuen i bilen f.eks. om sommeren.

Rengør akkuens ventilationsåbninger en gang imellem med en blød, ren og tør pensel.

Når driftstiden pr. opladning forkortes væsentligt, er det tegn på, at akkuerne er slidt op og skal udskiftes.

Læs og overhold henvisningerne mht. bortskaffelse.

Montering

- ▶ **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før du udfører arbejde på det (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift, etc.).** Utilsigtet aktivering af tænd/sluk-knappen er forbundet med kvæstelsesfare.

Isætning/skift af savklinge

- ▶ **Brug beskyttelseshandsker ved montering eller ved skift af indsatsværktøj.** Indsatsværktøjer er skarpe og kan blive varme ved længere tids brug.
- ▶ **Sørg ved savklingeskift for, at savklingeholderen er fri for materialerester, f.eks. træ- eller metalspåner.**

Valg af savklinge

Især kun savklinger med 1/2"-universalskaft. Savklingen bør ikke være længere end det snit, der er nødvendigt.

Isætning af savklinge (se billede A)

Tryk savklingen **(1)** kraftigt ind i savklingens holder **(4)**, indtil den går hørbart i indgreb. Låsekappen **(3)** drejer sig derved ca. 90° og låser savklingen.

Låses savklingen **(1)** ikke, drejer du låsekappen **(3)** ca. 90° i pilens retning, indtil den fastlåses i den åbne position, og der høres et klik. Tryk herefter savklingen ind i savklingens holder **(4)** igen.

- ▶ **Kontrollér savklingens fastgørelse ved at trække hårdt i den.** En løs savklinge kan falde ud og kvæste dig.

Til bestemte opgaver kan savklingen **(1)** også vendes 180° (tænder peger opad) og isættes igen.

Udkastning af savklinge (se billede B)

- ▶ **Hold el-værktøjet på en sådan måde, når savklingen kastes ud, at hverken personer eller dyr kan komme til skade.**

Drej låsekappen **(3)** ca. 90° i pilens retning. Savklingen **(1)** kastes ud.

Støv-/spånudsugning

Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedrætssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen.

Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.

- – Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
- – Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

- ▶ **Undgå at der samler sig støv på arbejdspladsen.** Støv kan let antænde sig selv.

Brug

Driftstilstande

Tænd/sluk pendulregulering

Med pendulreguleringen er det muligt at tilpasse snithastighed, snitkapacitet og snitbillede til det materiale, der skal bearbejdes.

Tilpas så vidt muligt pendulindstillingen, før du tænder el-værktøjet.

Tænd pendulregulering ved arbejde i bløde og middelhårde emner (f.eks. lettere byggematerialer, isoleringsmaterialer, blødt træ, frisk træ samt uædle metaller, hårdt træ og plast).
Drej i den forbindelse indstillingshåndtaget til pendulregulering **(9)** nedad.

Sluk pendulregulering for at opnå rene skærekanter samt ved arbejde i tynde eller hårde emner (f.eks. metal, stål).
Drej i den forbindelse indstillingshåndtaget til pendulregulering **(9)** opad.

Ibrugtagning

Tænd/sluk (se billede C)

Hvis du vil **tænde** el-værktøjet, skal du først trykke kontaktspærren **(7)** mod venstre. Tryk derefter på tænd/sluk-kontakten **(8)**, og hold den inde.

Hvis du vil **slukke** el-værktøjet, skal du slippe tænd/sluk-kontakten **(8)**. Tryk derefter kontaktspærren **(7)** mod højre igen.

Styring af slagtal

Du kan regulere slagtallet på det tændte el-værktøj trinløst afhængigt af, hvor langt du trykker start-stop-kontakten **(8)** ind.

Et let tryk på start-stop-kontakten **(8)** medfører et lavt slagtal. Med tiltagende tryk øges slagtallet.

Det nødvendige slagtal afhænger af materialet og arbejdsbetingelserne og kan bestemmes ved et praktisk forsøg.

Det anbefales at reducere slagtallet i følgende situationer:

- – Når du sætter savklingen an mod emnet, så savklingen kan placeres mere nøjagtigt.
- – Når du saver plast og aluminium for at undgå, at materialet smelter.

Ved længere tids arbejde med lavt slagtal kan el-værktøjet opvarmes kraftigt. Fjern savklingen, og lad el-værktøjet køle af ved at køre i ca. 3 minutter med maksimalt slagtal.

Arbejdsvejledning

- ▶ **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før du udfører arbejde på det (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift, etc.).** Utilsigtet aktivering af tænd/sluk-knappen er forbundet med kvæstelsesfare.
- ▶ **Sluk straks for el-værktøjet, hvis savklingen blokerer.**

Tips

- ▶ **Sørg for at overholde de gældende love og materialeproducenternes anbefalinger ved savning af lette byggematerialer.**

Kontrollér træ, spånplader, byggematerialer osv. for fremmedlegemer som f.eks. søm, skruer o.lign. før savning, og brug en egnet savklinge.

Tænd el-værktøjet, og før det hen til det emne, der skal bearbejdes. Sæt fodpladen **(2)** på emnets overflade, og sav gennem materialet med ensartet tryk/fremføring. Sluk el-værktøjet efter afslutning af arbejdet.

Sluk straks for el-værktøjet, hvis savklingen kommer i klemme. Udvid savspalten med et egnet værktøj, og træk el-værktøjet ud.

Svingbar og udtrækkelig fodplade (se billede D–E)

Fodpladen **(2)** tilpasser sig med sin bevægelighed til overfladens vinkelposition.

Fodpladen **(2)** kan forskydes trinløst i længden afhængigt af den enkelte savklingetype og savearbejdet.

Løsn skruerne **(13)** med unbrakonøglen **(5)**, og skub fodpladen **(2)** i den ønskede position. Spænd skruerne igen og kontrollér, om fodpladen sidder fast.

Dyksavning (se billede F)

- ▶ **Kun bløde materialer som f.eks. træ, gipsplader o.l. må bearbejdes ved dyksavning! Bearbejd ikke metalmaterialer ved dyksavning!**

Brug kun korte savklinger ved dyksavning.

Sæt el-værktøjet med fodpladens kant **(2)** på emnet, uden at savklingen **(1)** berører emnet, og tænd det. Vælg det maksimale slagtal ved el-værktøjer med styring af slagtallet. Tryk el-værktøjet hårdt mod emnet, og lad langsomt savklingen dykke ned i emnet.

Så snart fodpladen **(2)** ligger på emnet med hele fladen, saver du videre langs med den ønskede snitlinje.

Ved bestemte arbejder kan savklingen **(1)** også isættes drejet 180°, og el-værktøjet føres, mens det er vendt tilsvarende.

Savning i niveau (se billede G)

Med elastiske bimetal-savklinger kan fremstående byggeelementer som f.eks. vandrør saves af helt inde ved væggen.

- ▶ **Sørg altid for, at savklingen er længere end diameteren på det emne, der skal bearbejdes. Der er risiko for rekyle.**

Læg savklingen an direkte mod væggen, og bøj den et stykke ved at trykke på siden af el-værktøjet, til fodpladen ligger an mod væggen. Tænd el-værktøjet, og sav emnet over med konstant sideværts tryk.

Ophængskrog (se billede H)

Med ophængskrogen **(6)** kan du hænge el-værktøjet op på f.eks. en stige. Klap ophængskrogen i den ønskede position.

- ▶ **Kontrollér at savklingen er beskyttet mod utilsigtet berøring, når el-værktøjet er hængt op.** Der er risiko for at komme til skade.

Klap ophængskrogen **(6)** ind igen, når du ønsker at arbejde med el-værktøjet.

Køle-/smøremiddel

Ved savning af metal bør du påføre køle-/smøremiddel langs med snitlinjen på grund af materialets opvarmning.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

- ▶ **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før du udfører arbejde på det (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift, etc.).** Utilsigtet aktivering af tænd/sluk-knappen er forbundet med kvæstelsesfare.
- ▶ **El-værktøj og ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

Rengør så vidt muligt savklingeholderen med en blød pensel. Fjern i den forbindelse savklingen fra el-værktøjet. Hold savklingekolderen ved lige med egnet smøremiddel.

En kraftig tilsmudsning af el-værktøjet kan føre til funktionsfejl. Sav derfor ikke meget støvdannende materialer nedefra eller over hovedhøjde.

Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Dansk

Tlf. Service Center: 44898855

Du finder linket til vores servicecentre og garantibetingelser på sidste side.

Produktets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Bortskaffelse

El-værktøj, akku, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Smid ikke el-værktøj og akkuer/batterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Gælder kun i EU-lande:

Elektriske og elektroniske apparater eller brugte batterier, der ikke længere er brugbare, skal indsamles separat og bortskaffes på en miljøvenlig måde. Brug de angivne indsamlingssystemer. Forkert bortskaffelse kan være skadeligt for miljø og sundhed på grund af de indeholdte farlige stoffer.

Svensk

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠ VARNING **Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner och specifikationer som tillhandahålls med detta elverktyg.** Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Begreppet Elverktyg hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

Arbetsplatssäkerhet

- ▶ **Håll ditt arbetsområde rent och väl upplyst.** Ostädade och mörka areor ökar olycksrisken.
- ▶ **Använd inte elverktyget i explosionsfarliga omgivningar när det t.ex. finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- ▶ **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

Elektrisk säkerhet

- ▶ **Skydda elverktyg mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.

Personsäkerhet

- ▶ **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte ett elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- ▶ **Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.**Användning av personlig skyddsutrustning, som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd, som är anpassade för användningsområdet, reducerar risken för kroppsskada.
- ▶ **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- ▶ **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du startar elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- ▶ **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du alltid står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- ▶ **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret och kläderna borta från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- ▶ **När elverktyg används med dammsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.
- ▶ **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bråkdelen av en sekund.

Korrekt användning och hantering av elverktyg

- ▶ **Överbelasta inte elverktyget. Använd rätt elverktyg för det jobb du tänker göra.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- ▶ **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- ▶ **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet, om det kan tas ut ur elverktyget, innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- ▶ **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- ▶ **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats och kontrollera orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- ▶ **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- ▶ **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.
- ▶ **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och greppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.

Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

- ▶ **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.
- ▶ **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.
- ▶ **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av kontakterna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- ▶ **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.
- ▶ **Använd inte batteriet eller verktyg som är skadade eller modifierade.** Skadade eller modifierade batterier kan bete sig oväntat vilket leder till brand, explosion eller risk för personskador.
- ▶ **Exponera inte ett batteri eller verktyg för brand eller för hög temperatur.** Exponering för brand eller temperaturer över 130 °C kan leda till explosion.
- ▶ **Följ alla laddningsinstruktioner och ladda inte batteriet eller verktyget utanför det temperaturomfång som specificeras i instruktionerna.** En olämplig laddning eller en laddning vid en temperatur som ligger utanför det specificerade området kan skada batteriet och öka brandrisken.

Service

- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

- ▶ **Utför aldrig service på skadade batterier.** Service på batterier får endast utföras av tillverkaren eller auktoriserade tjänsteleverantörer.

Säkerhetsanvisningar för tigersågar

- ▶ **Håll elverktyget i de isolerade gripytorna när du utför ett arbete där skärtillbehören kan komma i kontakt med dolda kablar.** Vid kontakt med en strömförande ledning kan oskyddade metalldelar på verktyget som är strömförande ge användaren en elektrisk stöt.
- ▶ **Använd klämmor eller någon annan praktisk metod för att säkra och stötta arbetsstycket mot en stabil plattform.** Om du håller arbetsstycket i handen eller mot din kropp är det ostadigt och du kan förlora kontrollen.
- ▶ **Se till att hålla händerna utanför sågområdet. För inte in handen under arbetsstycket.** Kontakt med sågbladet medför risk för personskada.
- ▶ **Håll i elverktyget stadigt med båda händerna och stå stadigt.** Elverktyget kan med två händer styras säkrare.
- ▶ **Elverktyget ska vara i påslaget när det förs mot arbetsstycket.** Risk för bakslag uppstår om insatsverktyget fastnar i arbetsstycket.
- ▶ **Kontrollera att fotplattan ligger an mot verktyget vid sågning.** Sågbladet kan fastna och leda till att du förlorar kontrollen över elverktyget.
- ▶ **Slå från elverktyget när arbetsmomentet är avslutat och dra sågbladet ur sågsnittet först när sågbladet har stannat.** Därigenom undviks bakslag och elverktyget kan säkert läggas åt sidan.
- ▶ **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- ▶ **Använd endast oskadade, felfria sågblad.** Deformerade eller oskarpa sågblad kan brytas, negativt påverka snittet eller orsaka bakslag.
- ▶ **Sågbladet får inte bromsas efter frånkopplingen genom tryck från sidan.** Sågbladet kan skadas, brytas eller orsaka bakslag.
- ▶ **Spänn fast materialet väl. Stötta inte arbetsstycket med handen eller foten. Rör inga föremål eller marken med sågen när den är igång.** Risk för rekyl föreligger.
- ▶ **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledningar kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borrning i vattenledning kan förorsaka sakskador.
- ▶ **Vid skador och felaktig användning av batteriet kan ångor träda ut. Batteriet kan börja brinna eller explodera.** Tillför friskluft och kontakta läkare vid besvär. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Batteriet får inte öppnas eller ändras.** Detta kan leda till kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan skadas av vassa föremål som t.ex. spikar eller skruvmejslar eller på grund av yttre påverkan.** En intern kortslutning kan uppstå och rök, explosion eller överhettning kan förekomma hos batteriet.
- ▶ **Använd endast batteriet i produkter från tillverkaren.** Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.

Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. längre solbestrålning, eld, smuts, vatten och fukt. Explosions- och kortslutningsrisk.

Produkt- och prestandabeskrivning

Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsinstruktionerna och anvisningarna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Beakta bilden i den främre delen av bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett får sågning i trä, plast, metall och byggnadsmaterial med fast anslag. Det är lämpligt för raka och böjda snitt. Vid användning av lämpliga bimetall-sågblad är en jämn kapning möjligt. Beakta rekommendationen av sågblad.

Illustrerade komponenter

Numreringen av de avbildade komponenterna refererar till framställningen av elverktyget på grafiksidan.

(1) Sågblad[a)]
(2) Ställbar fotplatta
(3) Låshylsa för sågblad
(4) Sågbladsfäste
(5) Insexnyckel
(6) Upphängningskrok
(7) Startspärr för på-/av-strömbrytare
(8) På-/av-strömbrytare
(9) Inställningsspak pendling
(10) Batteri-upplåsningsknapp[a)]
(11) Batteri[a)]
(12) Handtag (isolerad greppyta)
(13) Skruv fotplatta

a) **Dessa tillbehör ingår inte i standard leveransen.**

Tekniska data

Tigersåg		GSA 18V-28
Artikelnummer		**3 601 FC0 0..**
Märkspänning	V=	18
Antal slag vid tomgång n_0[A)]	lyft/min	0–2900
Verktygsfäste		SDS
Slag	mm	28
Max. sågdjup		

Tigersåg		GSA 18V-28
– i trä	mm	230
– i stål (olegerat)	mm	20
– rördiameter	mm	150
Vikt[B)]	kg	3,2
Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning	°C	0 ... +35
Tillåten omgivningstemperatur vid drift[C)] och vid lagring	°C	−20 ... +50
Kompatibla batterier		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Rekommenderade batterier för full effekt		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah
Rekommenderade laddare		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) uppmätt vid 20–25 °C med batteri **ProCORE18V 8.0Ah**

B) Utan batteri (du hittar batteriets vikt under www.bosch-professional.com)

C) begränsad effekt vid temperaturer < 0 °C

Värdena kan variera beroende på produkt och är beroende av användnings- och omgivningsvillkor. Mer information finns på www.bosch-professional.com/wac.

Buller-/vibrationsdata

Bullervärden beräknade enligt **EN 62841-2-11**.

Den A-klassade bullernivån hos elverktyg ligger typiskt på: bullertrycknivå **89** dB(A); bullernivå **97** dB(A). Osäkerhet K = **5** dB.

Bär hörselskydd!

Vibrationsvärde a_h (kontinuerliga vibrationer), p_F (upprepade chockvibrationer) och osäkerhet K beräknad enligt **EN 62841-2-11**.

Sågning av spånplatta med sågklinga **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Sågning av träbalkar med sågklinga **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Den vibrationsnivå och det bullervärde som anges i dessa anvisningar har uppmätts enligt en mätmetod som normerats och kan användas för att jämföra elverktyg med varandra. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrations- och bullernivån.

Den angivna vibrations- och bullernivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål, med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrations- och bullernivån avvika. Då kan vibrations- och bullernivån under arbetsperioden öka betydligt under hela arbetstiden.

För en exakt bedömning av vibrations- och bullernivån bör även de tider beaktas när elverktyget är avstängt eller är igång, men inte används. Detta reducerar vibrations- och bullerbelastningen för den totala arbetsperioden betydligt.

Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t.ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

Batteri

Bosch säljer batteridrivna elverktyg även utan batteri. Om det ingår ett batteri i leveransen av ditt elverktyg kan du se på förpackningen.

Ladda batteriet

▶ **Använd endast de laddare som anges i tekniska data.** Endast denna typ av laddare är anpassad till det litium-jonbatteri som används i elverktyget.

Observera: litiumjonbatterier levereras delvis laddade enligt internationella transportföreskrifter. För full effekt ska batteriet laddas helt innan första användningen.

Sätta in batteriet

Skjut in det laddade batteriet i batterihållaren tills det sitter fast.

Borttagning av batteri

För att ta ut batteriet, tryck på upplåsningsknappen och dra ut batteriet. **Bruka inte våld.**

Batteriet är försedd med två låssteg som hindrar ackumulatorn från att falla ut om dess upplåsningsknapp faller ut. När batteriet är insatt i elverktyget hålls det med en fjäder i rätt läge.

Indikering batteristatus

Observera: Inte varje batterityp har en laddningsindikation.

De tre gröna LED-lamporna på indikeringen för batteristatus visar batteriets laddningsnivå. Av säkerhetsskäl kan man endast kontrollera batteristatus när elverktyget är stilla.

Tryck på knappen för indikering av batteristatus On eller ▭, för att visa batteriets laddningsnivå. Detta är möjligt även då batteriet är uttaget.

Om ingen LED-lampa lyser efter ett tryck på knappen för batteristatus är batteriet defekt och måste bytas ut.

Batterityp GBA 18V... | GBA18V...

LED	Kapacitet
Fast ljus 3 × grönt	60–100 %
Fast ljus 2 × grönt	30–60 %

LED	Kapacitet
Fast ljus 1 × grönt	5–30 %
Blinkande ljus 1 × grönt	0–5 %

Batterityp ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Kapacitet
Fast ljus 5 × grönt	80–100 %
Fast ljus 4 × grönt	60–80 %
Fast ljus 3 × grönt	40–60 %
Fast ljus 2 × grönt	20–40 %
Fast ljus 1 × grönt	5–20 %
Blinkande ljus 1 × grönt	0–5 %

Detektering av risk för defekt batteri

EXPERT18V... | EXBA18V...
LED-lamporna i batteriets laddningsstatusindikatorer kan utöver batteriets laddningsstatus indikera risken för ett defekt batteri.

För att aktivera funktionen, håll knappen för laddningsstatusindikator intryckt i tre sekunder. Analysen av batteriet signaleras med ett löpande ljus på batteriets laddningsnivåindikator. Resultatet visas på indikatorn för batteriets laddningsnivå.

1 LED: Batteriet har en hög risk för defekt. Prestanda och drifttid kan redan ha minskat. Vi rekommenderar att du byter ut batteriet.

5 LED:er: Batteriet är i gott skick med låg risk för defekter.

Observera: Bedömningen av risk för defekt batteri sker i två steg och ger en förenklad bedömning av skicket. Batteriet bedöms antingen vara i gott skick eller har en ökad risk för defekter. Ingen procentandel av batteristatusen visas.

Anvisningar för korrekt hantering av batterimodulen

Skydda batterimodulen mot fukt och vatten.

Batteriet får endast lagras inom ett temperaturområde mellan −20 °C till 50 °C. Låt därför inte batterimodulen t. ex. på sommaren ligga kvar i bilen.

Rengör vid tillfälle batterimodulens ventilationsöppningar med en mjuk, ren och torr pensel.

Är brukstiden efter uppladdning onormalt kort tyder det på att batterierna är förbrukade och måste bytas mot nya.

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

Montage

- ▶ **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

Sätta in/byta sågblad

- ▶ **Använd skyddshandskar vid montering eller byte av insatsverktyget.** Insatsverktyg är vassa och kan bli heta vid längre användning.
- ▶ **Vid byte av sågblad, se till att sågbladsfästet är fritt från materialrester, t.ex. trä- eller metallspån.**

Välja sågblad

Använd endast sågblad med 1/2"-universalskaft. Sågbladet ska inte vara längre än vad som behövs för avsett snitt.

Sätta in sågbladet (se bild A)

Tryck in sågbladet **(1)** kraftigt i sågbladsfästet **(4)** tills du hör att det snäpper fast. Låshylsan **(3)** svänger ca. 90° och låser sågbladet.

Om sågbladet **(1)** inte låser, vrid låshylsan **(3)** ca. 90° i pilens riktning tills den öppna positionen arreterar och ett klick hörs. Tryck därefter in sågbladet i sågbladsfästet **(4)** igen.

- ▶ **Kontrollera att sågbladet sitter fast genom att dra i det.** Ett löst sågblad kan falla ut och orsaka personskada.

För vissa arbeten kan sågbladet **(1)** också vändas i 180° (tänderna uppåt) och sedan sättas i igen.

Mata ut sågbladet (se bild B)

- ▶ **Håll elverktyget vid utstötning av sågbladet så att det inte kan skada personer eller djur.**

Vrid låshylsan **(3)** ca. 90° i pilens riktning. Sågbladet **(1)** matas ut.

Damm-/spånutsugning

Dammet från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.

Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i förbindelse med tillsatsämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

- Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
- Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.

Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

- ▶ **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.

Drift

Driftstyper

Slå på och stänga av pendling

Pendlingen medger en optimal anpassning av snitthastighet, snitteffekt och snittbild för aktuellt bearbetat material.

Ändra pendelinställning innan du slår på elverktyget om möjligt.

Slå på pendlingen för arbeten i mjuka och medelhårda material (t.ex. lättviktskonstruktioner, isoleringsmaterial, mjukt trä, granträ samt metallegeringar, hårt trä, plast).

Vrid inställningsspaken Pendling **(9)** neråt.

Stäng av pendlingen för rena sågkanter och för arbeten i tunna eller hårda material (t.ex. plåt, stål).

Vrid inställningsspaken Pendling **(9)** uppåt.

Driftstart

Till-/frånslagning (se bild C)

För att **koppla in** elverktyget, tryck först startspärren **(7)** till vänster. Tryck därefter på strömbrytaren **(8)** och håll den intryckt.

För **urkoppling** av elverktyget, släpp på-/av-knappen **(8)**. Tryck därefter startspärren **(7)** till höger igen.

Styra antalet slag

Du kan reglera det startade elverktygets antal slag medan det är igång, beroende på hur långt du trycker in på-/avknappen **(8)**.

Ett lätt tryck på på-/av-knappen **(8)** ger ett lågt antal slag. Med tilltagande tryck ökar antalet slag.

Lämplig slagfrekvens beror på material och arbetsförhållande. Prova fram den bästa inställningen genom praktiska försök.

En minskning av slagfrekvensen rekommenderas:
- När sågbladet placeras mot arbetsstycket, för att kunna positionera sågbladet mer precist,
- vid sågning av plast och aluminium för att förhindra att materialet smälter.

Vid en längre tids arbete med ett lågt slagantal kan elverktyget bli mycket varmt. Ta ut sågbladet och låt verktyget gå med maximalt antal slag i cirka 3 minuter för att svalna.

Arbetsanvisningar

- ▶ **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.
- ▶ **Slå ifrån elverktyget om sågbladet blockeras.**

Tips

- ▶ **Beakta lagstadgade bestämmelser och rekommendationer från materialtillverkaren vid sågning av lättviktsmaterial.**

Kontrollera före sågning i trä, spånskivor, byggmaterial mm att alla främmande partiklar som t.ex. spikar, skruvar har avlägsnats och använd lämpligt sågblad.

Starta elverktyget och för det mot arbetsstycket som ska bearbetas. Sätt fotplattan **(2)** på verktygsytan och såga med jämnt anliggningstryck resp. förskjutning genom materialet. Stäng av elverktyget efter arbetet.

Om sågbladet fastnar, stäng av elverktyget omedelbart. Sprid sågspalten något med lämpligt verktyg och dra ut elverktyget.

Vrid- och utdragbar fotplatta (se bild D–E)

Fotplattan **(2)** anpassar sig till ytans vinkel tack vare sin rörlighet.

Fotplattan **(2)** kan förskjutas steglöst på längden beroende på valt sågblad och användningsområde.

Lossa skruvarna **(13)** med sexkantnyckeln **(5)** och förskjut fotplattan **(2)** till lämpligt läge. Dra åter fast skruvarna och kontrollera att fotplattan sitter stadigt.

Insticksågning (se bild F)

- ▶ **Inga mjuka material såsom trä, gipskartong eller liknande får bearbetas med doppsågning! I arbetsstycken av metall får insticksågning inte ske!**

Använd bara korta sågblad för doppsågning.

Sätt elverktyget mot arbetsstycket med kanten av fotplattan **(2)** utan att sågbladet **(1)** berör arbetsstycket, och starta det. Välj maximalt varvtal vid elverktyg med varvtalsstyrning. Tryck elverktyget fast mot arbetsstycket och låt sågbladet långsamt sjunka ner i arbetsstycket.

Så snart fotplattan **(2)** ligger an mot arbetsstycket, såga vidare längs önskad såglinje.

För vissa arbeten kan sågbladet **(1)** också vändas i 180° och sättas in igen, och elverktyget föras i omvänd position.

Såga jämnt (se bild G)

Med elastiska bimetall-sågblad kan t.ex. utstickande byggdelar som vattenrör sågas av direkt på väggen.

- ▶ **Se till att sågbladet alltid är längre än diametern hos arbetsstycket. Risk för rekyl föreligger.**

Lägg sågbladet direkt mot väggen och böj det något genom att trycka från sidan på elverktyget tills fotplattan ligger an mot väggen. Starta elverktyget och såga genom arbetsstycket med konstant sidotryck.

Upphängningskrok (se bild H)

Med upphängningskroken **(6)** kan du hänga upp elverktyget exempelvis på en stege. Fäll upphängningskroken till önskad position.

- ▶ **Se till att sågbladet på det upphängda elverktyget är skyddat mot oavsiktlig beröring.** Skaderisk föreligger.

Fäll in upphängningskroken **(6)** innan du startar arbetet med elverktyget.

Kyl-/smörjmedel

Vid sågning av metall bör du applicera kyl- resp. smörjmedel på grund av materialets uppvärmning.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

- ▶ **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om

strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

- ▶ **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

Rengör helst sågbladsfästet med en mjuk pensel. Ta ut sågbladet ur elverktyget. Håll sågbladshållaren funktionsduglig med lämpliga smörjmedel.

En kraftig nedsmutsning av elverktyget kan leda till funktionsstörningar. Material som förorsakar stora mängder stoft bör därför inte sågas underifrån eller över huvudhöjd.

Kundtjänst och applikationsrådgivning

Svenska
Tel.: (08) 7501820

Du hittar länken till våra servicecenter och garantivillkor på sista sidan.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på produktens typskylt.

Avfallshantering

Elverktyg, batterier, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.

Släng inte elverktyg och inte heller batterier i hushållsavfall!

Endast för EU-länder:

Elektriska och elektroniska apparater eller förbrukade uppladdningsbara batterier/batterier som inte längre är användbara måste samlas in separat och kasseras på ett miljövänligt sätt. Lämna in på en återvinningsstation. Felaktig avfallshantering kan vara skadlig för miljön och hälsan på grund av de farliga ämnen som den kan innehålla.

Norsk

Sikkerhetsanvisninger

Generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy

⚠ ADVARSEL **Les alle sikkerhetsanvisningene, instruksjonene, illustrasjonene og spesifikasjonene som følger med dette elektroverktøyet.** Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta godt vare på alle advarslene og all informasjonen.

Med begrepet "elektroverktøy" i advarslene menes nettdrevne (med ledning) elektroverktøy eller batteridrevne (uten ledning) elektroverktøy.

Sikkerhet på arbeidsplassen

- ▶ **Sørg for at arbeidsplassen til enhver tid er ryddig og har god belysning.** Rot eller dårlig lys innebærer stor fare for uhell.
- ▶ **Bruk ikke elektroverktøy i eksplosjonsfarlige omgivelser, for eksempel der det finnes brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damp.
- ▶ **Hold barn og andre personer unna når et elektroverktøy brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

Elektrisk sikkerhet

- ▶ **Elektroverktøy må ikke utsettes for regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.

Personsikkerhet

- ▶ **Vær oppmerksom, følg med på det du gjør og utvis sunn fornuft når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trøtt eller er påvirket av alkohol eller andre rusmidler eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid øyebeskyttelse.** Bruk av egnet personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklisikre arbeidssko, hjelm eller hørselvern reduserer risikoen for skader.
- ▶ **Unngå utilsiktet start. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømkilden og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- ▶ **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydel, kan føre til personskader.
- ▶ **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå riktig og stødig.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- ▶ **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår og klær unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- ▶ **Hvis det kan monteres støvavsugs- og -oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes riktig.** Bruk av et støvavsug reduserer fare på grunn av støv.
- ▶ **Selv om du begynner å bli vant til å bruke verktøyet, må du ikke bli uoppmerksom og ignorere sikkerhetsreglene for verktøyet.** En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig personskade i løpet av et brøkdels sekund.

Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- ▶ **Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet for arbeidsoppgaven.**

Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.

- ▶ **Ikke bruk elektroverktøyet hvis av/på-bryteren er defekt.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- ▶ **Trekk støpselet ut av strømkilden og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.
- ▶ **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la personer som ikke er fortrolige med elektroverktøyet eller ikke har lest disse anvisningene bruke verktøyet.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- ▶ **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller har andre skader som virker inn på elektroverktøyets funksjon. Få reparert elektroverktøyet før det brukes igjen hvis det er skadet.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- ▶ **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- ▶ **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn de som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.
- ▶ **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.

Bruk og pleie av batteridrevne verktøy

- ▶ **Lad batteriet bare med laderen som er angitt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis en lader som er egnet for en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.
- ▶ **Bruk elektroverktøyene bare med batterier som er beregnet for dem.** Bruk av andre batterier kan medføre personskader og brannfare.
- ▶ **Når batteriet ikke er i bruk, må det holdes unna andre metallgjenstander som binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander som kan lage en forbindelse mellom kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- ▶ **Ved feil bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann hvis det oppstår kontakt med væsken. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.** Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.
- ▶ **Ikke bruk et batteri eller verktøy som er skadet eller modifisert.** Ødelagte eller modifiserte batterier kan oppføre seg uforutsigbart, noe som kan føre til brann, eksplosjon eller fare for personskade.
- ▶ **Ikke utsett et batteriet eller verktøy for åpen ild eller for høye temperaturer.** Eksponering for ild eller temperaturer over 130 °C kan føre til eksplosjon..
- ▶ **Følg alle anvisningene for lading, og ikke lad batteriet eller verktøyet utenfor temperaturområdet som er spesifisert i bruksanvisningen.** Feil lading eller lading ved temperaturer utenfor det spesifiserte temperaturområdet, kan skade batteriet og øke brannfaren.

Service

- ▶ **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifiserte fagpersoner og bare med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.
- ▶ **Ikke utfør vedlikehold på skadde batterier.** Vedlikehold av batterier skal alltid utføres av produsenten eller godkjente forhandlere.

Sikkerhetsinformasjoner for bajonettsager

- ▶ **Bruk de isolerte grepsflatene når du holder elektroverktøyet under arbeid der skjæretilbehøret kan komme borti skjulte ledninger.** Skjæretilbehør som kommer i berøring med en strømførende ledning, kan gjøre eksponerte metalldeler på elektroverktøyet strømførende og dermed gi brukeren elektrisk støt.
- ▶ **Bruk klemmer eller andre hjelpemidler til å feste og støtte emnet på et stabilt underlag.** Hvis du holder emnet med hånden eller holder det mot kroppen, kan du miste kontrollen.
- ▶ **Hold hendene borte fra sageområdet. Ikke grip under emnet.** Ved kontakt med sagbladet er det fare for skader.
- ▶ **Hold elektroverktøyet godt fast med megge hendene under arbeidet, og pass på at du står stødig.** Elektroverktøyet føres sikrere med begge hender.
- ▶ **Elektroverktøyet må bare føres inn mot emnet i innkoblet tilstand.** Det er ellers fare for tilbakeslag hvis innsatsverktøyet henger seg opp i emnet.
- ▶ **Pass på at fotplaten alltid ligger helt inntil emnet under saging.** Sagbladet kan kile seg fast, og du kan miste kontrollen over elektroverktøyet.
- ▶ **Slå av elektroverktøyet når arbeidet er avsluttet. Ikke trekk sagbladet ut av snittet før sagbladet har stoppet helt.** Slik unngår du tilbakeslag og kan legge elektroverktøyet sikkert ned.
- ▶ **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det fra deg.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- ▶ **Bruk bare uskadde, feilfri sagblad.** Bøyde eller butte sagblad kan brekke, påvirke skjæringen negativt eller forårsake et tilbakeslag.
- ▶ **Brems ikke sagbladet etter utkobling ved å trykke mot det fra siden.** Sagbladet kan ta skade, brekke eller forårsake et tilbakeslag.

- ▶ **Spenn materialet godt fast. Ikke støtt emnet med en hånd eller fot. Ikke berør gjenstander eller bakken med sagen mens den er i gang.** Det kan oppstå tilbakeslag.
- ▶ **Bruk egnede detektorer for å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale forsyningsselskapet.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Hull i en vannledning forårsaker materielle skader.
- ▶ **Det kan slippe ut damp ved skader på og ikke-forskriftsmessig bruk av batteriet. Batteriet kan brenne eller eksplodere.** Sørg for forsyning av friskluft, og oppsøk lege hvis du får besvær. Dampene kan irritere åndedrettsorganene.
- ▶ **Du må ikke endre og ikke åpne batteriet.** Det er fare for kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan bli skadet av spisse gjenstander som spikre eller skrutrekkere eller på grunn av ytre påvirkning.** Resultat kan bli intern kortslutning, og det kan da komme røyk fra batteriet, eller batteriet kan ta fyr, eksplodere eller bli overopphetet.
- ▶ **Bruk batteriet bare i produkter fra produsenten.** Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.

Beskytt batteriet mot sterk varme, for eksempel også langvarig sollys, ild, skitt, vann og fuktighet. Det er fare for eksplosjon og kortslutning.

Produktbeskrivelse og ytelsesspesifikasjoner

Les sikkerhetsanvisningene og instruksene. Hvis ikke sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Se illustrasjonene i begynnelsen av bruksanvisningen.

Forskriftsmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet for saging av tre, plast, metall og bygningsmaterialer med fast anlegg. Det er egnet for rette snitt og kurver. Helt plan kapping er mulig med egnede bimetallsagblad. Sagbladanbefalingene må følges.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene refererer til bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

(1) Sagblad[a)]
(2) Justerbar fotplate
(3) Låsehylse for sagblad
(4) Sagbladfeste
(5) Unbrakonøkkel
(6) Opphengskrok
(7) Innkoblingssperre for av/på-bryter
(8) Av/på-bryter
(9) Innstillingsspak for pendling
(10) Batteriutløserknapp[a)]
(11) Batteri[a)]
(12) Håndtak (isolert grepsflate)
(13) Skrue for fotplate

a) **Dette tilbehøret inngår ikke i standard-leveransen.**

Tekniske data

Bajonettsag		GSA 18V-28
Artikkelnummer		**3 601 FC0 0..**
Nominell spenning	V=	18
Slagtall ved tomgang n_0[A)]	o/min	0–2900
Verktøyholder		SDS
Slag	mm	28
Maks. sagedybde		
– i tre	mm	230
– i stål (ulegert)	mm	20
– rørdiameter	mm	150
Vekt[B)]	kg	3,2
Anbefalt omgivelsestemperatur ved lading	°C	0 ... +35
Tillatt omgivelsestemperatur under drift[C)] og ved lagring	°C	−20 ... +50
Kompatible batterier		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Anbefalte batterier for maksimal effekt		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah
Anbefalte ladere		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Målt ved 20–25 °C med batteri **ProCORE18V 8.0Ah**

B) Uten batteri (du finner batterivekten på www.bosch-professional.com)

C) begrenset ytelse ved temperaturer < 0 °C

Verdiene kan variere avhengig av produktet, bruksområdet og miljøforholdene. Du finner mer informasjon på www.bosch-professional.com/wac.

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Støyemisjon målt i henhold til **EN 62841-2-11**.

Vanlig A-støynivå for elektroverktøyet: lydtrykknivå **89** dB(A); lydeffektnivå **97** dB(A). Usikkerhet K = **5** dB.

Bruk hørselvern!

Vibrasjonsverdier a_h (kontinuierlige vibrasjoner), p_F (gjentatte støtvibrasjoner) og usikkerhet K bestemt i henhold til **EN 62841-2-11**.

Saging av sponplater med sagblad **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Saging av trebjelker med sagblad **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Vibrasjonsnivået og støyemisjonen som er angitt i disse anvisningene er målt i samsvar med en standardisert målemetode og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Verdiene egner seg også til en foreløpig estimering av vibrasjonsnivået og støyutslippet.

Angitt vibrasjonsnivå og støyutslipp representerer de hovedsakelige bruksområdene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med andre innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået og støyutslippet avvike fra det som er angitt. Dette kan føre til en betydelig økning av vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet.

For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsnivået og støyutslippet skal det også tas hensyn til de tidene verktøyet er slått av, eller går, men ikke faktisk er i bruk. Dette kan redusere vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet betraktelig.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot vibrasjonenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

Batteri

Bosch selger også batteridrevne elektroverktøy uten batteri. Det er angitt på emballasjen om et batteri følger med ditt elektroverktøy.

Lade batteriet

- ▶ **Bruk bare laderne som er oppført i de tekniske spesifikasjonene.** Kun disse laderne er tilpasset til Li-ion-batteriet som er brukt i elektroverktøyet.

Merknad: I samsvar med internasjonale transportforskrifter blir litium-ion-batterier levert delvis ladet. For å sikre full effekt fra batteriet må du lade det helt opp før første gangs bruk.

Sette inn batteriet

Skyv det oppladede batteriet inn i batteriholderen til det låses ordentlig.

Ta ut batteriet

For å ta ut batteriet trykker du på utløserknappen og trekker batteriet ut. **Ikke bruk makt.**

Batteriet har to låsetrinn som skal hindre at batteriet faller ut hvis batteriutløserknappen trykkes inn utilsiktet. Så lenge batteriet er satt inn i elektroverktøyet, holdes det i posisjon av en fjær.

Indikator for batteriladenivå

Merknad: Ikke alle batterityper er utstyrt med ladenivåindikator.

De grønne lysdiodene i batteriets ladenivåindikator viser batteriets ladenivå. Av sikkerhetsgrunner er det bare mulig å få vist ladenivået når elektroverktøyet er stoppet.

Trykk på knappen for indikatoren for batteriets ladenivå On eller for å se ladenivået. Dette er mulig også når batteriet er tatt ut.

Hvis ingen lysdiode lyser etter at knappen for indikatoren for batteriets ladenivå er trykt inn, er batteriet defekt og må skiftes ut.

Batteritype GBA 18V... | GBA18V...

Lysdiode	Kapasitet
Lyser kontinuerlig 3 × grønt	60–100 %
Lyser kontinuerlig 2 × grønt	30–60 %
Lyser kontinuerlig 1 × grønt	5–30 %
Blinker 1 × grønt	0–5 %

Batteritype ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

Lysdiode	Kapasitet
Lyser kontinuerlig 5 × grønt	80–100 %
Lyser kontinuerlig 4 × grønt	60–80 %
Lyser kontinuerlig 3 × grønt	40–60 %
Lyser kontinuerlig 2 × grønt	20–40 %
Lyser kontinuerlig 1 × grønt	5–20 %
Blinker 1 × grønt	0–5 %

Oppdagelse av risiko for batteridefekter

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED-ene til batteriets ladestatusindikatorer kan indikere risikoen for en batteridefekt i tillegg til batteriets ladestatus.

For å aktivere funksjonen trykker du på og holder inne knappen for ladestatusindikator i 3 sekunder. Analysen av batteriet signaliseres ved hjelp av en indikatorlampe på batteriets ladenivå. Resultatet vises på indikatoren for batteriets ladenivå.

1 LED-lys: Batteriet har høy risiko for defekt. Ytelse og driftstid allerede være redusert. Det anbefales å bytte ut batteriet.

5 LED-lys: Batteriet er i god stand med lav risiko for defekt.

Merk: Risikovurderingen av batteridefekt fungerer i to trinn og gir en forenklet tilstandsvurdering. Batteriet blir enten vurdert til å være i god stand eller å ha en økt risiko for defekter. Det vises ingen prosentandel av batteristatusen.

Regler for optimal bruk av oppladbare batterier

Beskytt batteriet mot fuktighet og vann.

Batteriet må oppbevares ved temperatur fra −20 °C til 50 °C. Du må for eksempel ikke la det ligge i bilen om sommeren.

Rengjør ventilasjonsslissene på batteriet regelmessig med en myk, ren og tørr pensel.

En vesentlig kortere driftstid etter oppladingen er et tegn på at batteriet er oppbrukt og må skiftes ut.

Følg anvisningene om kassering.

Montering

- ▶ **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeid på elektroverktøyet (for eksempel vedlikehold, bytte av verktøy, osv.).** Det er fare for personskader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

Sette inn/bytte sagblad

- ▶ **Bruk vernehansker ved montering eller bytte av innsatsverktøy.** Innsatsverktøyene er skarpe og kan bli varme ved langvarig bruk.
- ▶ **Ved bytte av sagblad må sagbladfestet være rengjort for meterialrester, for eksempel tre- eller metallspon.**

Velge sagblad

Bruk bare sagblad med 1/2"-universalskaft. Sagbladet skal ikke være lengre enn nødvendig for dette snittet.

Sette inn sagblad (se bilde A)

Trykk sagbladet **(1)** hardt inn i sagbladfestet **(4)** til det høres at det festes. Låsehylsen **(3)** dreier seg da ca. 90° og låser sagbladet.

Hvis ikke sagbladet **(1)** låses, dreier du låsehylsen **(3)** ca. 90° i pilretningen til den låses i den åpne posisjonen og det høres et klikk. Trykk deretter sagbladet inn i sagbladfestet **(4)** igjen.

- ▶ **Kontroller at sagbladet sitter fast ved å trekke i det.** Et løst sagblad kan falle ut og skade deg.

For bestemte arbeider kan sagbladet **(1)** også snus 180° (tennene vender opp) og settes inn igjen.

Utløse sagbladet (se bilde B)

- ▶ **Hold elektroverktøyet slik ved utkasting av sagbladet at ingen personer eller dyr skades av det utkastede sagbladet.**

Drei låsehylsen **(3)** ca. 90° i pilretningen. Sagbladet **(1)** utløses.

Støv-/sponavsuging

Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.

Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

- Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
- Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.

Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

- ▶ **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

Bruk

Driftsmoduser

Slå pendling på/av

Pendelbevegelsen muliggjør en optimal tilpasning av skjærehastighet, skjæreytelse og snittbilde til materialet som skal bearbeides.

Du bør helst endre pendlingsinnstillingen før du slår på elektroverktøyet.

Slå på pendlingen for arbeid på myke og middels harde materialer (for eksempel lette byggematerialer, isolasjonsmateriale, mykt treverk, unge trær, ikke-jernholdige metaller, hardt treverk, plast).

Du gjør dette ved å dreie innstillingsspaken for pendling **(9)** nedover.

Slå av pendlingen for å oppnå jevne skjærekanter og for arbeid på tynne eller harde materialer (for eksempel metallplate og stål). Dette gjør du ved å dreie innstillingsspaken for pendling **(9)** oppover.

Igangsetting

Slå på/av (se bilde C)

For å **slå på** elektroverktøyet trykker du først innkoblingssperren **(7)** mot venstre. Deretter trykker du på av/på-bryteren **(8)** og holder den inne.

For å **slå av** elektroverktøyet slipper du av/på-bryteren **(8)**. Trykk deretter innkoblingssperren **(7)** mot høyre igjen.

Styre slagtallet

Du kan justere slagtallet trinnløst når elektroverktøyet er slått på ved å trykke av/på-bryteren **(8)** kortere og lenger inn.

Lett trykk på av/på-bryteren **(8)** gir lavt slagtall. Når trykket økes, økes også slagtallet.

Nødvendig slagtall avhenger av materialet og arbeidsbetingelsene og kan bestemmes gjennom praktiske forsøk.

Det anbefales å redusere slagtallet:

- når sagbladet settes på arbeidsemnet, for å kunne plassere sagbladet mer nøyaktig,

– ved saging av plast og aluminium, for å hindre at materialet smelter.

Ved langvarig arbeid med lavt slagtall kan elektroverktøyet bli svært varmt. Ta ut sagbladet, og avkjøl elektroverktøyet ved å la det gå med maksimalt slagtall i ca. 3 minutter.

Informasjon om bruk

- ▶ **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeid på elektroverktøyet (for eksempel vedlikehold, bytte av verktøy, osv.).** Det er fare for personskader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.
- ▶ **Slå av elektroverktøyet umiddelbart hvis sagbladet blokkeres.**

Tips

- ▶ **Følg gjeldende lovbestemmelser og anbefalingene fra materialprodusentene ved saging av lette materialer.**

Før du sager i tre, sponplater, bygningsmaterialer osv. må du sjekke om det finnes spiker, skruer e.l. og eventuelt fjerne disse. Bruk egnet sagblad.

Slå på elektroverktøyet, og før det mot emnet som skal bearbeides. Sett fotplaten **(2)** på emneoverflaten, og sag gjennom materialet med jevnt presstrykk eller trykk forover. Slå av elektroverktøyet etter at arbeidet er avsluttet.

Slå av elektroverktøyet umiddelbart hvis sagbladet blokkeres. Utvid sagspalten litt med et egnet verktøy, og trekk ut elektroverktøyet.

Sving- og uttrekkbar fotplate (se bilder D–E)

Fotplaten **(2)** er bevegelig og tilpasser seg den nødvendige vinkelen til overflaten.

Fotplaten **(2)** kan flyttes trinnløst i lengderetningen, avhengig av sagbladet og bruksområdet.

Løsne skruene **(13)** med unbrakonøkkelen **(5)**, og skyv fotplaten **(2)** til ønsket posisjon. Stram skruene igjen, og kontroller om fotplaten sitter fast.

Dykksaging (se bilde F)

- ▶ **Dykksaging må bare brukes på myke materialer som tre, gipsplate og lignende! Dykksaging må ikke brukes på metall!**

Bruk bare korte sagblad ved dykksaging.

Sett elektroverktøyet med kanten av fotplaten **(2)** på emnet uten at sagbladet **(1)** berører emnet, og slå det på. Velg maksimalt slagtall hvis elektroverktøyet har slagtallstyring. Trykk elektroverktøyet hardt mot emnet, og la sagbladet dykke ned i emnet.

Fortsett å sage langs den ønskede sagelinjen så snart hele fotplaten **(2)** ligger på emnet.

For bestemte arbeider kan sagbladet **(1)** også dreies 180° og elektroverktøyet snus tilsvarende.

Plan saging (se bilde G)

Med elastiske bimetallsagblad kan for eksempel bygningselementer som stikker ut, som vannrør, kappes helt inntil veggen.

- ▶ **Pass på at sagbladet alltid er lengre enn diameteren på emnet som skal bearbeides. Det kan oppstå tilbakeslag.**

Legg sagbladet rett på veggen, og bøy det litt ved å trykke på siden på elektroverktøyet til fotplaten ligger inntil veggen. Slå på elektroverktøyet, og sag gjennom emnet med konstant trykk på siden.

Opphengskrok (se bilde H)

Med opphengskroken **(6)** kan du for eksempel henge elektroverktøyet opp på en stige. Du må da felle ut opphengskroken til ønsket posisjon.

- ▶ **Når elektroverktøyet er hengt opp, må du passe på at sagbladet er beskyttet mot utilsiktet berøring.** Det kan oppstå personskader.

Fell inn opphengskroken **(6)** igjen når du skal arbeide med elektroverktøyet.

Kjøle-/smøremiddel

På grunn av oppvarmingen av materialet bør du påføre kjøle- eller smøremiddel langs sagelinjen ved saging av metall.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

- ▶ **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeid på elektroverktøyet (for eksempel vedlikehold, bytte av verktøy, osv.).** Det er fare for personskader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.
- ▶ **Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Rengjør sagbladfestet fortrinnsvis med en myk pensel. Ta sagbladet ut av elektroverktøyet for rengjøringen. Sørg for å opprettholde sagbladfestets funksjon ved å bruke egnede smøremidler.

Sterk tilsmussing av elektroverktøyet kan føre til funksjonsfeil. Ved saging av materialer som produserer mye støv bør du derfor ikke sage nedenfra over hodehøyde.

Kundeservice og kundeveiledning

Norsk

Tel.: 64 87 89 50

Du finner lenken til våre serviceadresser og garantibetingelser på den siste siden.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på produktets typeskilt.

Deponering

Elektroverktøy, batterier, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

Elektroverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppel!

Bare for land i EU:

Elektriske og elektroniske apparater eller brukte batterier som ikke lenger er brukbare, må samles inn separat og kasseres på en miljøvennlig måte. Bruk de anviste innsamlingssystemene. Feil avfallshåndtering kan være skadelig for miljø og helse på grunn av de farlige stoffene som avfallet kan inneholde.

Suomi

Turvallisuusohjeet

Yleiset sähkötyökalujen turvaohjeet

⚠ VAROITUS **Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot.** Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

Työpaikan turvallisuus

- ▶ **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- ▶ **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryn.
- ▶ **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

Sähköturvallisuus

- ▶ **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Veden pääsy sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.

Henkilöturvallisuus

- ▶ **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- ▶ **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakypärä tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.
- ▶ **Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- ▶ **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyörivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
- ▶ **Vältä kurkottelua. Huolehdi aina tukevasta seisomaasennosta ja tasapainosta.** Näin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.
- ▶ **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- ▶ **Jos laitteissa on pölynpoistoliitäntä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- ▶ **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** Hetkellinenkin huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.

Sähkötyökalun käyttö ja huolto

- ▶ **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.
- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varastoon.** Nämä varotoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- ▶ **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttökokemusta tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- ▶ **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa. Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vikoja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu ennen käyttöä.** Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- ▶ **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Asianmukaisesti huolletut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi ja niitä on helpompi hallita.
- ▶ **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän**

mukaisesti. Sähkötyökalun määräystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.

- **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljyttöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

- **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrätyntyyppiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.
- **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Muunlaisen akun käyttö saattaa aiheuttaa tapaturman ja tulipalon.
- **Pidä irrotettu akku loitolla metalliesineistä, kuten paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtele kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käänny lisäksi lääkärin puoleen.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.
- **Älä käytä akkua tai työkalua, joka on vioittunut tai johon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat vioittuneet tai niihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdyksen tai loukkaantumisvaaran.
- **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäisille lämpötiloille.** Tulelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen.
- **Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu ohjeenmukaisen lämpötila-alueen rajoissa.** Lataaminen virheellisesti tai ohjeiden vastaisessa lämpötilassa saattaa vaurioittaa akkua ja lisätä palovaaraa.

Huolto

- **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.
- **Älä missään tapauksessa yritä itse korjata vaurioituneita akkuja.** Akkuja saa korjata vain valmistaja tai valtuutettu huoltopiste.

Puukkosahojen turvallisuusohjeet

- **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Jos käyttötarvike koskettaa virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomat metalliosat virrallisiksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.
- **Kiinnitä työkappale tukevaan työalustaan puristimilla tai muilla sopivilla kiinnitysvälineillä.** Työkappaleen pitäminen kädessä tai kehoa vasten ei takaa riittävää tukea ja voi johtaa hallinnan menettämiseen.
- **Pidä kädet loitolla sahauskohdasta. Älä kosketa työkappaleen alapuolta.** Sahanterän koskettaminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- **Pidä sähkötyökalusta kunnolla kiinni molemmilla käsillä ja seiso tukevassa asennossa.** Sähkötyökalun ohjaus sujuu luotettavimmin kahdella kädellä.
- **Ohjaa sähkötyökalu vain moottorin käydessä työkappaletta vasten.** Muuten syntyy takaiskun vaara, jos käyttötarvike juuttuu työkappaleeseen.
- **Varmista, että jalkalevy on sahauksen aikana aina työkappaletta vasten.** Sahanterä saattaa juuttua kiinni ja johtaa sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.
- **Pysäytä sähkötyökalu sahauksen jälkeen ja nosta sahanterä vasta sen jälkeen sahausurasta, kun terä on pysähtynyt.** Tällä tavalla vältät takaiskun ja voit asettaa sähkötyökalun turvallisesti säilytysalustalle.
- **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen säilytysalustalle.** Sähkötyökalun hallinnan menettämisen vaara, koska käyttötarvike voi pureutua säilytysalustan pintaan.
- **Käytä vain ehjiä ja moitteettomassa kunnossa olevia sahanteriä.** Taipunut tai tylsä sahanterä saattaa johtaa terän katkeamiseen, sahausjäljen heikentymiseen tai takaiskuun.
- **Älä jarruta sahanterää laitteen sammutuksen jälkeen painamalla terän kylkeä työkappaletta vasten.** Sahanterä saattaa vahingoittua, katketa tai aiheuttaa takaiskun.
- **Kiinnitä materiaali huolellisesti. Älä tue työkappaletta kädellä tai jalalla. Älä kosketa sahalla esineitä tai lattiaa moottorin käydessä.** Takaiskuvaara.
- **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoputken puhkaisu aiheuttaa aineellisia vahinkoja.
- **Akusta saattaa purkautua höyryä, jos akku vioittuu tai jos akkua käytetään epäasianmukaisesti. Akku saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.** Järjestä tehokas ilmanvaihto ja käänny lääkärin puoleen, jos havaitset ärsytystä. Höyry voi ärsyttää hengitysteitä.
- **Älä avaa akkua äläkä tee siihen mitään muutoksia.** Oikosulkuvaara.
- **Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvitaltat) tai kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa akkua.** Tämä voi johtaa akun oikosulkuun, tulipaloon, savuamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumenemiseen.
- **Käytä akkua vain sen valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituksen.

Suojaa akku kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulelta, lialta, vedeltä ja kosteudelta. Räjähdys- ja oikosulkuvaara.

Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus

Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Huomioi käyttöohjeiden etuosan kuvat.

Määräyksenmukainen käyttö

Työkalu on tarkoitettu puun, muovin, metallin ja rakennusmateriaalien sahaamiseen kiinteällä ohjaimella. Se soveltuu sekä suoriin että kaareviin sahauksiin. Tarkoitukseen soveltuvien bimetallisahanterien käyttö mahdollistaa katkaisusahaukset pinnan tasalta. Sahanteräsuositukset tulee ottaa huomioon.

Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

(1) Sahanterä[a)]
(2) Säädettävä jalkalevy
(3) Sahanterän lukitusholkki
(4) Sahanterän kiinnitin
(5) Kuusiokoloavain
(6) Ripustuskoukku
(7) Käynnistyskytkimen käynnistyssalpa
(8) Käynnistyskytkin
(9) Heiluriliikkeen säätövipu
(10) Akun lukituksen avauspainike[a)]
(11) Akku[a)]
(12) Kahva (eristetty kahvapinta)
(13) Jalkalevyn ruuvi

a) **Nämä lisätarvikkeet eivät kuulu Tavanomainen toimitukseen.**

Tekniset tiedot

Puukkosaha		GSA 18V-28
Tuotenumero		**3 601 FC0 0..**
Nimellisjännite	V=	18
Tyhjäkäyntinopeus n_0[A)]	min^{-1}	0–2 900
Käyttötarvikkeen pidin		SDS
Isku	mm	28
Suurin sahaussyvyys		
– puuhun	mm	230
– teräkseen (seostamaton)	mm	20
– putken halkaisija	mm	150
Paino[B)]	kg	3,2
Suositeltu ympäristön lämpötila latauksen aikana	°C	0...+35
Sallittu ympäristön lämpötila käytössä[C)] ja säilytyksessä	°C	−20...+50
Yhteensopivat akut		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Suositellut akut täyden suorituskyvyn takaamiseksi		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah
Suositellut latauslaitteet		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Mitattu 20−25 °C:n lämpötilassa akun **ProCORE18V 8.0Ah** kanssa
B) Ilman akkua (akun painon voit katsoa verkko-osoitteesta www.bosch-professional.com)
C) rajoitettu teho, kun lämpötila < 0 °C

Arvot voivat vaihdella tuotteen mukaan ja riippuvat käyttö- ja ympäristöolosuhteista. Lisätietoja saat verkko-osoitteesta www.bosch-professional.com/wac.

Melu-/tärinätiedot

Melupäästöarvot on määritetty standardin **EN 62841-2-11** mukaan.

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **89** dB(A); äänentehotaso **97** dB(A). Epävarmuus K = **5** dB.

Käytä kuulosuojaimia!

Tärinäarvot a_h (jatkuva tärinä), p_F (toistuva iskumainen tärinäkuormitus) ja epävarmuus K on määritetty standardin **EN 62841-2-11** mukaan.

Lastulevyyn sahaaminen sahanterällä **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Puupalkkiin sahaaminen sahanterällä **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Näissä käyttöohjeissa ilmoitetut tärinä- ja melupäästötiedot on mitattu standardissa määritetyn mittausmenetelmän mukaan ja niitä voi käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Ne soveltuvat myös tärinä- ja melupäästöjen alustavaan arviointiin.

Ilmoitetut tärinä- ja melupäästöt vastaavat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Tärinä- ja melupäästöt saattavat kuitenkin poiketa ilmoitetuista arvoista, jos sähkötyökalua käytetään toisiin töihin, muilla käyttötarvikkeilla tai riittämät-

tömästi huollettuna. Tämä saattaa suurentaa koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä huomattavasti.

Tärinä- ja melupäästöjen tarkaksi arvioimiseksi on huomioitava myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi vähentää huomattavasti koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä.

Määrittele tarvittavat lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi tärinän aiheuttamilta haitoilta (esimerkiksi sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä ja työprosessien organisointi).

Akku

Bosch myy akkukäyttöisiä sähkötyökaluja myös ilman akkua. Pakkauksesta näet, sisältyykö akku sähkötyökalusi toimitukseen.

Akun lataminen

- ▶ **Käytä vain teknisissä tiedoissa ilmoitettuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet soveltuvat sähkötyökalussasi käytettävälle litiumioniakulle.

Huomautus: kansainvälisten kuljetusmääräysten mukaisesti Li-ion-akut toimitetaan osittain ladattuina. Akun täyden suorituskyvyn varmistamiseksi akku tulee ladata täyteen ennen ensikäyttöä.

Akun asentaminen

Työnnä ladattu akku akun kiinnityskohtaan niin, että se lukittuu paikalleen.

Akun irrottaminen

Kun haluat ottaa akun pois, paina akun vapautuspainiketta ja vedä akku irti. **Älä irrota akkua väkisin.**

Akussa on 2 lukitusvaihetta, millä estetään akun irtoaminen, jos painat tahattomasti akun vapautuspainiketta. Sähkötyökalussa oleva akku pysyy paikallaan jousen avulla.

Akun lataustilan näyttö

Huomautus: lataustilan näyttöä ei ole kaikissa akkutyypeissä.

Akun lataustilan näytön vihreät LED-valot ilmoittavat akun lataustilan. Turvallisuussyistä lataustilan tarkistaminen on mahdollista vain sähkötyökalun ollessa pysähdyksissä.

Kun haluat nähdä lataustilan, paina lataustilan näytön painiketta ⏻ tai ▭. Tämä on mahdollista myös akun ollessa irrotettuna.

Jos lataustilan näytön painikkeen painaminen ei sytytä yhtään LED-valoa, akku on viallinen ja täytyy vaihtaa.

Akkutyyppi GBA 18V... | GBA18V...

LED-valo	Kapasiteetti
3 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	60–100 %
2 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	30–60 %
1 vihreä LED-valo palaa jatkuvasti	5–30 %
1 vihreä LED-valo vilkkuu	0–5 %

Akkutyyppi ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED-valo	Kapasiteetti
5 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	80–100 %
4 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	60–80 %
3 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	40–60 %
2 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	20–40 %
1 vihreä LED-valo palaa jatkuvasti	5–20 %
1 vihreä LED-valo vilkkuu	0–5 %

Akun vikavaaran havaitseminen

EXPERT18V... | EXBA18V...

Akun lataustilan LED-merkkivalot voivat ilmaista akun lataustilan lisäksi akun vikavaaraa.

Aktivoi toiminto painamalla lataustilan näytön painiketta ▭ kolmen sekunnin ajan. Akun analysoinnista ilmoitetaan akun lataustilan näytön juoksevalla merkkivalolla. Analysoinnin tulos näkyy akun lataustilan näytössä.

1 LED-valo: akussa on suuri vikavaara. Tämä on jo saattanut pienentää tehoa ja käyttöaikaa. Suosittelemme vaihtamaan akun.

5 LED-valoa: akku on hyvässä kunnossa ja sen vikavaara on pieni.

Huomaa: akun vikavaaran arviointi tapahtuu kaksivaiheisesti ja mahdollistaa akun kunnon yksinkertaistetun analysoinnin. Akku katsotaan joko hyväkuntoiseksi tai vikaherkäksi. Analyysi ei ilmoita akun kuntoa prosentteina.

Ohjeita akun optimaaliseen käsittelyyn

Suojaa akku kosteudelta ja vedeltä.

Säilytä akkua vain –20 ... 50 °C lämpötilassa. Älä jätä akkua esimerkiksi kuumana kesäpäivänä pitkäksi ajaksi autoon.

Puhdista akun tuuletusaukot säännöllisin väliajoin pehmeällä, puhtaalla ja kuivalla siveltimellä.

Huomattavasti lyhentynyt käyntiaika latauksen jälkeen osoittaa, että akku on elinikänsä lopussa ja täytyy vaihtaa uuteen.

Huomioi hävitysohjeet.

Asennus

- ▶ **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

Sahanterän asennus/vaihto

- ▶ **Käytä työkäsineitä, kun asennat tai vaihdat sahanterän.** Käyttötarvikkeet ovat teräviä ja ne voivat kuumentua pitkäaikaisessa käytössä.
- ▶ **Tarkista sahanterää vaihtaessasi, ettei sahanterän kiinnityskohdassa ole epäpuhtauksia, esimerkiksi puu- tai metallipuruja.**

Sahanterän valinta

Käytä vain 1/2":n U-varrella varustettuja sahanteriä. Sahanterä ei saa olla liian pitkä. Terän pituuden tulee sopia kyseiseen sahaustyöhön.

Sahanterän asennus (katso kuva A)

Paina sahanterää **(1)** voimakkaasti sahanterän kiinnittimen **(4)** sisään, kunnes se napsahtaa kuuluvasti kiinni. Lukitusholkki **(3)** kääntyy tällöin noin 90 astetta ja lukitsee sahanterän.

Jos sahanterä **(1)** ei lukitu, käännä lukitusholkkia **(3)** noin 90 astetta nuolen suuntaan, kunnes se lukittuu avattuun asentoon ja kuulet naksahduksen. Paina tämän jälkeen sahanterää uudelleen sahanterän kiinnittimen **(4)** sisään.

- ▶ **Tarkista kunnollinen kiinnitys sahanterästä vetämällä.** Löysä sahanterä voi irrota ja johtaa tapaturmaan.

Tiettyjä töitä varten voit asentaa sahanterän **(1)** 180° verran (hampaat osoittavat ylöspäin) käännetyssä asennossa.

Sahanterän irrotus (katso kuva B)

- ▶ **Kun irrotat sahanterän, pidä sähkötyökalua sellaisessa asennossa, jossa irtoava sahanterä ei voi vahingoittaa ihmisiä tai eläimiä.**

Käännä lukitusholkkia **(3)** noin 90 astetta nuolen suuntaan. Sahanterä **(1)** irtoaa.

Pölyn-/purunpoisto

Työstettävistä materiaaleista syntyvä pöly (esimerkiksi lyijypitoinen pinnoite, tietyt puulaadut, kivi ja metalli) voi olla terveydelle vaarallista. Pölyn koskettaminen tai hengittäminen saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville ihmisille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia.

Tietyt pölylaadut (esimerkiksi tammi- tai pyökkipöly) katsotaan syöpää aiheuttaviksi, varsinkin puunkäsittelyaineiden yhteydessä (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.

- Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

Noudata käsiteltäviä materiaaleja koskevia maakohtaisia määräyksiä.

- ▶ **Estä pölyn kertyminen työpisteeseen.** Pöly saattaa olla herkästi syttyvää.

Käyttö

Käyttötavat

Heiluriliikkeen kytkeminen päälle tai pois päältä

Heiluriliike mahdollistaa sahausnopeuden, sahaustehon ja sahausjäljen optimaalisen mukauttamisen työstettävään materiaaliin.

Muuta heiluriliikkeen asetusta mieluiten ennen sähkötyökalun käynnistämistä.

Kytke heiluriliike päälle, kun sahaat pehmeisiin tai keskikoviin materiaaleihin (esim. keveisiin rakennusmateriaaleihin, eristeisiin, havupuuhun, puunoksaan, kirjometalleihin, lehtipuuhun tai muoveihin).

Käännä sitä varten heiluriliikkeen säätövipua **(9)** alaspäin.

Kytke heiluriliike pois päältä, kun haluat siistireunaiset sahaustulokset sekä sahata ohuisiin tai koviin materiaaleihin (esim. peltilevyyn tai teräkseen).

Käännä sitä varten heiluriliikkeen säätövipua **(9)** ylöspäin.

Käyttöönotto

Käynnistys/sammutus (katso kuva C)

Kun haluat **käynnistää** sähkötyökalun, paina ensin käynnistysvarmistin **(7)** vasemmalle. Paina tämän jälkeen käynnistyskytkintä **(8)** ja pidä painettuna.

Sammuta sähkötyökalu vapauttamalla käynnistyskytkin **(8)**. Paina käynnistysvarmistin **(7)** tämän jälkeen taas oikealle.

Iskunopeuden ohjaus

Voit säätää käytön aikana portaattomasti sähkötyökalun iskunopeutta käynnistyskytkimen **(8)** avulla.

Kun painat käynnistyskytkintä **(8)** kevyesti, saha toimii pienellä iskunopeudella. Kun painat painiketta voimakkaammin, iskunopeus kasvaa.

Tarvittava iskunopeus riippuu materiaalista ja työskentelyolosuhteista, ja sen voi määrittää koesahauksilla.

Suosittelemme alentamaan iskunopeutta, kun

- asetat sahanterän työkappaleen päälle sahanterän tarkkaa kohdistusta varten
- sahaat muovia tai alumiinia, jotta materiaali ei sula.

Jos työskentelet pitkäaikaisesti pienellä iskunopeudella, sähkötyökalu voi kuumeta voimakkaasti. Ota sahanterä pois ja anna sähkötyökalun käydä n. 3 minuutin ajan maksiminopeudella.

Työskentelyohjeita

- ▶ **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Sammuta sähkötyökalu välittömästi, jos sahanterä jumittuu.**

Vinkkejä

- ▶ **Kun sahaat kevytrakennemateriaaleja, huomioi niitä koskevat lakimääräykset ja materiaalien valmistajien antamat suositukset.**

Tarkasta ennen puun, lastulevyjen, palkkien yms. sahausta materiaali naulojen, ruuvien ja muiden vieraiden esineiden varalta, ja käytä tehtävään soveltuvaa sahanterää.

Käynnistä sähkötyökalu ja ohjaa se kiinni työkappaleeseen. Aseta jalkalevy **(2)** työkappaleen pinnalle ja tee sahaus tasaisesti painaen. Sammuta sähkötyökalu työn lopussa.

Pysäytä sähkötyökalu välittömästi, jos sahanterä jää puristukseen. Levitä hieman sahausuraa sopivan työkalun avulla ja vedä sähkötyökalu pois.

Käännettävä ja ulosvedettävä jalkalevy (katso kuvat D–E)

Käännettävän jalkalevyn **(2)** voi säätää pinnan tarvittavan kulman mukaan.

Jalkalevyä **(2)** voi siirtää portaattomasti pituussuuntaan käyttökohteen ja käytettävän sahanterän mukaan.

Avaa ruuvit **(13)** kuusiokoloavaimella **(5)** ja siirrä jalkalevyä **(2)** haluttuun asentoon. Kiristä ruuvit ja tarkista jalkalevyn kunnollinen kiinnitys.

Upotussahaus (katso kuva F)

- ▶ **Upotussahaus on sallittua vain pehmeisiin materiaaleihin (esimerkiksi puu, kipsilevy, yms.)! Älä käytä upotussahausta metalleihin!**

Käytä upotussahauksessa vain lyhyitä sahanteriä.

Aseta sähkötyökalu jalkalevyn **(2)** reunan kanssa työkappaleen päälle niin, ettei sahanterä **(1)** kosketa työkappaletta. Käynnistä moottori. Valitse iskunopeuden säädöllä varustetuissa sähkötyökaluissa suurin iskunopeus. Paina sähkötyökalua tukevasti työkappaletta vasten ja anna sahanterän upota hitaasti työkappaleeseen.

Heti kun jalkalevy **(2)** on koko pinnaltaan työkappaletta vasten, sahaa eteenpäin haluamaasi sahauslinjaa pitkin.

Tiettyjä töitä varten voit asentaa sahanterän **(1)** myös 180° käännettynä ja ohjata sähkötyökalua tätä vastaavasti.

Sahaus pintaa pitkin (katso kuva G)

Joustavilla bimetallisahanterillä voit sahata pinnan yläpuolelle ulottuvia rakenteita (esimerkiksi vesiputkia) aivan seinän tasalta.

- ▶ **Varmista, että sahanterä on aina työkappaleen halkaisijaa pidempi. Takaiskuvaara.**

Aseta sahanterä suoraan seinää vasten ja taivuta sitä jonkin verran sähkötyökalun kyljestä painamalla, kunnes jalkalevy on kiinni seinässä. Käynnistä sähkötyökalu ja sahaa työkappale poikki tasaisesti painaen.

Kiinnityskoukku (katso kuva H)

Kiinnityskoukulla **(6)** voit ripustaa sähkötyökalun esimerkiksi tikapuihin. Käännä sitä varten kiinnityskoukku haluamaasi asentoon.

- ▶ **Suojaa sahanterää tahattomalta kosketukselta, kun sähkötyökalu on ripustettu koukun varaan.** Loukkaantumisvaara.

Käännä kiinnityskoukku **(6)** takaisin runkoa vasten, kun haluat työskennellä sähkötyökalun kanssa.

Jäähdytys-/voiteluaineet

Metallin sahaustöissä sahauslinjassa kannattaa käyttää materiaalin kuumenemisen takia jäähdytys- tai voiteluainetta.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

- ▶ **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Pidä aina sähkötyökalua ja sen tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

Puhdista sahanterän kiinnitin mieluiten pehmeällä siveltimellä. Irrota sitä varten sahanterä sähkötyökalusta. Pidä sahanterän pidin hyvässä käyttökunnossa sopivalla voiteluaineella.

Suuri määrä likaa sähkötyökalussa voi johtaa toimintahäiriöihin. Siksi paljon puruja tuottavia materiaaleja ei kannata sahata levyn alapuolelta tai pään yläpuolella olevissa kohteissa.

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Suomi

Puh.: 0800 98044

Linkki huolto-osoitteisiin ja takuuehtoihin löytyy viimeiseltä sivulta.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

Hävitys

Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

Koskee vain EU-maita:

Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sekä käytöstä poistetut akut/paristot, jotka eivät ole enää käyttökelpoisia, on kerättävä erikseen ja hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla. Toimita ne ohjeen mukaisiin keräyspisteisiin. Virheellinen hävittäminen voi olla haitallista ympäristölle ja terveydelle jätteiden mahdollisesti sisältämien vaarallisten aineiden vuoksi.

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ **Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- ▶ **Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.** Ρύπανση ή σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.
- ▶ **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον, όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπως με την παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- ▶ **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή στην υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

- ▶ **Να είστε σε επαγρύπνηση, δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Ο κατάλληλος προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες, ελαττώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- ▶ **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης είναι στη θέση Off, πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την πηγή τροφοδοσίας και/ή την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία με την πηγή ρεύματος όταν αυτά είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Απομακρύνετε από το ηλεκτρικό εργαλείο τυχόν εξαρτήματα ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ▶ **Προσέχετε πως στέκεστε. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- ▶ **Φοράτε σωστή ενδυμασία. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- ▶ **Όταν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
- ▶ **Μην εφησυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αψηφάτε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιήστε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη On/Off.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή προτού φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Φυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιούνται μακριά από παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή τις οδηγίες για τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

- ▶ **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξάρτημα. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και προσαρμοσμένα ή μήπως έχουν σπάσει τυχόν εξαρτήματα ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση, η οποία επηρεάζει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, επισκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο πριν τη χρήση.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- ▶ **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία τα εξαρτήματα κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- ▶ **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανέναν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.

Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας

- ▶ **Επαναφορτίζετε μόνο με τον φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις ειδικά σχεδιασμένες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
- ▶ **Όταν η μπαταρία δε χρησιμοποιείται, κρατήστε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας.** Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.
- ▶ **Μια τυχόν εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή υγρών από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε επιπλέον ιατρική βοήθεια.** Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία ή εργαλείο που είναι κατεστραμμένο ή τροποποιημένο.** Οι χαλασμένες ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να παρουσιάσουν μια απρόβλεπτη συμπεριφορά και να οδηγήσουν σε φωτιά, έκρηξη ή σε κίνδυνο τραυματισμού.
- ▶ **Μην εκθέτετε μια μπαταρία ή ένα εργαλείο μπαταρίας σε φωτιά ή σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες.** Η έκθεση στη φωτιά ή σε θερμοκρασία πάνω από τους 130 °C μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
- ▶ **Τηρείτε όλες τις υποδείξεις για τη φόρτιση και μη φορτίζετε την μπαταρία ή το εργαλείο μπαταρίας ποτέ εκτός της περιοχής θερμοκρασίας που αναφέρεται στις οδηγίες λειτουργίας.** Η λάθος φόρτιση ή η φόρτιση εκτός της επιτρεπτής περιοχής θερμοκρασίας μπορεί να καταστρέψει την μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

Σέρβις

- ▶ **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Μη συντηρείτε ποτέ χαλασμένες μπαταρίες.** Κάθε συντήρηση των μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα συνεργεία σέρβις πελατών.

Υποδείξεις ασφαλείας για σπαθόσεγες

- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία, κατά την οποία το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένη καλωδίωση.** Εάν το εξάρτημα κοπής ακουμπήσει έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί τα ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να τεθούν υπό τάση και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
- ▶ **Χρησιμοποιήστε σφιγκτήρες ή κάποιον άλλο πρακτικό τρόπο, για να ασφαλίσετε και να στηρίξετε το επεξεργαζόμενο κομμάτι σε μια σταθερή βάση.** Κρατώντας το επεξεργαζόμενο κομμάτι με το χέρι ή πάνω στο σώμα σας, δε σταθεροποιείται και μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια του ελέγχου.
- ▶ **Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από την περιοχή πριονίσματος. Μη βάζετε τα χέρια σας κάτω από το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Σε περίπτωση επαφής με την πριονόλαμα υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο κατά την εργασία σταθερά με τα δύο σας χέρια και φροντίζετε για μια ασφαλή στάση.** Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται ασφαλέστερα, όταν το κρατάτε και με τα δυο σας χέρια.
- ▶ **Οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι μόνο, όταν αυτό βρίσκεται σε λειτουργία.** Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος να κλοτσήσει, όταν το εργαλείο σφηνώσει στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.
- ▶ **Προσέχετε, να ακουμπά η βάση κατά το πριόνισμα πάντοτε στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Η πριονόλαμα μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Μετά το πέρας της εργασίας απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και τραβήξτε την πριονόλαμα από την τομή, αφού πρώτα ακινητοποιηθεί.** Έτσι αποφεύγετε ένα ενδεχόμενο κλότσημα και ταυτόχρονα μπορείτε να αποθέσετε ασφαλώς το ηλεκτρικό εργαλείο.
- ▶ **Περιμένετε, μέχρι να ακινητοποιηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού το εναποθέσετε.** Το τοποθετημένο εξάρτημα μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

- ▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο άψογες, χωρίς ζημιά πριονόλαμες.** Λυγισμένες ή μη κοφτερές πριονόλαμες μπορεί να σπάσουν, να επιδράσουν αρνητικά την κοπή ή να προκαλέσουν κλότσημα.
- ▶ **Μη φρενάρετε την πριονόλαμα πιέζοντάς την από τα πλάγια.** Η πριονόλαμα μπορεί να χαλάσει, να σπάσει ή να κλοτσήσει.
- ▶ **Σφίξτε το υλικό πολύ σταθερά. Μη στηρίζετε το επεξεργαζόμενο κομμάτι με το χέρι ή με το πόδι. Μην ακουμπήσετε κανένα αντικείμενο ή το έδαφος με το πριόνι σε λειτουργία.** Υπάρχει κίνδυνος ανάδρασης.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατούς αγωγούς τροφοδοσίας ή συμβουλευτείτε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός υδροσωλήνα προκαλεί υλικές ζημιές.
- ▶ **Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις από την μπαταρία. Η μπαταρία μπορεί να αναφλεγεί ή να εκραγεί.**Αφήστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε έναν γιατρό σε περίπτωση που έχετε ενοχλήσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.
- ▶ **Μην τροποποιήσετε και μην ανοίξετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.
- ▶ **Από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π.χ. καρφιά ή κατσαβίδια ή από εξωτερική άσκηση δύναμης μπορεί να υποστεί ζημιά η μπαταρία.** Μπορεί να προκληθεί ένα εσωτερικό βραχυκύκλωμα με αποτέλεσμα την ανάφλεξη, την εμφάνιση καπνού, την έκρηξη ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε προϊόντα του κατασκευαστή.** Μόνο έτσι προστατεύεται η μπαταρία από μια επικίνδυνη υπερφόρτιση.

Προστατεύετε την μπαταρία από τη θερμότητα, π.χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία, φωτιά, ρύπανση, νερό και υγρασία. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και βραχυκυκλώματος.

Περιγραφή προϊόντος και ισχύος

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Προσέξτε παρακαλώ τις εικόνες στο μπροστινό μέρος των οδηγιών λειτουργίας.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο, με σταθερό αναστολέα, προορίζεται για την κοπή ξύλου, πλαστικών υλικών, μετάλλων και δομικών υλικών. Είναι κατάλληλη για ευθείες και κυκλικές κοπές. Όταν χρησιμοποιηθούν κατάλληλες διμεταλλικές πριονόλαμες μπορείτε να διεξάγετε κοπές ισόπεδα με το υλικό. Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι σχετικές με τις πριονόλαμες προτάσεις.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

(1) Πριονόλαμα[a)]
(2) Ρυθμιζόμενη βάση
(3) Δακτύλιος ασφάλισης της πριονόλαμας
(4) Υποδοχή πριονόλαμας
(5) Κλειδί εσωτερικού εξαγώνου
(6) Άγκιστρο ανάρτησης
(7) Κλείδωμα ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off
(8) Διακόπτης On/Off
(9) Μοχλός ρύθμισης της ταλάντωσης
(10) Πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας[a)]
(11) Μπαταρία[a)]
(12) Χειρολαβή (μονωμένη επιφάνεια λαβής)
(13) Βίδα βάσης

a) **Αυτό το προαιρετικό εξάρτημα δεν περιλαμβάνεται στο κανονικό περιεχόμενο παράδοσης.**

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Σπαθόσεγα		GSA 18V-28
Κωδικός αριθμός		**3 601 FC0 0..**
Ονομαστική τάση	V=	18
Αριθμός παλινδρομήσεων χωρίς φορτίο n_o[A)]	min^{-1}	0–2.900
Υποδοχή εξαρτήματος		SDS
Παλινδρόμηση	mm	28
Μέγ. βάθος κοπής		
– Σε ξύλο	mm	230
– Σε χάλυβα (χωρίς κράμα)	mm	20
– Διάμετρος σωλήνα	mm	150
Βάρος[B)]	kg	3,2
Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη φόρτιση	°C	0 ... +35
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία[C)] και σε περίπτωση αποθήκευσης	°C	−20 ... +50
Συμβατές μπαταρίες		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Συνιστώμενες μπαταρίες για πλήρη ισχύ		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah

Σπαθόσεγα	GSA 18V-28
Συνιστώμενοι φορτιστές	GAL18… GAL 18… GAL 36… GAL12V/18… GAL 12V/18… GAX 18… EXAL18…

A) Μετρημένος στους 20–25 °C με μπαταρία **ProCORE18V 8.0Ah**

B) Χωρίς μπαταρία (το βάρος της μπαταρίας θα το βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.bosch-professional.com)

C) περιορισμένη απόδοση στις θερμοκρασίες < 0 °C

Οι τιμές μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το προϊόν και υπόκεινται σε συνθήκες εφαρμογής καθώς και περιβάλλοντος. Περισσότερες πληροφορίες κάτω από www.bosch-professional.com/wac.

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-11**.

Η σταθμισμένη A ηχητική στάθμη του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στις ακόλουθες τιμές: Στάθμη ηχητικής πίεσης **89** dB(A), στάθμη ηχητικής ισχύος **97** dB(A). Ανασφάλεια K = **5** dB.

Φοράτε προστασία ακοής!

Τιμές κραδασμών a_h (συνεχείς κραδασμοί), p_F (επανειλημμένοι κρουστικοί κραδασμοί) και ανασφάλεια K υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-11**.

Πριόνισμα μοριοσανίδας με πριονόλαμα **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Πριόνισμα ξύλινων δοκαριών με πριονόλαμα **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σύγκριση των διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για μια προσωρινή εκτίμηση της εκπομπής κραδασμών και θορύβου.

Η αναφερόμενη στάθμη κραδασμών και τιμή εκπομπής θορύβου αντιπροσωπεύουν τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί διαφορετικά με μη προτεινόμενα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου αποκλίνουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την εκπομπή κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση των εκπομπών κραδασμών και θορύβου θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Γι' αυτό, πριν αρχίσουν οι επιπτώσεις των κραδασμών, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιείτε, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

Μπαταρία

Η εταιρεία **Bosch** πουλάει εργαλεία μπαταρίας επίσης και χωρίς μπαταρία. Εάν στα υλικά παράδοσης του ηλεκτρικού εργαλείου σας περιλαμβάνεται μια μπαταρία, μπορείτε να το βρείτε στη συσκευασία.

Φόρτιση μπαταρίας

- ▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές που αναφέρονται στα Τεχνικά στοιχεία.** Μόνο αυτοί οι φορτιστές είναι εναρμονισμένοι με την μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-Ion) που χρησιμοποιείται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

Υπόδειξη: Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου λόγω διεθνών κανονισμών μεταφοράς παραδίδονται μερικώς φορτισμένες. Για την εξασφάλιση της πλήρους ισχύος της μπαταρίας, φορτίστε την μπαταρία πλήρως πριν την πρώτη χρήση.

Τοποθέτηση της μπαταρίας

Τοποθετήστε τη φορτισμένη μπαταρία στην υποδοχή της μπαταρίας, μέχρι να ασφαλίσει.

Αφαίρεση της μπαταρίας

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας και τραβήξτε την μπαταρία έξω. **Μην εφαρμόσετε εδώ καμία βία.**

Η μπαταρία διαθέτει 2 βαθμίδες ασφάλισης, οι οποίες πρέπει να εμποδίζουν την πτώση της μπαταρίας, όταν πατηθεί κατά λάθος το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας. Όταν η μπαταρία είναι τοποθετημένη μέσα στο ηλεκτρικό εργαλείο, παραμένει στη σωστή θέση χάρη στην πίεση ενός ελατηρίου.

Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

Υπόδειξη: Κάθε τύπος μπαταρίας δε διαθέτει μια ένδειξη της κατάστασης φόρτισης.

Οι πράσινες φωτοδίοδοι (LED) της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας δείχνουν την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας . Για λόγους ασφαλείας η εξακρίβωση της κατάστασης φόρτισης είναι δυνατή μόνο σε περίπτωση ακινητοποίησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πατήστε το πλήκτρο για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης On ή ▭, για να εμφανίσετε την κατάσταση φόρτισης. Αυτό είναι επίσης δυνατό σε περίπτωση που έχει αφαιρεθεί η μπαταρία.

Όταν μετά το πάτημα του πλήκτρου για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης δεν ανάβει καμία φωτοδίοδος (LED), η μπαταρία είναι ελαττωματική και πρέπει να αντικατασταθεί.

Τύπος μπαταρίας GBA 18V… | GBA18V…

Φωτοδίοδος (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 3 × πράσινο	60–100 %

Φωτοδίοδος (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 2 × πράσινο	30–60 %
Διαρκές φως 1 × πράσινο	5–30 %
Αναβοσβήνον φως 1 × πράσινο	0–5 %

Τύπος μπαταρίας ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

Φωτοδίοδος (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 5 × πράσινο	80–100 %
Διαρκές φως 4 × πράσινο	60–80 %
Διαρκές φως 3 × πράσινο	40–60 %
Διαρκές φως 2 × πράσινο	20–40 %
Διαρκές φως 1 × πράσινο	5–20 %
Αναβοσβήνον φως 1 × πράσινο	0–5 %

Αναγνώριση κινδύνου ελαττώματος μπαταρίας

EXPERT18V... | EXBA18V...

Τα LED της ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας εκτός από την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας μπορούν να δείχνουν τον κίνδυνο ενός ελαττώματος της μπαταρίας.

Για την ενεργοποίηση της λειτουργίας, κρατήστε το πλήκτρο για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης για 3 δευτερόλεπτα πατημένο. Η ανάλυση της μπαταρίας σηματοδοτείται από ένα κυλιόμενο φως της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας. Το αποτέλεσμα εμφανίζεται στην ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας.

1 LED: Η μπαταρία έχει έναν υψηλό κίνδυνο ελαττώματος. Η ισχύς και χρόνος λειτουργίας ενδέχεται να έχουν ήδη μειωθεί. Συνίσταται η αντικατάσταση της μπαταρίας.

5 LED: Η μπαταρία είναι σε καλή κατάσταση με μικρό κίνδυνο ελαττώματος.

Προσέξτε: Η αξιολόγηση του κινδύνου ελαττώματος της μπαταρίας λειτουργεί σε δύο βαθμίδες και προσφέρει μια απλοποιημένη αξιολόγηση της κατάστασης. Η μπαταρία αξιολογείται είτε σε μια καλή κατάσταση ή εμφανίζει έναν αυξημένο κίνδυνο ελαττώματος. Δεν εμφανίζεται κανένα ποσοστό αναφορικά με την κατάσταση της μπαταρίας.

Υποδείξεις για τον άριστο χειρισμό της μπαταρίας

Προστατεύετε την μπαταρία από υγρασία και νερό.

Αποθηκεύετε την μπαταρία μόνο σε μια περιοχή θερμοκρασίας από −20 °C έως 50 °C. Μην αφήνετε για παράδειγμα την μπαταρία το καλοκαίρι μέσα στο αυτοκίνητο.

Καθαρίζετε κάπου-κάπου τις σχισμές αερισμού της μπαταρίας με ένα μαλακό, καθαρό και στεγνό πινέλο.

Ένας σημαντικά μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Προσέξτε στις υποδείξεις απόσυρσης.

Συναρμολόγηση

- ▶ **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

Συναρμολόγηση/Αντικατάσταση της πριονόλαμας

- ▶ **Κατά τη συναρμολόγηση ή την αλλαγή του εξαρτήματος φοράτε προστατευτικά γάντια.** Τα εξαρτήματα είναι κοφτερά και μπορούν σε περίπτωση παρατεταμένης χρήσης να ζεσταθούν πολύ.
- ▶ **Προσέχετε όταν αλλάζετε πριονόλαμα η υποδοχή πριονόλαμας να μην είναι λερωμένη, π. χ. από ροκανίδια/γρέζια από ξύλο ή μέταλλα.**

Επιλογή της πριονόλαμας

Τοποθετήστε μόνο πριονόλαμες με στέλεχος γενικής χρήσης 1/2". Η πριονόλαμα δε θα πρέπει να έχει μεγαλύτερο μήκος από αυτό, που απαιτείται για την προβλεπόμενη κοπή.

Τοποθέτηση της πριονόλαμας (βλέπε εικόνα A)

Πιέστε την πριονόλαμα **(1)** δυνατά στην υποδοχή της πριονόλαμας **(4)**, μέχρι να ασφαλίσει με τον χαρακτηριστικό ήχο. Ο δακτύλιος ασφάλισης **(3)** περιστρέφεται έτσι περίπου 90° και ασφαλίζει την πριονόλαμα.

Όταν η πριονόλαμα **(1)** δεν ασφαλιστεί, γυρίστε τον δακτύλιο ασφάλισης **(3)** περίπου 90° στην κατεύθυνση του βέλους, μέχρι να ασφαλιστεί στην ανοιχτή θέση και να ακουστεί ένα κλικ. Πιέστε μετά την πριονόλαμα ακόμη μια φορά μέσα στην υποδοχή της πριονόλαμας **(4)**.

- ▶ **Ελέγξτε την καλή προσαρμογή, τραβώντας την πριονόλαμα.** Μια χαλαρή πριονόλαμα μπορεί λυθεί και να σας τραυματίσει.

Για ορισμένες εργασίες μπορεί να γυρίσει η πριονόλαμα **(1)** επίσης κατά 180° (τα δόντια δείχνουν προς τα επάνω) και να χρησιμοποιηθεί ξανά.

Απόρριψη της πριονόλαμας (βλέπε εικόνα B)

- ▶ **Κατά την απόρριψη της πριονόλαμας να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμού τυχόν παρευρισκομένων ατόμων ή ζώων από την απορριπτόμενη πριονόλαμα.**

Γυρίστε τον δακτύλιο ασφάλισης **(3)** περίπου 90° στην κατεύθυνση του βέλους. Η πριονόλαμα **(1)** απορρίπτεται.

Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

Η σκόνη από ορισμένα υλικά. π. χ. από μολυβδούχες μπογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.

Ορισμένα είδη σκόνης, π. χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται

στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

– Φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
– Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

▶ **Αποφεύγετε τη δημιουργία συσσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

Λειτουργία

Τρόποι λειτουργίας

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση ταλάντωσης

Η ταλάντωση καθιστά δυνατή μια ιδανική προσαρμογή της ταχύτητας κοπής, απόδοσης κοπής και εμφάνισης κοπή στο επεξεργαζόμενο υλικό.

Αλλάξτε τη ρύθμιση της ταλάντωσης κατά το δυνατόν πριν την ενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Ενεργοποιήστε την ταλάντωση για εργασίες σε μαλακά και μεσαίας σκληρότητας υλικά (π.χ. ελαφρά δομικά υλικά, μονωτικό υλικό, μαλακό ξύλο, κορμοί/κλαδιά δένδρων καθώς και μη σιδηρούχα μέταλλα, σκληρό ξύλο, συνθετικά υλικά).

Γυρίστε γι' αυτό τον μοχλό ρύθμισης της ταλάντωσης **(9)** προς τα κάτω.

Απενεργοποιήστε την ταλάντωση για καθαρές ακμές κοπής καθώς και για εργασίες σε λεπτά ή σκληρά υλικά (π.χ. λαμαρίνα, χάλυβας).

Γυρίστε γι' αυτό τον μοχλό ρύθμισης της ταλάντωσης **(9)** προς τα πάνω.

Εκκίνηση

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση (βλέπε εικόνα C)

Για την **ενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου πατήστε πρώτα το κλείδωμα ενεργοποίησης **(7)** προς τα αριστερά. Πατήστε μετά τον διακόπτη On/Off **(8)** και κρατήστε τον πατημένο.

Για την **απενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου αφήστε τον διακόπτη On/Off **(8)** ελεύθερο. Πατήστε μετά το κλείδωμα ενεργοποίησης **(7)** ξανά προς τα δεξιά.

Έλεγχος του αριθμού παλινδρομήσεων

Μπορείτε να ρυθμίσετε συνεχώς τον αριθμό των παλινδρομήσεων του ενεργοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου, ανάλογα με την πίεση που ασκείτε στον διακόπτη ON/OFF **(8)**.

Ελαφριά πίεση του διακόπτη ON/OFF **(8)** έχει σαν αποτέλεσμα έναν χαμηλό αριθμό παλινδρομήσεων. Ο αριθμός παλινδρομήσεων αυξάνεται ανάλογα με την αύξηση της πίεσης.

Ο εκάστοτε απαραίτητος αριθμός παλινδρομήσεων εξαρτάται από το υλικό και τις συνθήκες εργασίας και πρέπει να εξακριβωθεί με πρακτική δοκιμή.

Μια μείωση του αριθμού των παλινδρομήσεων συνίσταται:

– Κατά την εναπόθεση της πριονόλαμας πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι, για να καταστεί δυνατή η τοποθέτηση της πριονόλαμας με μεγαλύτερη ακρίβεια
– Κατά το πριόνισμα συνθετικού υλικού και αλουμινίου, για να αποφευχθεί το λιώσιμο του υλικού.

Όταν εργάζεστε για πολλή ώρα με μικρό αριθμό παλινδρομήσεων μπορεί να ζεσταθεί υπερβολικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Αφαιρέστε την πριονόλαμα και αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργαστεί υπό το μέγιστο αριθμό παλινδρομήσεων για 3 λεπτά περίπου για να κρυώσει.

Υποδείξεις εργασίας

▶ **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

▶ **Θέστε αμέσως το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας όταν μπλοκάρει η πριονόλαμα.**

Συμβουλές

▶ **Όταν πριονίζετε ελαφρά δομικά υλικά, πρέπει να τηρείτε τις νομικές διατάξεις και τις συστάσεις των κατασκευαστών των υλικών.**

Πριν το πριόνισμα σε ξύλο, μοριοσανίδες, δομικά υλικά κλπ. ελέγξτε τα επεξεργαζόμενα κομμάτια για ξένα σώματα, όπως καρφιά, βίδες ή παρόμοια αντικείμενα και χρησιμοποιήστε μια κατάλληλη πριονόλαμα.

Ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και οδηγήστε στο επεξεργαζόμενο κομμάτι. Τοποθετήστε τη βάση **(2)** πάνω στην επιφάνεια του επεξεργαζόμενου κομματιού και πριονίστε το υλικό με ομοιόμορφη προσπίεση ή προώθηση. Μετά το τέλος της διαδικασίας της εργασίας απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο.

Σε περίπτωση που σφηνώσει η πριονόλαμα, απενεργοποιήστε αμέσως το ηλεκτρικό εργαλείο. Ανοίξτε λίγο τη σχισμή κοπής μ' ένα κατάλληλο εργαλείο και βγάλτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τη σχισμή.

Στρεφόμενη και συρόμενη έξω βάση (βλέπε εικόνες D–E)

Η βάση **(2)** προσαρμόζεται με την ευελιξία της στην εκάστοτε απαραίτητη γωνία ως προς την επιφάνεια.

Η βάση **(2)** ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη πριονόλαμα και την εφαρμογή μπορεί να μετακινηθεί συνεχώς στην κατά μήκος κατεύθυνση.

Λύστε τις βίδες **(13)** με το κλειδί εσωτερικού εξαγώνου **(5)** και σπρώξτε τη βάση **(2)** στην επιθυμητή θέση. Σφίξτε ξανά τις βίδες και ελέγξτε, εάν η βάση είναι σταθερά προσαρμοσμένη.

Πριόνισμα με βύθισμα (βλέπε εικόνα F)

▶ **Με τη μέθοδο βυθιζόμενου πριονιού επιτρέπεται η επεξεργασία μόνο μαλακών υλικών, όπως ξύλο, γυψοσανίδα ή παρόμοια υλικά! Μην κατεργάζεστε μεταλλικά υλικά στον τρόπο λειτουργίας Πριόνισμα με βύθιση!**

Στο πριόνισμα με βύθισμα να χρησιμοποιείτε μόνο κοντές πριονόλαμες.

Τοποθετήστε το ηλεκτρικό εργαλείο με την ακμή της βάσης **(2)** πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι, χωρίς να ακουμπά η πριονόλαμα **(1)** το επεξεργαζόμενο κομμάτι και ενεργοποιήστε το. Όταν εργάζεστε με ηλεκτρικά εργαλεία με ρυθμιζόμενο αριθμό παλινδρομήσεων, τότε ρυθμίστε το μέγιστο αριθμό παλινδρομήσεων. Πιέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι και αφήστε την πριονόλαμα να βυθιστεί αργά στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.

Μόλις η βάση **(2)** ακουμπά με όλη την επιφάνεια πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι, συνεχίστε το πριόνισμα κατά μήκος της επιθυμητής γραμμής κοπής.

Για ορισμένες εργασίες μπορεί να χρησιμοποιηθεί η πριονόλαμα **(1)** επίσης γυρισμένη κατά 180° και να οδηγηθεί αντίστοιχα το ηλεκτρικό εργαλείο.

Ισόπεδο πριόνισμα (βλέπε εικόνα G)

Με ελαστικές διμεταλλικές πριονόλαμες μπορείτε να πριονίσετε ισόπεδα με τον τοίχο τυχόν προεξέχοντα δομικά στοιχεία, όπως π.χ. σωλήνες παροχής νερού.

- ▶ **Προσέξτε, η πριονόλαμα να είναι πάντοτε πιο μακριά από τη διάμετρο του επεξεργαζόμενου κομματιού. Υπάρχει κίνδυνος ανάδρασης.**

Ακουμπήστε την πριονόλαμα άμεσα επάνω στον τοίχο και κάμψτε την πιέζοντάς την λίγο από τα πλάγια με το ηλεκτρικό εργαλείο, μέχρι η βάση να ακουμπήσει επάνω στον τοίχο. Ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και κόψτε τελείως το επεξεργαζόμενο κομμάτι, ασκώντας ομοιόμορφη πλάγια πίεση.

Άγκιστρο ανάρτησης (βλέπε εικόνα H)

Με το άγκιστρο ανάρτησης **(6)** μπορείτε να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο π.χ. σε μια σκάλα. Φέρτε γι' αυτό το άγκιστρο ανάρτησης στην επιθυμητή θέση.

- ▶ **Σε περίπτωση αναρτημένου ηλεκτρικού εργαλείου προσέξτε, να είναι η πριονόλαμα προστατευμένη από αθέλητη επαφή.** Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

Διπλώστε το άγκιστρο ανάρτησης **(6)** ξανά, όταν θέλετε να εργαστείτε με το ηλεκτρικό εργαλείο.

Μέσα ψύξης/λίπανσης

Όταν κόβετε μέταλλα θα πρέπει, για να εξουδετερώσετε την αναπτυσσόμενη ισχυρή θερμότητα, να αλείφετε κατά μήκος της γραμμής κοπής ένα μέσο ψύξης ή λίπανσης.

Συντήρηση και σέρβις

Συντήρηση και καθαρισμός

- ▶ **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- ▶ **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και με ασφάλεια.**

Καθαρίστε την υποδοχή της πριονόλαμας κατά προτίμηση με ένα μαλακό πινέλο. Γι' αυτό πρέπει να βγάζετε την πριονόλαμα από το ηλεκτρικό εργαλείο. Διατηρείτε την υποδοχή της πριονόλαμας με τη χρήση κατάλληλων λιπαντικών ικανή για λειτουργία.

Μια τυχόν ισχυρή ρύπανση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε ανωμαλίες λειτουργίας. Γι' αυτό μην πριονίζετε τα υλικά που δημιουργούν πολύ σκόνη από κάτω ή πάνω από το κεφάλι.

Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Ελλάδα
Τηλ.: 210 5701258

Θα βρείτε τον σύνδεσμο (link) των διευθύνσεων σέρβις και τους όρους της εγγύησης στην τελευταία σελίδα.

Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, οι μπαταρίες, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εργαλεία ή οι μεταχειρισμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες/μπαταρίες που δε χρησιμοποιούνται πλέον, πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να αποσύρονται με τρόπο φιλικό στο περιβάλλον. Χρησιμοποιείτε τα καθορισμένα συστήματα συλλογής. Η λανθασμένη απόσυρση μπορεί να είναι επιβλαβής για το περιβάλλον και την υγεία λόγω των επικίνδυνων ουσιών που ενδεχομένως περιέχει.

Türkçe

Güvenlik talimatı

Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

⚠ UYARI **Bu elektrikli el aletiyle birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resim ve açıklamaları okuyun.** Aşağıda bulunan talimatlara uyulmaması halinde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, akım şebekesine bağlı (elektrikli) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akülü) kapsamaktadır.

Çalışma yeri güvenliği

- ▶ **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.

- ▶ **Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.
- ▶ **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve etraftaki kişileri uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrik güvenliği

- ▶ **Elektrikli el aletlerini yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.

Kişilerin Güvenliği

- ▶ **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün. Yorgunsanız, kullandığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın.** Elektrikli el aletini kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Daima kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.
- ▶ **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve elektrikli el aleti açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- ▶ **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Elektrikli el aletinin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Çalışırken vücudunuz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede elektrikli el aletini beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı ve giysileriniz aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- ▶ **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynalanabilecek tehlikeleri azaltır.
- ▶ **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle onlara alışmış olmanız, güvenlik prensiplerine uymanızı önlememelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Elektrikli el aletlerinin kullanımı ve bakımı

- ▶ **Elektrikli el aletini aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- ▶ **Elektrikli el aletinde bir ayarlama işlemine başlamadan, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya elektrikli el aletini elinizden bırakırken fişi güç kaynağından çekin veya aküyü çıkarın.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- ▶ **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin ve aksesuarlarınızın bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak çalışmasını engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aletini kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerine yeterli bakım yapılmamasından kaynaklanır.
- ▶ **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- ▶ **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.
- ▶ **Tutamak ve kavrama yüzeylerini kuru, yağsız ve temiz tutun.** Kaygan tutamak ve kavrama yüzeyleri, aletin beklenmeyen durumlarda güvenli şekilde tutulmasını ve kontrol edilmesini engeller.

Akülü aletlerin özenli bakımı ve kullanımı

- ▶ **Aküyü sadece üreticinin tavsiye ettiği şarj cihazı ile şarj edin.** Bir akünün şarjına uygun olarak üretilmiş şarj cihazı başka bir akünün şarjı için kullanılırsa yangın tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Sadece ilgili elektrikli el aleti için öngörülen aküleri kullanın.** Başka akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Kullanılmayan aküyü büro ataçları, madeni bozuk paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya metal nesnelerden uzak tutun. Bunlar köprüleme yaparak kontaklara neden olabilir.** Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yanmalara veya yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı dışarı sızabilir. Bu sıvı ile temastan kaçının. Yanlışlıkla temas ederseniz su ile iyice yıkayın. Eğer sıvı gözlerinize gelecek olursa hemen bir hekime başvurun.** Dışarı sızan akü sıvısı cilt tahrişlerine ve yanmalara neden olabilir.

- ▶ **Hasarlı veya değiştirilmiş akü veya el aleti kullanmayın.** Hasarlı veya değiştirilmiş aküler beklenmedik davranışlara yol açarak yangın, patlama ve yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Aküyü veya aleti ateşe veya yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın.** Ateşe veya 130 °C üstündeki sıcaklıklara maruz kalma patlamalara yol açabilir.
- ▶ **Tüm şarj talimatlarını uygulayın ve akü ya da aleti talimatlarda belirtilen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyin.** Hatalı şarj veya belirtilen aralık dışındaki sıcaklıklarda şarj aküye zarar vererek yangın riskini yükseltebilir.

Servis

- ▶ **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede elektrikli el aletinin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.
- ▶ **Hasarlı akülerde onarım işlemi yapmayın.** Akülerin onarımı sadece üretici veya yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

Panter testereler için güvenlik talimatı

- ▶ **Bir çalışma sırasında kesme aksesuarının gizli bir kablo sistemiyle temas etme ihtimali varsa elektrikli el aletini izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun.** Kesme aksesuarının "içinden elektrik geçen" bir kabloyla temas etmesi durumunda elektrikli el aletinin metal parçaları "elektriğe" maruz kalabilir ve operatöre elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ▶ **İş parçasını sabit bir platforma sabitlemek ve desteklemek için mengene veya benzer pratik yöntemler kullanın.** İş parçasını elinizle tutmak veya vücudunuza yaslamak iş parçasını stabil hale getirmez ve kontrol kaybına neden olabilir.
- ▶ **Ellerinizi kesme alanından uzak tutun. İş parçasını alt taraftan tutmayın.** Testere bıçağı ile temas yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Çalışırken elektrikli el aletini iki elinizle sıkıca tutun ve duruşunuzun güvenli olmasına dikkat edin.** Elektrikli el aleti iki elle daha güvenli kullanılır.
- ▶ **Elektrikli el aletini sadece açık durumda iş parçasına yöneltin.** Aksi takdirde dişler iş parçasına takılabilir ve geri tepme kuvveti oluşabilir.
- ▶ **Kesme yaparken taban plakasının daima iş parçasına oturmasına dikkat edin.** Testere bıçağı takılabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünün kaybına neden olabilir.
- ▶ **İşiniz bittikten sonra elektrikli el aletini kapatın ve testere bıçağını tam olarak durduktan sonra kesme yerinden çıkarın.** Bu yolla geri tepme kuvvetinin oluşmasını engellersiniz ve aleti güvenli bir biçimde elinizden bırakabilirsiniz.
- ▶ **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Uç takılabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- ▶ **Sadece hasar görmemiş, kusursuz durumdaki testere bıçakları kullanın.** Bükülmüş veya körelmiş testere bıçakları kırılabilir, kesme işlemini olumsuz yönde etkileyebilir veya geri tepme kuvvetlerinin ortaya çıkmasına neden olabilirler.
- ▶ **Aleti kapattıktan sonra testere bıçağını yan taraftan bastırarak frenlemeyin.** Testere bıçağı hasar görebilir, kırılabilir veya bir geri tepme kuvveti oluşabilir.
- ▶ **Malzemeyi güvenli biçimde sabitleyin. İş parçasını elinizle veya ayağınızla desteklemeyin. Çalışır durumdaki testere ile başka nesnelere veya zemine dokunmayın.** Geri tepme tehlikesi vardır.
- ▶ **Görünmeyen ikmal hatlarını belirlemek için uygun tarama cihazları kullanın veya yerel tedarik şirketi ile iletişime geçin.** Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamaya neden olabilir. Su boruların hasar görmesi maddi zararlara yol açabilir.
- ▶ **Akü hasar görürse veya usulüne aykırı kullanılırsa dışarı buhar sızabilir. Akü yanabilir veya patlayabilir.** Çalıştığınız yeri havalandırın ve şikayet olursa hekime başvurun. Akülerden çıkan buharlar nefes yollarını tahriş edebilir.
- ▶ **Aküyü değiştirmeyin veya açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.
- ▶ **Çivi veya tornavida gibi sivri nesneler veya dışarıdan kuvvet uygulama aküde hasara neden olabilir.** Akü içinde bir kısa devre oluşabilir ve akü yanabilir, duman çıkarabilir, patlayabilir veya aşırı ölçüde ısınabilir.
- ▶ **Aküyü yalnızca üreticinin ürünlerinde kullanın.** Ancak bu yolla akü tehlikeli zorlanmalara karşı korunur.

Aküyü sıcaktan, sürekli gelen güneş ışınından, ateşten, kirden, sudan ve nemden koruyun. Patlama ve kısa devre tehlikesi vardır.

Ürün ve performans açıklaması

Bütün güvenlik talimatını ve uyarıları okuyun. Güvenlik talimatlarına ve uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen kullanma kılavuzunun ön kısmındaki resimlere dikkat edin.

Usulüne uygun kullanım

Elektrikli el aleti sağlam bir dayanakla ahşabı, plastiği, metali ve inşaat malzemelerini testerelemek için tasarlanmıştır. Düz ve kavisli kesme işlerine uygundur. Uygun bimetal testere bıçakları kullanıldığında yüzeye temas eden bir kesme mümkündür. Testere bıçağı tavsiyelerine uyulmalıdır.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları ile grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralar aynıdır.

(1) Testere bıçağı[a)]

(2) Ayarlanabilir taban levhası
(3) Testere bıçağı kilitleme kovanı
(4) Testere bıçağı tutucusu
(5) İç altıgen anahtar
(6) Asma kancası
(7) Açma/kapama şalteri emniyeti
(8) Açma/kapama şalteri
(9) Pandül hareket ayar kolu
(10) Akü kilit açma tuşu[a)]
(11) Akü[a)]
(12) Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
(13) Taban levhası vidası

a) **Bu aksesuarlar standart teslimat kapsamına dahil değildir.**

Teknik veriler

Panter testere		GSA 18V-28
Sipariş numarası		**3 601 FC0 0..**
Nominal gerilim	V=	18
Boştaki strok sayısı n_0[A)]	strok/dak	0–2900
Uç girişi		SDS
Strok	mm	28
Maks. kesme derinliği		
– Ahşapta	mm	230
– Çelikte (alaşımsız)	mm	20
– Boru çapı	mm	150
Ağırlık[B)]	kg	3,2
Şarj sırasında önerilen ortam sıcaklığı	°C	0 ... +35
Çalışma[C)] ve depolama sırasında izin verilen ortam sıcaklığı	°C	−20 ... +50
Uyumlu aküler		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Tam performans için önerilen aküler		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah
Tavsiye edilen şarj cihazları		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) 20–25 °C'de akü **ProCORE18V 8.0Ah** ile ölçülmüştür

B) Aküsüz (akü ağırlığını www.bosch-professional.com adresinde bulabilirsiniz)

C) < 0 °C sıcaklıklarda sınırlandırılmış performans

Değerler ürüne bağlı olarak değişebilir ve uygulama ve çevre koşullarına tabidir. Daha fazla bilgi için: www.bosch-professional.com/wac.

Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültü emisyon değerleri **EN 62841-2-11** uyarınca belirlenmektedir.

Elektrikli el aletinin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak: Ses basıncı seviyesi **89** dB(A); ses gücü seviyesi **97** dB(A). Tolerans K = **5** dB.

Kulak koruması kullanın!

Titreşim değerleri a_h (sürekli titreşimler), p_F (tekrarlanan şok titreşimleri) ve belirsizlik K buna göre **EN 62841-2-11**.

Testere bıçağıyla sunta kesimi **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/sn^2 (K = **1,5** m/sn^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/sn^2 (K = **79** m/sn^2)

Testere bıçağıyla ahşap kirişlerin kesimi **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/sn^2 (K = **1,5** m/sn^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/sn^2 (K = **81** m/sn^2)

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri standartlaştırılmış ölçme yöntemine göre belirlenmiştir ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile kıyaslanmasında kullanılabilir. Bu değerler aynı zamanda titreşim ve gürültü emisyonunun geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri elektrikli el aletinin esas kullanımını temsil etmektedir. Ancak elektrikli el aleti farkı uçlar veya yetersiz bakımla kullanılacak olursa, titreşim seviyesi ve gürültü emisyonu farklılık gösterebilir. Bu da titreşim ve gürültü emisyonunu bütün kullanım süresince önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim ve gürültü emisyonunun tam olarak tahmin edilebilmesi için, aletin kapalı olduğu veya açık fakat kullanımda olmadığı sürelerin de dikkate alınması gerekir. Bu, titreşim ve gürültü emisyonunu bütün çalışma süresinde önemli ölçüde düşürebilir.

Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

Akü

Bosch akülü elektrikli el aletlerini aküsüz olarak satmaktadır. Elektrikli el aletinizin teslimat kapsamında akünün bulunup bulunmadığını ambalajdan bakabilirsiniz.

Akünün şarj edilmesi

- ▶ **Sadece teknik veriler bölümünde belirtilen şarj cihazlarını kullanın.** Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan lityum iyon akülere uygundur.

Not: Lityum İyon aküler, uluslararası nakliye kurallarına uygun olarak kısmi şarjlı olarak teslim edilmektedir. Aküden tam performansı elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü tam olarak şarj edin.

Akünün yerleştirilmesi

Şarj edilmiş aküyü hissedilir biçimde kavrama yapıncaya kadar akü yuvasının içine doğru itin.

Akünün çıkarılması

Aküyü çıkarmak için kilit açma tuşuna basın ve aküyü çekerek çıkartın. **Bunu yaparken güç kullanmayın.**

Aküde 2 kilitleme kademesi mevcuttur, bunlar ilgili akü kilit açma tuşuna yanlışlıkla basıldığında akünün düşmesini önler. Akü elektrikli el aleti içinde bulunduğu sürece bir yay yardımıyla bu pozisyonda tutulur.

Akü şarj durumu göstergesi

Not: Her akü tipinin şarj seviyesi göstergesi yoktur.

Akü şarj durumu göstergesinin yeşil LED'leri akünün şarj durumunu gösterir. Güvenlik nedenleriyle şarj durumu sadece elektrikli el aleti dururken sorgulanabilir.

Şarj durumunu görmek için şarj durumu göstergesi tuşları On ya da ▭ üzerine basın. Bu, akü çıkarılmış durumda da mümkündür.

Şarj durumu göstergesi tuşuna basıldıktan sonra hiçbir LED yanmazsa, akü arızalı demektir ve değiştirilmesi gerekir.

Akü tipi GBA 18V... | GBA18V...

LED	Kapasite
Sürekli ışık 3 × yeşil	%60–100
Sürekli ışık 2 × yeşil	%30–60
Sürekli ışık 1 × yeşil	%5–30
Yanıp sönen ışık 1 × yeşil	%0–5

Akü tipi ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Kapasite
Sürekli ışık 5 × yeşil	%80–100
Sürekli ışık 4 × yeşil	%60–80
Sürekli ışık 3 × yeşil	%40–60
Sürekli ışık 2 × yeşil	%20–40
Sürekli ışık 1 × yeşil	%5–20
Yanıp sönen ışık 1 × yeşil	%0–5

Akü arızası risk tespiti

EXPERT18V... | EXBA18V...

Akü şarj durumuna ek olarak, akü şarj durumu göstergelerindeki LED'ler de bir akü arızası riskini gösterebilir.

Fonksiyonu etkinleştirmek için ▭ şarj seviyesi gösterge düğmesine 3 saniye boyunca basılı tutun. Akünün analizi, akü şarj durumu göstergesinde yanan bir ışıkla belirtilir. Sonuç, akü şarj durumu göstergesinde gösterilir.

1 LED: Akünün arızalanma riski yüksektir. Performans ve çalışma süresi zaten azalmış olabilir. Akünün değiştirilmesi tavsiye edilir.

5 LED: Akü iyi durumda ve arızalanma riski düşük.

Lütfen dikkat edin: Akü arızası risk değerlendirmesi iki aşamalı olarak çalışır ve basit bir durum değerlendirmesi sağlar. Akü ya iyi durumdadır ya da arızalanma riski yüksektir. Akü durumunun hiçbir yüzdesi görüntülenmez.

Akünün optimum verimle kullanılmasına ilişkin açıklamalar

Aküyü nemden ve sudan koruyun.

Aküyü sadece –20 °C ile 50 °C arasındaki bir sıcaklıkta saklayın. Örneğin yaz aylarında aküyü otomobil içerisinde bırakmayın.

Akünün havalandırma aralıklarını düzenli olarak yumuşak, temiz ve kuru bir fırça ile temizleyin.

Şarj işleminden sonra çok kısa süre çalışılabiliyorsa akü ömrünü tamamlamış ve değiştirilmesi gerekiyor demektir.

Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

Montaj

- ▶ **Elektrikli el aleti üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce (örn. bakım, uç değişimi vb.) aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

Testere bıçağının takılması/değiştirilmesi

- ▶ **Testere bıçağını takarken ve değiştirirken koruyucu iş eldivenleri kullanın.** Uçlar keskindir ve uzun süre kullanıldıklarında ısınabilirler.
- ▶ **Testere bıçağını değiştirirken testere bıçağı yuvasında ahşap veya metal talaşlar gibi malzeme artıkları olmamasına dikkat edin.**

Testere bıçağı seçimi

Sadece 1/2" üniversal şaftlı testere bıçakları kullanın. Testere bıçağı öngörülen kesme işlemi için gerekli olduğundan daha uzun olmamalıdır.

Testere bıçağının takılması (bkz. resim A)

Duyulur biçimde kilitleme yapıncaya kadar testere bıçağını **(1)** testere bıçağı kovanına **(4)** kuvvetlice bastırın. Bu yolla kilitleme kovanı **(3)** yakl. 90° döner ve testere bıçağı kilitlenir.

Testere bıçağı **(1)** kilitlenmezse, kilitleme kovanını **(3)** açık pozisyonda kilitleninceye ve bir klik sesi duyuluncaya kadar ok yönünde yaklaşık 90° çevirin. Daha sonra testere bıçağını bir kez daha testere bıçağı kovanına **(4)** bastırın.

- ▶ **Testere bıçağını çekerek yerine sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.** Gevşek testere bıçağı dışarı fırlayabilir ve sizi yaralayabilir.

Belirli bazı çalışmalar için testere bıçağı **(1)** 180° döndürülebilir (dişler yukarı bakar) ve yeniden takılabilir.

Testere bıçağının atılması (bkz. resim B)

- ▶ **Testere bıçağını aletten dışarı attırırken aleti öyle tutun ki, hiç kimse veya bir hayvan dışarı atılan testere bıçağı tarafından yaralanmasın.**

Kilitleme kovanını **(3)** yaklaşık 90° ok yönünde çevirin. Testere bıçağı **(1)** dışarı atılır.

Toz ve talaş emme

Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solumak allerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir.

Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

- – Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
- – P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

- ▶ **Çalıştığınız yerde toz birikmemesine dikkat edin.** Tozlar kolayca alevlenebilir.

İşletim

İşletim türleri

Pandül açma/kapama

Pandül kesim hızının, kesme performansının ve kesim kesitinin işlenen malzemeye optimum biçimde ayarlanmasına olanak sağlar.

Mümkünse, elektrikli el aletini açmadan önce pandül ayarını değiştirin.

Yumuşak ve orta sertlikteki malzemelerde (örn. hafif yapı malzemeleri, yalıtım malzemeleri, yumuşak ahşap, ağaç ahşabı ve demir harici metaller, sert ahşap, plastik) çalışmak için **pandülü çalıştırın**.

Bunu yapmak için pandül ayar kolunu **(9)** aşağı çevirin.

Temiz kesme kenarları ve ince veya sert malzemelerde (örn. sac, çelik) çalışmak için **pandülü kapatın**.

Bunu yapmak için pandül ayar kolunu **(9)** yukarı çevirin.

Çalıştırma

Açma/kapama (Bakınız: Resim C)

Elektrikli el aletini **açmak** için önce kapama emniyetine **(7)** sola basın. Akabinde açma/kapama şalterine **(8)** basın ve şalteri basılı tutun.

Elektrikli el aletini **kapatmak** için açma/kapama şalterini **(8)** bırakın. Daha sonra kapama emniyetini **(7)** tekrar sağa doğru itin.

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

Strok sayısı kontrolü

Açık durumdaki elektrikli el aletinin strok sayısını, açma/kapama şalteri **(8)** üzerine uygulayacağınız bastırma kuvveti ile kademesiz olarak ayarlayabilirsiniz.

Açma/kapama şalterine **(8)** hafifçe bastırırsanız düşük bir strok sayısı elde edersiniz. Şalter üzerine uygulanan bastırma kuvveti artıkça strok sayısı da artar.

Gerekli strok sayısı işlenen malzemeye ve çalışma koşullarına bağlı olup, deneyerek belirlenebilir.

Strok sayısının azaltılması tavsiye edilir:

- – Testere bıçağını daha hassas bir şekilde konumlandırabilmek için testere bıçağını iş parçası üzerinde konumlandırırken,
- – Plastik ve alüminyum testereleme yaparken malzemenin erimesini önlemek için.

Uzun süre düşük strok sayısı ile çalışma elektrikli el aletinin aşırı ölçüde ısınmasına neden olabilir. Bu gibi durumlarda testere bıçağını çıkarın ve soğumasını sağlamak üzere elektrikli el aletini yaklaşık 3 dakika maksimum strok sayısı ile çalıştırın.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

- ▶ **Elektrikli el aleti üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce (örn. bakım, uç değişimi vb.) aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- ▶ **Testere bıçağı bloke olacak olursa, elektrikli el aletini hemen kapatın.**

Öneriler

- ▶ **Hafif yapı malzemelerini keserken yasal mevzuata ve malzeme üreticisinin talimatına uyun.**

Ahşap, sunta levha, yapı malzemesi ve benzerlerinde kesme yapmadan önce her defasında malzeme içinde çivi, vida ve benzeri nesnelerin bulunup bulunmadığını kontrol edin ve uygun bir testere bıçağı kullanın.

Elektrikli el aletini çalıştırın ve işlenecek iş parçasına doğru hareket ettirin. Taban plakasını **(2)** iş parçasının yüzeyine yerleştirin ve üzerine eşit biçimde bastırarak veya malzemeyi iterek testereleyin. İşiniz tamamlandıktan sonra elektrikli el aletini kapatın.

Testere bıçağı sıkışırsa, elektrikli el aletini hemen kapatın. Testereleme aralığını uygun bir aletle biraz açın ve elektrikli el aletini dışarı çekin.

Döndürülebilen ve dışarı çekilebilen taban levhası (bkz. şekiller D–E)

Taban plakası **(2)** hareketliliği sayesinde yüzeydeki gerekli açı konumuna ayarlanır.

Taban levhası **(2)** kullanılan testere bıçağına ve yapılan işe göre uzunlamasına eksende kademesiz olarak itilerek ayarlanabilir.

Vidaları **(13)** aletle birlikte teslim edilen iç altıgen anahtarla **(5)** gevşetin ve taban levhasını **(2)** istediğiniz pozisyona itin. Vidaları tekrar sıkın ve taban levhasının yerine sıkı biçimde oturup oturmadığını kontrol edin.

Malzeme içine dalarak kesme (Bakınız: Resim F)

- ▶ **Sadece ahşap, alçıpan ve benzeri malzeme işlenirken malzeme içine dalarak kesme yapılabilir! Daldırarak testereleme yöntemi ile metal malzemeleri işlemeyin!**

Malzeme içine dalarak kesme yapmak için sadece kısa testere bıçakları kullanın.

Elektrikli el aletinin taban plakasının **(2)** kenarını, testere bıçağı **(1)** iş parçasına temas etmeyecek biçimde iş parçasına dayayın ve aleti açın. Devir ayarı bulunan elektrikli el aletlerinde maksimum strok sayısını ayarlayın. Elektrikli el aletini sıkıca iş parçasına bastırın ve testere bıçağının yavaşça iş parçası içine girmesini sağlayın.

Taban plakası **(2)** bütün yüzeyi ile iş parçasına oturduğunda istenen kesme hattı boyunca kesme yapın.

Belirli bazı çalışmalar için testere bıçağı **(1)** 180° döndürülerek yerleştirilebilir ve elektrikli el aleti uygun biçimde dönmüş olarak yönlendirilebilir.

Düz testereleme (Bakınız: Resim G)

Elastik bimetal testere bıçakları ile örneğin duvarların hemen önündeki su boruları gibi yapı elemanları keserek kısaltılabilir.

- ▶ **Testere bıçağının işlenen iş parçasının çapından daima daha uzun olmasına dikkat edin. Geri tepme tehlikesi vardır.**

Testere bıçağını doğrudan duvara yerleştirin ve taban plakası duvara temas edene kadar elektrikli el aletini yanal baskıyla biraz bükün. Elektrikli el aletini çalıştırın ve iş parçasına yandan sürekli olarak bastırarak testereleyin.

Asma kancası (Bakınız: Resim H)

Asma kancası **(6)** ile elektrikli el aletini örneğin bir merdivene asabilirsiniz. Bunun için asma kancasını istediğiniz pozisyona getirin.

- ▶ **Elektrikli el aleti asılı durumdayken testere bıçağına yanlışlıkla temas etmemeye dikkat edin.** Yaralanma tehlikesi vardır.

Elektrikli el aleti ile tekrar çalışmak istediğinizde askı kancasını **(6)** tekrar eski konumuna getirin.

Soğutma/yağlama maddesi

Metalleri keserken malzemenin ısınması nedeniyle kesme hattına soğutma veya yağlama maddesi sürün.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

- ▶ **Elektrikli el aleti üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce (örn. bakım, uç değişimi vb.) aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- ▶ **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.**

Testere bıçağı kovanını tercihen yumuşak bir fırça ile temizleyin. Bu işlem için testere bıçağını elektrikli el aletinden çıkarın. Testere bıçağı kovanını uygun yağlama maddeleri ile her zaman işlevsel durumda tutun.

Elektrikli el aleti aşırı ölçüde kirlenecek olursa hatalı işlevler görülebilir. Bu nedenle çok toz çıkaran malzemeyi alttan veya baş üstünde kesmeyin.

Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı

Türkiye

Marmara Elektrikli El Aletleri Servis Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy
Beyoğlu / İstanbul
Tel.: +90 212 2974320
Fax: +90 212 2507200
E-mail: info@marmarabps.com

Bağrıaçıklar Oto Elektrik
Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9
Selçuklu / Konya
Tel.: +90 332 2354576
Tel.: +90 332 2331952
Fax: +90 332 2363492
E-mail: bagriaciklarotoelektrik@gmail.com

Akgül Motor Bobinaj San. Ve Tic. Ltd. Şti
Alaaddinbey Mahallesi 637. Sokak No:48/C
Nilüfer / Bursa
Tel.: +90 224 443 54 24
Fax: +90 224 271 00 86
E-mail: info@akgulbobinaj.com

Ankaralı Elektrik
Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43
Kocasinan / KAYSERİ
Tel.: +90 352 3364216
Tel.: +90 352 3206241
Fax: +90 352 3206242
E-mail: gunay@ankarali.com.tr

Asal Bobinaj
Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C
Canik / Samsun
Tel.: +90 362 2289090
Fax: +90 362 2289090
E-mail: bpsasalbobinaj@hotmail.com

Aygem Elektrik Makine Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.
10021 Sok. No: 11 AOSB
Çiğli / İzmir
Tel.: +90 232 3768074

Fax: +90 232 3768075
E-mail: boschservis@aygem.com.tr

Bakırcıoğlu Elektrik Makine Hırdavat İnşaat Nakliyat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/4
Merkez / Erzincan
Tel.: +90 446 2230959
Fax: +90 446 2240132
E-mail: bilgi@korfezelektrik.com.tr

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Elektrikli El Aletleri
Aydınevler Mah. İnönü Cad. No: 20
Küçükyalı Ofis Park A Blok
34854 Maltepe-İstanbul
Tel.: 444 80 10
Fax: +90 216 432 00 82
E-mail: iletisim@bosch.com.tr
www.bosch.com.tr

Bulsan Elektrik
İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı
No: 48/29 İskitler
Ulus / Ankara
Tel.: +90 312 3415142
Tel.: +90 312 3410302
Fax: +90 312 3410203
E-mail: bulsanbobinaj@gmail.com

Çözüm Bobinaj
Küsget San.Sit.A Blok 11Nolu Cd.No:49/A
Şehitkamil/Gaziantep
Tel.: +90 342 2351507
Fax: +90 342 2351508
E-mail: cozumbobinaj2@hotmail.com

Onarım Bobinaj
Raif Paşa Caddesi Çay Mahallesi No:67
İskenderun / HATAY
Tel.: +90 326 613 75 46
E-mail: onarim_bobinaj31@mynet.com

Faz Makine Bobinaj
Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor
İşleri Bölümü 663 Sk. No:18
Murat Paşa / Antalya
Tel.: +90 242 3465876
Tel.: +90 242 3462885
Fax: +90 242 3341980
E-mail: info@fazmakina.com.tr

Günşah Otomotiv Elektrik Endüstriyel Yapı Malzemeleri San ve Tic. Ltd. Şti
Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210
Beylikdüzü / İstanbul
Tel.: +90 212 8720066
Fax: +90 212 8724111
E-mail: gunsahelektrik@ttmail.com

Sezmen Bobinaj Elektrikli El Aletleri İmalatı San ve Tic. Ltd. Şti.
Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B
Yenişehir / İzmir
Tel.: +90 232 4571465
Tel.: +90 232 4584480
Fax: +90 232 4573719
E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr

Üstündağ Bobinaj ve Soğutma Sanayi
Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9
Çorlu / Tekirdağ
Tel.: +90 282 6512884
Fax: +90 282 6521966
E-mail: info@ustundagsogutma.com

IŞIKLAR ELEKTRİK BOBİNAJ
Karasoku Mahallesi 28028. Sokak No:20/A
Merkez / ADANA
Tel.: +90 322 359 97 10 - 352 13 79
Fax: +90 322 359 13 23
E-mail: isiklar@isiklarelektrik.com

Servis adreslerimize ve garanti koşullarımıza ait linke son sayfadan ulaşabilirsiniz.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli malzeme numarasını mutlaka belirtin.

Tasfiye

Elektrikli el aletleri, aküler, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu tasfiye amacıyla bir geri dönüşüm merkezine yollanmalıdır.

Elektrikli el aletlerini ve aküleri/bataryaları evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB ülkeleri için:

Kullanılamaz hale gelen elektrikli ve elektronik aletler ile kullanılmış aküler/piller ayrı toplanmalı ve çevreye zarar vermeyecek şekilde bertaraf edilmelidir. Belirtilen toplama sistemlerini kullanın. İçerdiği tehlikeli maddeler nedeniyle yanlış bertaraf edilmesi çevreye ve sağlığa zararlı olabilir.

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z elektronarzędziami

⚠ OSTRZEŻENIE Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Należy zachować wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilają-

cym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić dobre oświetlenie.** Nieporządek i brak właściwego oświetlenia sprzyjają wypadkom.
- ▶ **Elektronarzędzi nie należy używać w środowiskach zagrożonym wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- ▶ **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Elektronarzędzi nie wolno narażać na kontakt z deszczem ani wilgocią.** Przedostanie się wody do wnętrza obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, każdą czynność wykonywać ostrożnie i z rozwagą. Nie przystępować do pracy elektronarzędziem w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi obrażeniami ciała.
- ▶ **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej, np. maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie, kask ochronny czy ochraniacze na uszy, w określonych warunkach pracy obniżają ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora, podniesieniem albo transportem urządzenia, należy upewnić się, że włącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji wyłączonej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożenie do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze maszynowe.** Narzędzia lub klucze, pozostawione w ruchomych częściach urządzenia, mogą spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** Dzięki temu można będzie łatwiej zapanować nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i odzież należy trzymać z dala od ruchomych części.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
- ▶ **Jeżeli producent przewidział możliwość podłączenia odkurzacza lub systemu odsysania pyłu, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.
- ▶ **Nie wolno dopuścić, aby rutyna, nabyta w wyniku częstej pracy elektronarzędziem, zastąpiła ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozwagi podczas obsługi elektronarzędzia może w ułamku spowodować ciężkie obrażenia.

Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Należy dobrać odpowiednie elektronarzędzie do wykonywanej czynności.** Odpowiednio dobrane elektronarzędzie wykona pracę lepiej i bezpieczniej, z prędkością, do jakiej jest przystosowane.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym włącznikiem/wyłącznikiem.** Elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą włącznika/wyłącznika, stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.
- ▶ **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.
- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nienagannym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia.** Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o czystość narzędzi skrawających i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia skrawające rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.
- ▶ **Elektronarzędzi, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami oraz uwzględniać warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Wykorzystywanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.
- ▶ **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie po-

zwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

Obsługa i konserwacja elektronarzędzi akumulatorowych

- ▶ **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach o parametrach określonych przez producenta.** W przypadku użycia ładowarki, przystosowanej do ładowania określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo pożaru.
- ▶ **Elektronarzędzi należy używać wyłącznie z przeznaczonymi do nich akumulatorami.** Użycie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko odniesienia obrażeń ciała i zagrożenie pożarem.
- ▶ **Nieużywany akumulator należy przechowywać z dala od metalowych elementów, takich jak spinacze, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogłyby spowodować zwarcie biegunów akumulatora.** Zwarcie biegunów akumulatora może skutkować oparzeniem lub wybuchem pożaru.
- ▶ **Przechowywanie lub użytkowanie akumulatora w nieodpowiednich warunkach może spowodować wyciek elektrolitu. Należy unikać kontaktu z elektrolitem, a w razie przypadkowego kontaktu, przepłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, należy dodatkowo zasięgnąć porady lekarza.** Elektrolit wyciekający z akumulatora może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia.
- ▶ **Nie wolno używać uszkodzonych ani modyfikowanych akumulatorów i elektronarzędzi.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą zachowywać się w sposób nieprzewidywalny, powodując niebezpieczne dla zdrowia skutki (zapłon, eksplozja, obrażenia ciała).
- ▶ **Akumulator należy trzymać z dala od ognia oraz chronić przed ekstremalnymi temperaturami.** Wskutek działania ognia lub temperatury przekraczającej 130 °C akumulator może eksplodować.
- ▶ **Należy stosować się do wszystkich wskazówek dotyczących ładowania. Nie wolno ładować akumulatora lub elektronarzędzia w temperaturze znajdującej się poza zakresem sprecyzowanym w niniejszej instrukcji.** Niezgodne z instrukcją ładowanie lub ładowanie w temperaturze niemieszczącej się w zalecanym zakresie może spowodować uszkodzenie akumulatora oraz zwiększa ryzyko pożaru.

Serwis

- ▶ **Prace serwisowe przy elektronarzędziu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.
- ▶ **Nie wolno w żadnym wypadku naprawiać uszkodzonego akumulatora.** Naprawy akumulatora można dokonywać wyłącznie u producenta lub w autoryzowanym punkcie serwisowym.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z piłami szablastymi

- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie skrawające mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie.** Kontakt z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na nieizolowane części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem prądem elektrycznym.
- ▶ **Należy zastosować zaciski lub inne podobne narzędzia, aby zabezpieczyć i unieruchomić obrabiany element na stabilnym podłożu.** Trzymanie obrabianego elementu w ręku lub podpieranie go ciałem nie zapewnia odpowiedniej stabilności i może prowadzić do utraty kontroli nad nim.
- ▶ **Ręce należy trzymać z dala od zakresu działania pilarki. Nie wkładać rąk pod obrabiany element.** Przy kontakcie z brzeszczotem istnieje niebezpieczeństwo zranienia się.
- ▶ **Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach i zapewnić bezpieczną pozycję pracy.** Prowadzenie elektronarzędzia oburącz sprzyja bezpieczeństwu pracy.
- ▶ **Przed przyłożeniem elektronarzędzia do przedmiotu obrabianego, należy je uruchomić.** W przeciwnym wypadku narzędzie robocze może zablokować się w obrabianym materiale i spowodować odrzut.
- ▶ **Należy zwrócić uwagę, by podczas cięcia stopa zawsze przylegała do obrabianego przedmiotu.** Brzeszczot może się zablokować i spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Po zakończeniu pracy elektronarzędzie należy wyłączyć. Brzeszczot można wyjąć z obrabianego materiału dopiero wtedy, gdy całkowicie się on zatrzyma.** Można w ten sposób uniknąć odrzutu i bezpiecznie odłożyć elektronarzędzie.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Należy stosować wyłącznie brzeszczoty nieuszkodzone i znajdujące się w nienagannym stanie.** Wygięte lub nieostre brzeszczoty mogą się złamać, mieć negatywny wpływ na linię cięcia, a także spowodować odrzut.
- ▶ **Nie wolno wyhamowywać brzeszczotu poprzez wywieranie bocznego nacisku.** Brzeszczot może ulec uszkodzeniu, złamaniu lub spowodować odrzut.
- ▶ **Obrabiany materiał należy dobrze zamocować. Nie wolno podpierać obrabianego przedmiotu ręką ani stopą. Pracującą pilarką nie wolno dotykać żadnych przedmiotów ani podłogi.** Istnieje niebezpieczeństwo odrzutu.
- ▶ **Należy używać odpowiednich detektorów w celu zlokalizowania instalacji lub zwrócić się o pomoc do lokalnego dostawcy usługi.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powsta-

nia pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Przebicie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.

- ▶ **W razie uszkodzenia akumulatora lub stosowania go niezgodnie z przeznaczeniem może dojść do wystąpienia oparów. Akumulator może się zapalić lub wybuchnąć.** Należy zadbać o dopływ świeżego powietrza, a w przypadku wystąpienia dolegliwości skontaktować się z lekarzem. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe.
- ▶ **Nie modyfikować ani nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.
- ▶ **Ostre przedmioty, takie jak gwoździe lub śrubokręt, a także działanie sił zewnętrznych mogą spowodować uszkodzenie akumulatora.** Może wówczas dojść do zwarcia wewnętrznego akumulatora i do jego przepalenia, eksplozji lub przegrzania.
- ▶ **Akumulator należy stosować wyłącznie w urządzeniach producenta.** Tylko w ten sposób można ochronić akumulator przed niebezpiecznym dla niego przeciążeniem.

Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, zanieczyszczeniami, wodą i wilgocią. Istnieje zagrożenie zwarcia i wybuchu.

Opis urządzenia i jego zastosowania

Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia. Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Proszę zwrócić uwagę na rysunki zamieszczone na początku instrukcji obsługi.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie ze stałym ogranicznikiem jest przeznaczone do cięcia drewna, tworzyw sztucznych, metalu i materiałów budowlanych. Przystosowane do cięcia w linii prostej i krzywej. Przy użyciu odpowiednich brzeszczotów bimetalowych możliwe jest odcinanie tuż przy powierzchni materiału. Należy przy tym przestrzegać zaleceń dotyczących stosowania odpowiednich brzeszczotów.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia, znajdującego się na stronie graficznej.

(1) Brzeszczot[a)]
(2) Ruchoma podstawa
(3) Tuleja zabezpieczająca brzeszczot
(4) Uchwyt brzeszczotu
(5) Klucz sześciokątny
(6) Hak do zawieszenia
(7) Blokada włącznika/wyłącznika
(8) Włącznik/wyłącznik
(9) Dźwignia regulacji ruchu oscylacyjnego
(10) Przycisk odblokowujący akumulator[a)]
(11) Akumulator[a)]
(12) Rękojeść (powierzchnia izolowana)
(13) Śruba podstawy

a) **Nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego.**

Dane techniczne

Piła szablasta		GSA 18V-28
Numer katalogowy		**3 601 FC0 0..**
Napięcie znamionowe	V=	18
Prędkość skokowa bez obciążenia n_o[A)]	min^{-1}	0–2900
Uchwyt narzędziowy		SDS
Skok	mm	28
Maks. głębokość cięcia		
– w drewnie	mm	230
– w stali (węglowej)	mm	20
– średnica rury	mm	150
Waga[B)]	kg	3,2
Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania	°C	0 … +35
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy[C)] i podczas przechowywania	°C	–20 … +50
Kompatybilne akumulatory		GBA18V… GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT18V… EXBA18V… CORE18V…
Zalecane akumulatory zapewniające pełną moc		ProCORE18V… ≥5,5 Ah
Zalecane ładowarki		GAL18… GAL 18… GAL 36… GAL12V/18… GAL 12V/18… GAX 18… EXAL18…

A) Pomiar wykonany przy temperaturze 20–25 °C z akumulatorem **ProCORE18V 8.0Ah**

B) Bez akumulatora (wagę akumulatora można znaleźć na stronie: www.bosch-professional.com)

C) ograniczona wydajność w przypadku temperatur < 0 °C

Wartości mogą różnić się w zależności od produktu, zastosowania i warunków otoczenia. Więcej informacji na stronie: www.bosch-professional.com/wac.

Informacje o emisji hałasu i drgań

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-2-11**.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego **89** dB(A); poziom mocy akustycznej **97** dB(A). Niepewność pomiaru K = **5** dB.

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości drgań a_h (drgania ciągłe), p_F (powtarzające się wstrząsy) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN 62841-2-11**.

Cięcie płyty wiórowej brzeszczotem **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Cięcie belek drewnianych brzeszczotem **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań i poziom emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze znormalizowaną procedurą pomiarową i mogą zostać użyte do porównywania elektronarzędzi. Można ich także użyć do wstępnej oceny poziomu drgań i poziomu emisji hałasu.

Podany poziom drgań i poziom emisji hałasu jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie właściwie konserwowane, poziom drgań i poziom emisji hałasu mogą różnić się od podanych wartości. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Aby dokładnie ocenić poziom drgań i poziom emisji hałasu, należy wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub gdy jest ono wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować obniżenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę osoby obsługującej przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zapewnienie odpowiedniej temperatury, aby nie dopuścić do wyziębienia rąk, właściwa organizacja czynności wykonywanych podczas pracy.

Akumulator

Bosch sprzedaje elektronarzędzia akumulatorowe także w wersji bez akumulatora. Informacja o tym, czy w zakres dostawy elektronarzędzia wchodzi akumulator, znajduje się na opakowaniu.

Ładowanie akumulatora

- ▶ **Należy stosować wyłącznie ładowarki wyszczególnione w danych technicznych.** Tylko te ładowarki dostosowane są do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

Wskazówka: Ze względu na międzynarodowe przepisy transportowe w momencie dostawy akumulatory litowo-jonowe są częściowo naładowane. Aby zagwarantować wykorzystanie najwyższej wydajności akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator.

Wkładanie akumulatora

Wsunąć naładowany akumulator w uchwyt akumulatora aż do wyczuwalnego zablokowania.

Wyjmowanie akumulatora

W celu wyjęcia akumulatora nacisnąć przycisk odblokowujący i wyjąć akumulator. **Nie należy przy tym używać siły.**

Akumulator posiada 2 stopnie blokady, zapobiegające jego wypadnięciu w przypadku niezamierzonego naciśnięcia przycisku odblokowującego akumulator. Akumulator, umieszczony w elektronarzędziu, przytrzymywany jest na miejscu za pomocą sprężyny.

Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

Wskazówka: Nie każdy typ akumulatora jest wyposażony we wskaźnik stanu naładowania.

Zielone diody LED wskaźnika stanu naładowania akumulatora pokazują stan naładowania akumulatora. Ze względów bezpieczeństwa stan naładowania akumulatora można skontrolować tylko przy wyłączonym elektronarzędziu.

Nacisnąć przycisk wskaźnika stanu naładowania On lub, aby pojawiło się wskazanie stanu naładowania. Można to zrobić także po wyjęciu akumulatora.

Jeżeli po naciśnięciu przycisku wskaźnika stanu naładowania nie świeci się żadna dioda LED, oznacza to, że akumulator jest uszkodzony i należy go wymienić.

Typ akumulatora GBA 18V... | GBA18V...

Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 3 zielone diody	60–100%
Światło ciągłe, 2 zielone diody	30–60%
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	5–30%
Światło migające, 1 zielona dioda	0–5%

Typ akumulatora ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 5 zielonych diod	80–100%
Światło ciągłe, 4 zielone diody	60–80%
Światło ciągłe, 3 zielone diody	40–60%
Światło ciągłe, 2 zielone diody	20–40%
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	5–20%
Światło migające, 1 zielona dioda	0–5%

Wykrywanie ryzyka awarii akumulatora

EXPERT18V... | EXBA18V...

Diody LED wskaźnika stanu naładowania akumulatora mogą oprócz stanu naładowania akumulatora wskazywać także ryzyko awarii akumulatora.

Aby aktywować funkcję należy nacisnąć i przytrzymać przycisk wskaźnika stanu akumulatora przez 3 sekundy. Trwająca analiza akumulatora jest sygnalizowana światłem dynamicznym. Wynik jest pokazywany na wskaźniku stanu akumulatora.

1 dioda LED: Akumulator wykazuje wysokie ryzyko awarii. Moc i czas pracy mogą być już obniżone. Zalecana jest wymiana akumulatora.

5 diod LED: Akumulator jest w dobrym stanie i wykazuje niskie ryzyko awarii.

Uwaga: Ocena ryzyka awarii akumulatora przebiega dwustopniowo i oferuje uproszczoną ocenę stanu. Stan akumulatora jest oceniany albo jako dobry, albo wskazywane jest podwyższone ryzyko awarii akumulatora. Stan akumulatora nie jest podawany w procentach.

Wskazówki dotyczące właściwego postępowania z akumulatorem

Akumulator należy chronić przed wilgocią i wodą.

Akumulator należy przechowywać wyłącznie w temperaturze od −20 °C do 50 °C. Nie wolno pozostawiać akumulatora, np. latem, w samochodzie.

Otwory wentylacyjne należy regularnie czyścić za pomocą miękkiego, czystego i suchego pędzelka.

Zdecydowanie krótszy czas pracy po ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczność wymiany na nowy.

Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

Montaż

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.

Zakładanie/wymiana brzeszczotu

- ▶ **Podczas montażu i wymiany narzędzia roboczego należy używać rękawic ochronnych.** Narzędzia robocze są bardzo ostre, a przy dłuższym użytkowaniu mogą rozgrzać się do wysokich temperatur.
- ▶ **Przy wymianie brzeszczotu należy zwrócić uwagę, by uchwyt mocujący nie był zabrudzony pozostałościami po obrabianych materiałach, np. wiórami drewnianymi lub metalowymi.**

Wybór brzeszczotu

Należy stosować wyłącznie brzeszczoty z chwytem uniwersalnym 1/2". Brzeszczot nie powinien być dłuższy, niż wymaga tego zaplanowane cięcie.

Zakładanie brzeszczotu (zob. rys. A)

Włożyć brzeszczot **(1)** w uchwyt brzeszczotu **(4)**, mocno go dociskając, tak aby w sposób słyszalny zaskoczył w zapadce. Spowoduje to obrót tulei zabezpieczającej **(3)** o ok. 90° i zablokowanie brzeszczotu.

Jeżeli brzeszczot **(1)** nie zostanie zablokowany, należy obrócić tuleję zabezpieczającą **(3)** o ok. 90° w kierunku oznaczonym strzałką, aż zablokuje się w otwartej pozycji, czemu towarzyszy wyraźnie słyszalne kliknięcie. Następnie ponownie docisnąć brzeszczot w uchwycie brzeszczotu **(4)**.

- ▶ **Skontrolować prawidłowe zamocowanie, pociągając za brzeszczot.** Niewłaściwie zamocowany brzeszczot może wypaść i spowodować obrażenia.

Do określonych prac brzeszczot **(1)** można odwrócić o 180° (zębami do góry) i dopiero wtedy zamocować w uchwycie.

Wyjmowanie brzeszczotu (zob. rys. B)

- ▶ **Podczas wyjmowania brzeszczotu elektronarzędzie powinno być skierowane w taki sposób, aby wyrzucany brzeszczot nie zranił osób ani zwierząt, znajdujących się w pobliżu.**

Obrócić tuleję zabezpieczającą **(3)** o ok. 90° w kierunku oznaczonym strzałką. Spowoduje to wyrzucenie brzeszczotu **(1)**.

Odsysanie pyłów/wiórów

Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.

Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłaniaczem klasy P2.

Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obróbki różnego rodzaju materiałów.

- ▶ **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

Praca

Tryby pracy

Włączanie/wyłączanie ruchu oscylacyjnego

Oscylacja brzeszczotu zapewnia optymalne dostosowanie prędkości cięcia, mocy skrawania i jakości cięcia do właściwości obrabianego materiału.

Ustawienie ruchu oscylacyjnego należy zmienić możliwie przed włączeniem elektronarzędzia.

Ruch oscylacyjny należy włączyć przed obróbką miękkich i średnio twardych materiałów (np. lekkich materiałów budowlanych, materiałów izolacyjnych, miękkiego drewna, drzew oraz metali kolorowych, twardego drewna i tworzyw sztucznych).
W tym celu należy przesunąć dźwignię regulacji ruchu oscylacyjnego **(9)** do dołu.

Ruch oscylacyjny należy wyłączyć, chcąc uzyskać czyste krawędzie cięcia oraz przed obróbką cienkich lub twardych materiałów (np. blachy, stal).
W tym celu należy przesunąć dźwignię regulacji ruchu oscylacyjnego **(9)** do góry.

Uruchamianie

Włączanie/wyłączanie (zob. rys. C)

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy najpierw przesunąć blokadę włącznika/wyłącznika **(7)** w lewo. Następnie należy nacisnąć włącznik/wyłącznik **(8)** i przytrzymać go w tej pozycji.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **(8)**. Następnie ponownie przesunąć blokadę włącznika **(7)** w prawo.

Sterowanie prędkością skokową

Prędkość skokową włączonego elektronarzędzia może regulować bezstopniowo, w zależności od siły nacisku na włącznik/wyłącznik **(8)**.

Lżejszy nacisk na włącznik/wyłącznik **(8)** oznacza niską prędkość skokową. Wraz ze zwiększającą się siłą nacisku rośnie prędkość skokowa.

Wymagana liczba skoków zależna jest od materiału i warunków pracy; można ją ustalić w drodze prób.

Zaleca się pracę z obniżoną prędkością skokową w następujących przypadkach:
- podczas przykładania brzeszczotu do obrabianego elementu, aby zapewnić jego dokładniejszą pozycję,
- podczas cięcia tworzyw sztucznych i aluminium, aby uniknąć nadtapiania materiału.

Dłuższa praca z niską prędkością skokową może spowodować silne nagrzanie się elektronarzędzia. Aby przywrócić prawidłową temperaturę, należy wyjąć brzeszczot i włączyć elektronarzędzie na ok. 3 min. z maksymalną prędkością skokową.

Wskazówki dotyczące pracy

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.
- ▶ **W razie zablokowania się brzeszczotu należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie.**

Wskazówki

- ▶ **Podczas cięcia lekkich materiałów budowlanych należy przestrzegać przepisów prawnych i zaleceń producenta materiału.**

Przed przystąpieniem do cięcia drewna, płyt wiórowych, materiałów budowlanych itp. należy sprawdzić, czy nie zawierają one ciał obcych, takich jak gwoździe, śruby itp. i ewentualnie użyć odpowiedniego brzeszczotu.

Po włączeniu elektronarzędzia należy zbliżyć je do elementu przeznaczonego do obróbki. Stopę **(2)** oprzeć na powierzchni obrabianego elementu i z równomiernym naciskiem lub posuwem przeciąć materiał. Po zakończeniu pracy wyłączyć elektronarzędzie.

W razie zakleszczenia brzeszczotu należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie. Poszerzyć lekko szczelinę cięcia za pomocą odpowiedniego narzędzia i wyjąć brzeszczot.

Ruchoma i wyjmowana podstawa (zob. rys. D–E)

Ruchoma stopa **(2)** dopasowuje się do kąta nachylenia powierzchni.

W zależności od użytego brzeszczotu i od zastosowania istnieje możliwość bezstopniowego wzdłużnego przesuwania podstawy **(2)**.

Odkręcić śruby **(13)** za pomocą klucza sześciokątnego **(5)** i przesunąć podstawę **(2)**, ustawiając ją w żądanej pozycji. Ponownie dokręcić śruby i sprawdzić, czy podstawa jest prawidłowo zamocowana.

Cięcie wgłębne (zob. rys. F)

- ▶ **Cięcia wgłębne mogą być wykonywane wyłącznie w miękkich materiałach takich jak drewno, płyta gipsowo-kartonowa itp.! Nie wolno w ten sposób obrabiać żadnych materiałów metalowych!**

Do cięcia wgłębnego należy używać tylko krótkich brzeszczotów.

Przyłożyć elektronarzędzie przednią krawędzią stopy **(2)** do obrabianego elementu w taki sposób, aby brzeszczot **(1)** go nie dotykał, i włączyć elektronarzędzie. W przypadku elektronarzędzia z regulacją prędkości skokowej należy ustawić maksymalną prędkość. Mocno docisnąć elektronarzędzie do obrabianego elementu i powoli zagłębić brzeszczot w obrabianym elemencie.

Po tym, jak stopa **(2)** oprze się całą powierzchnią na obrabianym elemencie, można ciąć dalej wzdłuż zaplanowanej linii cięcia.

Do określonych prac brzeszczot **(1)** można odwrócić o 180° i prowadzić elektronarzędzie odpowiednio odwrócone.

Cięcie na równi z powierzchnią (zob. rys. G)

Przy użyciu elastycznych brzeszczotów bimetalowych możliwe jest odcinanie na przykład wystających elementów budowlanych (takich jak rury wodociągowe itp.) bezpośrednio przy ścianie.

- ▶ **Należy uważać na to, by brzeszczot był zawsze dłuższy niż średnica obrabianego elementu. Istnieje niebezpieczeństwo odrzutu.**

Brzeszczot należy przyłożyć bezpośrednio do ściany i wygiąć go lekko poprzez boczny nacisk na urządzenie, tak by stopa

oparła się o ścianę. Włączyć elektronarzędzie i przeciąć element, wywierając stały boczny nacisk.

Hak do zawieszenia (zob. rys. H)

Za pomocą haka do zawieszenia **(6)** można zawiesić elektronarzędzie na przykład na drabinie. W tym celu należy odchylić hak, ustawiając go w dogodnej pozycji.

- ▶ **Brzeszczot zawieszonego elektronarzędzia musi być zabezpieczony przed niezamierzonym dotknięciem.** Istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.

Hak do zawieszenia **(6)** należy ponownie złożyć przed przystąpieniem do pracy elektronarzędziem.

Chłodziwo i smar

Ze względu na nagrzewanie się materiału należy przy cięciu metali nanosić wzdłuż linii cięcia środki chłodząco-smarujące.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.
- ▶ **Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.**

Uchwyt brzeszczotu najlepiej jest czyścić za pomocą miękkiego pędzla. W tym celu należy wyjąć brzeszczot z elektronarzędzia. Należy dbać o prawidłowe funkcjonowanie uchwytu brzeszczotu poprzez stosowanie odpowiednich środków smarnych.

Silne zanieczyszczenie elektronarzędzia może doprowadzić do zakłóceń w działaniu. Dlatego materiały silnie pylące nie powinny być cięte od dołu oraz narzędziem trzymanym nad głową osoby obsługującej.

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

Polska

Tel.: 22 7154450

Link do danych adresowych naszych serwisów oraz waunków gwarancji znajduje się na ostatniej stronie.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

Utylizacja odpadów

Elektronarzędzia, akumulatory, osprzęt i opakowanie należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnego z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.

Elektronarzędzia i akumulatora/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

Tylko dla krajów UE:

Niezdatne do użytku urządzenia elektryczne i elektroniczne lub zużyte akumulatory/baterie należy zbierać osobno i utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska. Należy korzystać z przewidzianych przepisami systemów zbiórki. Ze względu na zawartość substancji niebezpiecznych nieprawidłowa utylizacja może stanowić zagrożenie dla zdrowia i środowiska.

Čeština

Bezpečnostní upozornění

Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

⚠ VÝSTRAHA **Prostudujte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí.** Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

V upozorněních použitý pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).

Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektrického nářadí v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

Elektrická bezpečnost

- ▶ **Chraňte elektrické nářadí před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- ▶ **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektrické nářadí, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.**

Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážným poraněním.

- ▶ **Používejte ochranné osobní pomůcky. Noste ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek, jako je maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle aktuálních podmínek, snižuje riziko poranění.
- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuté, dříve než jej uchopíte, ponesete či připojíte na zdroj napájení a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektrického nářadí prst na spínači, nebo pokud nářadí připojíte ke zdroji napájení zapnuté, může dojít k úrazu.
- ▶ **Než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíče.** Nachází-li se v otáčivém dílu elektrického nářadí nějaký nástroj nebo klíč, může dojít k poranění.
- ▶ **Nepřeceňujte své síly. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- ▶ **Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy a oděv udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- ▶ **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- ▶ **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní zásady.** Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.

Svědomité zacházení a používání elektrického nářadí

- ▶ **Elektrické nářadí nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektrické nářadí.** S vhodným elektrickým nářadím budete pracovat v dané oblasti lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte elektrické nářadí, jestliže jej nelze spínačem zapnout a vypnout.** Elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Než provedete seřízení elektrického nářadí, výměnu příslušenství nebo nářadí odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelný akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- ▶ **Uchovávejte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí. Nenechte nářadí používat osoby, které s ním nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ▶ **Pečujte o elektrické nářadí a příslušenství svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a nevzpřičují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by ovlivňovaly funkce elektrické nářadí. Poškozené díly nechte před použitím elektrického nářadí opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpřičují a dají se snáze vést.
- ▶ **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí pro jiné než určené použití může vést k nebezpečným situacím.
- ▶ **Udržujte rukojeti a úchopové plochy suché, čisté a bez oleje a maziva.** Kluzké rukojeti a úchopové plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

Použití a péče o akumulátorové nářadí

- ▶ **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem.** U nabíječky, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, je-li používána s jinými akumulátory.
- ▶ **Do elektrického nářadí používejte pouze k tomu určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést k poranění či požáru.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor uchovávejte v bezpečné vzdálenosti od kovových předmětů, jako jsou kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.
- ▶ **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Nedotýkejte se jí. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, navštivte lékaře.** Kapalina vytékající z akumulátoru může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.
- ▶ **Nepoužívejte akumulátor nebo nářadí, které je poškozené či upravené.** Poškozené nebo upravené akumulátory se mohou chovat nepředvídaně a způsobit požár, výbuch či poranění.
- ▶ **Nevystavujte akumulátor nebo nářadí ohni či nadměrné teplotě.** Vystavení ohni nebo teplotě nad 130 °C může způsobit výbuch.
- ▶ **Dodržujte všechny pokyny pro nabíjení a nenabíjejte akumulátor nebo nářadí mimo teplotní rozsah uvedený v pokynech.** Nesprávné nabíjení nebo nabíjení při teplotách mimo uvedený rozsah může poškodit akumulátor a zvýšit riziko požáru.

Servis

- ▶ **Nechte své elektrické nářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektrického nářadí zůstane zachována.
- ▶ **Nikdy neprovádějte servis poškozených akumulátorů.** Servis akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo autorizovaná opravna.

Bezpečnostní upozornění pro pily ocasky

- ▶ **Provádíte-li operaci, při které se může obráběcí příslušenství dostat do kontaktu se skrytou elektroinstalací, držte elektrické nářadí za izolované uchopovací plochy.** Obráběcí příslušenství, které se dostane do kontaktu s vodičem pod napětím, může svými nechráněnými kovovými částmi vést elektrický proud a způsobit úraz obsluhy.
- ▶ **Pro zajištění a podporu obrobku na stabilní ploše použijte svorky nebo jiný praktický způsob.** Držíte-li obrobek rukou nebo opíráte o tělo, je nestabilní a může vést ke ztrátě kontroly.
- ▶ **Mějte ruce v dostatečné vzdálenosti od oblasti řezání. Nesahejte pod obrobek.** Při kontaktu s pilovým listem hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Elektronářadí držte při práci pevně oběma rukama a zaujměte stabilní postoj.** Držení oběma rukama zajišťuje spolehlivější vedení elektronářadí.
- ▶ **Elektronářadí veďte proti obrobku pouze zapnuté.** Jinak hrozí nebezpečí zpětného rázu, pokud se nástroj v obrobku vzpříčí.
- ▶ **Dbejte na to, aby základní deska při řezání vždy dosedala k obrobku.** Pilový plátek se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- ▶ **Po ukončení práce elektronářadí vypněte a pilový plátek vytáhněte z řezu až tehdy, když se zastaví.** Tím zabráníte zpětnému rázu a elektronářadí můžete bezpečně odložit.
- ▶ **Než elektronářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- ▶ **Používejte pouze nepoškozené pilové plátky.** Deformované nebo tupé pilové plátky mohou prasknout, negativně ovlivňovat řez nebo způsobit zpětný ráz.
- ▶ **Po vypnutí nebrzděte pilový plátek bočním protitlakem.** Pilový plátek se může poškodit, zlomit nebo způsobit zpětný ráz.
- ▶ **Materiál vždy důkladně upněte. Nepodepírejte obrobek rukou nebo nohou. Nedotýkejte se běžící pilou žádných předmětů nebo země.** Hrozí nebezpečí zpětného rázu.
- ▶ **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a zásahu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody.
- ▶ **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou unikat výpary. Akumulátor může začít hořet nebo může vybouchnout.** Zajistěte přívod čerstvého vzduchu a při potížích vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.
- ▶ **Neupravujte a neotvírejte akumulátor.** Hrozí nebezpečí zkratu.
- ▶ **Špičatými předměty, jako např. hřebíky nebo šroubováky, nebo působením vnější síly může dojít k poškození akumulátoru.** Uvnitř může dojít ke zkratu a akumulátor může začít hořet, může z něj unikat kouř, může vybouchnout nebo se přehřát.
- ▶ **Akumulátor používejte pouze v produktech výrobce.** Jen tak bude akumulátor chráněný před nebezpečným přetížením.

Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, nečistotami, vodou a vlhkostí. Hrozí nebezpečí výbuchu a zkratu.

Popis výrobku a výkonu

Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny. Nedodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Řiďte se obrázky v přední části návodu k obsluze.

Použití v souladu s určeným účelem

Toto nářadí je určené za pomoci pevného dorazu k řezání dřeva, plastu, kovu a stavebních materiálů. Toto nářadí je vhodné pro přímé a křivkové řezy. Při použití odpovídajících vhodných bimetalových pilových listů je možné zarovnávací řezání. Řiďte se doporučením pro použití pilových listů.

Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje k vyobrazení elektrického nářadí na straně s obrázky.

(1) Pilový list[a)]
(2) Přestavitelná základní deska
(3) Aretační objímka pilového listu
(4) Upínání pilového listu
(5) Klíč na vnitřní šestihran
(6) Závěsný hák
(7) Blokování zapnutí vypínače
(8) Vypínač
(9) Nastavovací páčka předkmitu
(10) Odjišťovací tlačítko akumulátoru[a)]
(11) Akumulátor[a)]
(12) Rukojeť (izolovaná plocha pro uchopení)
(13) Šroub základní desky

a) **Toto příslušenství nepatří do standardního obsahu dodávky.**

Technické údaje

Pila ocaska		GSA 18V-28
Číslo zboží		**3 601 FC0 0..**
Jmenovité napětí	V=	18
Počet volnoběžných zdvihů n_0 A)	min^{-1}	0–2 900
Upínání nástroje		SDS

Pila ocaska		GSA 18V-28
Zdvih	mm	28
Max. hloubka řezu		
– do dřeva	mm	230
– do oceli (nelegované)	mm	20
– Průměr trubky	mm	150
Hmotnost[B)]	kg	3,2
Doporučená teplota prostředí při nabíjení	°C	0 až +35
Dovolená teplota prostředí při provozu[C)] a při skladování	°C	−20 až +50
Kompatibilní akumulátory		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Doporučené akumulátory pro plný výkon		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah
Doporučené nabíječky		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Měřeno při 20–25 °C s akumulátorem **ProCORE18V 8.0Ah**

B) Bez akumulátoru (hmotnost akumulátoru najdete na www.bosch-professional.com)

C) Omezený výkon při teplotách < 0 °C

Hodnoty se mohou podle výrobku lišit a mají na ně vliv podmínky použití a prostředí. Další informace najdete na www.bosch-professional.com/wac.

Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle **EN 62841-2-11**.

Hladina hluku elektrického nářadí stanovená za použití váhového filtru A činí typicky: hladina akustického tlaku **89** dB(A); hladina akustického výkonu **97** dB(A). Nejistota K = **5** dB.

Noste chrániče sluchu!

Hodnoty vibrací a_h (trvalé vibrace), p_F (opakované rázy) a nejistota K zjištěné podle **EN 62841-2-11**.

Řezání dřevotřísky s pilovým listem **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Řezání dřevěných trámů s pilovým listem **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Úroveň vibrací a úroveň hluku, které jsou uvedené v těchto pokynech, byly změřeny pomocí normované měřicí metody a lze je použít pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi a hlukem.

Uvedená úroveň vibrací a úroveň hluku reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s jinými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň hluku a úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi a hlukem by měly být zohledněny i doby, kdy je nářadí vypnuté nebo běží, ale ve skutečnosti se nepoužívá. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu výrazně snížit.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako je např. údržba elektronářadí a nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Akumulátor

Bosch prodává akumulátorové elektrické nářadí i bez akumulátoru. Na obale je uvedené, zda je součástí dodávky elektrického nářadí akumulátor.

Nabíjení akumulátoru

- ▶ **Používejte pouze nabíječky uvedené v technických údajích.** Jen tyto nabíječky jsou přizpůsobené pro lithium-iontový akumulátor používaný s vaším elektronářadím.

Upozornění: Lithium-iontové akumulátory se na základě mezinárodních dopravních předpisů dodávají částečně nabité. Aby byl zaručen plný výkon akumulátoru, před prvním použitím akumulátor úplně nabijte.

Nasazení akumulátoru

Vložte nabitý akumulátor do uchycení akumulátoru tak, aby citelně zaskočil.

Vyjmutí akumulátoru

Pro vyjmutí akumulátoru stiskněte odjišťovací tlačítko a vytáhněte akumulátor. **Nepoužívejte přitom násilí.**

Akumulátor je opatřený 2 stupni zajištění, které mají zabránit vypadnutí akumulátoru při neúmyslném stisknutí odjišťovacího tlačítka. Pokud je akumulátor nasazený do elektrického nářadí, drží ho v příslušné poloze pružina.

Ukazatel stavu nabití akumulátoru

Upozornění: Ne každý typ akumulátoru má ukazatel stavu nabití.

Zelené LED ukazatele stavu nabití akumulátoru indikují stav nabití akumulátoru. Z bezpečnostních důvodů je zjištění stavu nabití možné pouze při vypnutém elektronářadí.

Pro zobrazení stavu nabití stiskněte tlačítko ukazatele stavu nabití ⓪ nebo ▭. Je to možné také při vyjmutém akumulátoru.

Pokud po stisknutí tlačítka ukazatele stavu nabití nesvítí žádná LED, je akumulátor vadný a musí se vyměnit.

Typ akumulátoru GBA 18V... | GBA18V...

LED	Kapacita
Trvale svítí 3 zelené	60–100 %
Trvale svítí 2 zelené	30–60 %
Trvale svítí 1 zelená	5–30 %
Bliká 1 zelená	0–5 %

Typ akumulátoru ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Kapacita
Trvale svítí 5 zelených	80–100 %
Trvale svítí 4 zelené	60–80 %
Trvale svítí 3 zelené	40–60 %
Trvale svítí 2 zelené	20–40 %
Trvale svítí 1 zelená	5–20 %
Bliká 1 zelená	0–5 %

Rozpoznávání nebezpečí vadného akumulátoru

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED ukazatelů stavu nabití akumulátoru mohou kromě stavu nabití akumulátoru signalizovat nebezpečí vadného akumulátoru.

Pro aktivaci této funkce podržte 3 sekundy stisknuté tlačítko ukazatele stavu akumulátoru. Analýza akumulátoru je signalizovaná probíhajícím světlem ukazatele stavu nabití akumulátoru. Výsledek se zobrazí na ukazateli stavu nabití akumulátoru.

1 LED: Akumulátor vykazuje vysoké nebezpečí závady. Výkon a doba chodu mohou být již snížené. Doporučujeme akumulátor vyměnit.

5 LED: Akumulátor je v dobrém stavu s malým nebezpečím závady.

Upozornění: Vyhodnocení nebezpečí vadného akumulátoru funguje dvoustupňově a představuje zjednodušené posouzení stavu. Akumulátor je vyhodnocen buď jako v dobrém stavu, nebo ve stavu zvýšeného nebezpečí závady. Nezobrazuje se procentuální míra stavu akumulátoru.

Upozornění pro optimální zacházení s akumulátorem

Akumulátor chraňte před vlhkostí a vodou.

Akumulátor skladujte pouze v teplotním rozmezí od −20 °C do 50 °C. Nenechávejte akumulátor ležet např. v létě v autě.

Příležitostně vyčistěte větrací otvory akumulátoru měkkým, čistým a suchým štětcem.

Výrazně kratší doba chodu po nabití ukazuje, že je akumulátor opotřebovaný a musí se vyměnit.

Dodržujte pokyny pro likvidaci.

Montáž

- ▶ **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

Nasazení/výměna pilového plátku

- ▶ **Při montáži nebo výměně nástroje noste ochranné rukavice.** Nástroje jsou ostré a při delším používání se mohou zahřívat.
- ▶ **Při výměně pilového listu dbejte na to, aby nebyly v otvoru pro pilový list zbytky materiálu, např. dřevěné třísky či kovové piliny.**

Výběr pilového plátku

Používejte pouze pilové listy s 1/2" univerzální stopkou. Pilový list by neměl být delší, než je pro daný řez nutné.

Nasazení pilového listu (viz obrázek A)

Silou zatlačte pilový list **(1)** do upínání pilového listu **(4)**, až slyšitelně zaskočí. Aretační objímka **(3)** se tím otočí cca o 90° a zajistí pilový list.

Pokud se pilový list **(1)** nezajistí, otočte aretační objímku **(3)** o cca 90° ve směru šipky tak, aby byla v otevřené poloze zaaretovaná a bylo slyšet cvaknutí. Poté zatlačte pilový list ještě jednou do upínání pilového listu **(4)**.

- ▶ **Zkontrolujte řádné upevnění zatáhnutím za pilový list.** Volný pilový list může vypadnout a poranit vás.

Pro určité práce lze pilový list **(1)** také otočit o 180° (zuby směřují nahoru) a znovu ho nasadit.

Vysunutí pilového listu (viz obrázek B)

- ▶ **Při vysunutí pilového plátku držte elektronářadí tak, aby vysunutý pilový plátek nezranil žádné osoby či zvířata.**

Otočte aretační objímku **(3)** o cca 90° ve směru šipky. Pilový list **(1)** se vysune.

Odsávání prachu/třísek

Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s prachem či vdechnutí mohou vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo v blízkosti se nacházejících osob.

Určitý prach, jako dubový nebo bukový prach, je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídavnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat pouze specialisté.

- Zajistěte dobré větrání pracoviště.
- Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.

- ▶ **Zabraňte hromadění prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

Provoz

Druhy provozu

Zapnutí a vypnutí předkmitu

Předkmit umožňuje optimální přizpůsobení rychlosti řezu, řezného výkonu a vzhledu řezu řezanému materiálu.

Nastavení předkmitu změňte pokud možno před zapnutím elektrického nářadí.

Předkmit zapněte pro řezání měkkého a středně pevného materiálu (např. lehkých stavebních materiálů, izolačního materiálu, dřevěných kmenů, barevných kovů, tvrdého dřeva, plastů).

Za tímto účelem otočte nastavovací páčku předkmitu **(9)** dolů.

Předkmit vypněte pro čisté řezné hrany a pro řezání tenkých nebo tvrdých materiálů (např. plechu, oceli).
Za tímto účelem otočte nastavovací páčku předkmitu **(9)** nahoru.

Uvedení do provozu

Zapnutí/vypnutí (viz obrázek C)

Pro **zapnutí** elektronářadí stiskněte nejprve blokování zapnutí vypínače **(7)** doleva. Poté stiskněte vypínač **(8)** a držte ho stisknutý.

Pro **vypnutí** elektronářadí uvolněte vypínač **(8)**. Poté stiskněte blokování zapnutí vypínače **(7)** znovu doprava.

Regulace počtu zdvihů

Počet zdvihů zapnutého elektronářadí můžete plynule regulovat tím, jak moc stisknete vypínač **(8)**.

Mírným stisknutím vypínače **(8)** dosáhnete nízkého počtu zdvihů. Se vzrůstajícím tlakem se počet zdvihů zvyšuje.

Požadovaný počet zdvihů je závislý na materiálu a pracovních podmínkách a lze ho zjistit praktickou zkouškou.

Snížení počtu zdvihů doporučujeme:
- při nasazení pilového listu na obrobek, aby bylo možné přesněji umístit pilový list,
- při řezání plastu a hliníku, aby se zabránilo tavení materiálu.

Při delších pracích s nízkým počtem zdvihů se může elektronářadí silně zahřát. Vyjměte pilový plátek a nechte elektronářadí pro vychladnutí cca 3 min běžet s maximálním počtem zdvihů.

Pracovní pokyny

- ▶ **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Pokud se pilový plátek zablokuje, elektronářadí okamžitě vypněte.**

Tipy

- ▶ **Při řezání lehkých stavebních hmot dbejte zákonných ustanovení a doporučení výrobce materiálu.**

Před řezáním dřeva, dřevotřískových desek, stavebních materiálů atd. zkontrolujte, zda se v nich nenacházejí cizí tělesa, jako hřebíky, šrouby apod., a použijte vhodný pilový list.

Zapněte elektrické nářadí a veďte ho k obrobku. Nasaďte základní desku **(2)** na povrch obrobku a se stejnoměrným přítlakem, resp. posuvem materiál přeřízněte. Po ukončení práce elektrické nářadí vypněte.

Pokud se pilový list vzpříčil, elektrické nářadí okamžitě vypněte. Řezanou spáru pomocí vhodného nástroje trochu rozepřete a elektrické nářadí vytáhněte ven.

Otočná a výsuvná základní deska (viz obrázky D–E)

Základní deska **(2)** se díky své pohyblivosti přizpůsobí potřebnému úhlu povrchu.

Základní desku **(2)** lze v závislosti na použitém pilovém listu a druhu použití plynule posouvat v podélném směru.

Povolte šrouby **(13)** klíčem na vnitřní šestihran **(5)** a posuňte základní desku **(2)** do požadované polohy. Šrouby znovu utáhněte a zkontrolujte, zda je základní deska pevně usazená.

Ponorné řezání (viz obrázek F)

- ▶ **Ponorné řezání se nesmí provádět u měkkých materiálů, jako je dřevo, sádrokarton apod.! Ponorné řezání nepoužívejte u kovových materiálů!**

Pro ponorné řezání použijte pouze krátké pilové listy.

Nasaďte elektrické nářadí přední hranou základní desky **(2)** na obrobek tak, aby se pilový list **(1)** dotýkal obrobku, a zapněte ho. U elektrického nářadí s regulací počtu zdvihů zvolte maximální počet zdvihů. Přitlačte elektrické nářadí pevně k obrobku a nechte pilový list pomalu zanořit do obrobku.

Jakmile základní deska **(2)** dosedne celou plochou na obrobek, řežte dál podél požadované čáry řezu.

Pro určité práce lze pilový list **(1)** nasadit také otočený o 180° a elektrické nářadí lze vést odpovídajícím způsobem obráceně.

Zarovnávací řezání (viz obrázek G)

Pomocí elastických bimetalových pilových listů lze např. odřezávat přečnívající stavební prvky, jako vodovodní trubky, přímo u zdi.

- ▶ **Dbejte na to, aby byl pilový list vždy delší než průměr řezaného obrobku. Hrozí nebezpečí zpětného rázu.**

Pilový list přiložte přímo na stěnu a trochu ho ohněte bočním tlakem na elektrické nářadí, až základní deska dosedne ke stěně. Elektrické nářadí zapněte a s konstantním bočním tlakem prořízněte obrobek.

Závěsný hák (viz obrázek H)

Pomocí závěsného háku **(6)** můžete elektronářadí zavěsit např. na žebřík. Vyklopte závěsný hák do požadované polohy.

- ▶ **U zavěšeného elektronářadí dbejte na to, aby byl pilový list chráněný proti neúmyslnému dotyku.** Hrozí nebezpečí poranění.

Pokud chcete s elektronářadím pracovat, závěsný hák **(6)** znovu zaklopte.

Chladicí/mazací prostředek

Při řezání kovu byste měli kvůli zahřátí materiálu nanést podél řezné čáry chladicí, resp. mazací prostředek.

Údržba a servis

Údržba a čištění

- ▶ **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby se pracovalo dobře a bezpečně.**

Upínání pilového listu čistěte nejlépe měkkým štětcem. K tomu vyjměte pilový list z elektronářadí. Funkčnost upínání pilového listu udržujte použitím vhodného maziva.

Silné znečištění elektronářadí může vést k poruchám funkce. Silně prašné materiály proto neřezejte zespoda nebo nad hlavou.

Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

Czech Republic

Tel.: +420 519 305700

Odkaz na adresy našich servisů a na záruční podmínky najdete na poslední straně.

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

Likvidace

Elektronářadí, akumulátory, příslušenství a obaly se musí odevzdat k ekologické recyklaci.

Elektronářadí a akumulátory/baterie nevyhazujte do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:

Elektrická a elektronická zařízení nebo použité akumulátory/baterie, které už nejsou dále použitelné, se musí shromažďovat odděleně od ostatního odpadu a ekologicky zlikvidovat. Použijte určená sběrná místa. Nesprávná likvidace může být kvůli případně obsaženým nebezpečným látkám škodlivá pro životní prostředí a zdraví.

Slovenčina

Bezpečnostné upozornenia

Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

⚠ VÝSTRAHA **Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím.** Nedodržiavanie všetkých uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (s prívodnou šnúrou) a na elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prívodnej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. tam, kde sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- ▶ **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Nevystavujte elektrické náradie dažďu ani vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- ▶ **Buďte ostražití, sústreďte sa na to, čo robíte, a s elektrickým náradím pracujte uvážlivo. Nepracujte s elektrickým náradím, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Krátka nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže mať za následok vážne poranenia.
- ▶ **Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie osobných ochranných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižuje riziko zranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je elektrické náradie vypnuté.** Prenášanie elektrického náradia so zapnutým vypínačom alebo

pripojenie zapnutého elektrického náradia k elektrickej sieti môže mať za následok nehodu.

- ▶ **Kým zapnete elektrické náradie, odstráňte z neho nastavovacie pomôcky alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- ▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Dbajte na pevný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť lepšie kontrolovať ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách.
- ▶ **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste voľné odevy ani šperky. Dbajte, aby sa vlasy, odev a rukavice nedostali do blízkosti pohyblivých súčastí.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky sa môžu zachytiť do rotujúcich častí elektrického náradia.
- ▶ **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.
- ▶ **Dbajte, aby ste pri rutinnom používaní náradia nekonali v rozpore s princípmi jeho bezpečného používania.** Nepozorná práca môže viesť v okamihu k ťažkému zraneniu.

Starostlivé používanie elektrického náradia

- ▶ **Nikdy nepreťažujte elektrické náradie. Používajte elektrické náradie vhodné na daný druh práce.** S vhodným ručným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- ▶ **Než začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo kým ho odložíte, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo odoberte akumulátor, ak je to možné.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- ▶ **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či nie sú blokované, zlomené alebo poškodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokovať sa a ľahšie sa dajú viesť.
- ▶ **Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie elektrického náradia na iný než predpokladaný účel môže viesť k nebezpečným situáciám.
- ▶ **Rukoväti a úchopové povrchy udržujte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmykľavé rukoväti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

Starostlivé používanie akumulátorového náradia

- ▶ **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca akumulátora.** Ak sa používa nabíjačka určená na nabíjanie iného typu akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Do elektrického náradia používajte len špecificky určené akumulátory.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Nepoužívané akumulátory uschovávajte tak, aby sa nemohli dostať do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrutkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť skratovanie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.
- ▶ **Z akumulátora môže pri nesprávnom používaní vytekať kvapalina. Vyhýbajte sa kontaktu s touto kvapalinou. Po náhodnom kontakte opláchnite postihnuté miesto vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do očí, vypláchnite ich a vyhľadajte lekára.** Unikajúca kvapalina z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.
- ▶ **Nepoužívajte poškodené alebo upravované akumulátory alebo náradie.** Poškodené alebo upravované akumulátory môžu neočakávane reagovať a spôsobiť požiar, výbuch alebo zranenie.
- ▶ **Nevystavujte akumulátory alebo náradie ohňu ani vysokým teplotám.** Vystavenie ohňu alebo teplote nad 130 °C môže spôsobiť výbuch.
- ▶ **Dodržujte pokyny týkajúce sa nabíjania a akumulátory alebo náradie nenabíjajte mimo teplotného rozsahu uvedeného v pokynoch.** Nesprávne nabíjanie alebo teploty mimo špecifikovaného rozsahu môžu poškodiť akumulátor a zvýšiť riziko požiaru.

Servis

- ▶ **Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaistí zachovanie bezpečnosti náradia.
- ▶ **Nikdy neopravujte poškodené akumulátory.** Akumulátory môže opravovať len výrobca alebo autorizovaný servis.

Bezpečnostné pokyny pre chvostové píly

- ▶ **Ak vykonávate operáciu, kde sa môže obrábacie príslušenstvo dostať do kontaktu so skrytou elektroinštaláciou, držte elektrické náradie za izolované uchopovacie plochy.** Rezacie príslušenstvo pri kontakte s vodičom pod napätím môže prepojiť odhalené kovové časti náradia s fázou a používateľ môže byť zasiahnutý elektrickým prúdom.
- ▶ **Na upevnenie a podporu obrobku na stabilnej ploche použite svorky alebo iný praktický spôsob.** Ak držíte obrobok rukou alebo si ho opierate o telo, je nestabilný a môže to viesť k strate kontroly.
- ▶ **Obidve ruky majte v dostatočnej vzdialenosti od priestoru pílenia. Nesiahajte pod obrobok.** Pri kontakte s pílovým listom hrozí nebezpečenstvo vážneho poranenia.
- ▶ **Elektrické náradie držte pri práci pevne oboma rukami a zaujmite stabilný postoj.** Elektrické náradie je bezpečnejšie viesť dvomi rukami.
- ▶ **Elektrické náradie veďte proti obrobku iba v zapnutom stave.** Inak hrozí v prípade zaseknutia pracovného nástroja v obrobku nebezpečenstvo spätného rázu.
- ▶ **Dbajte na to, aby pri pílení základná doska vždy pevne dosadala k obrobku.** Pílový list sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad elektrickým náradím.
- ▶ **Po skončení práce elektrické náradie vypnite a pílový list vyberte z rezu až vtedy, keď sa úplne zastaví.** Tak sa vyhnete spätnému rázu náradia a budete môcť elektrické náradie bezpečne odložiť.
- ▶ **Počkajte na úplné zastavenie elektrického náradia, až potom ho odložte.** Vkladací nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- ▶ **Používajte len nepoškodené a bezchybné pílové listy.** Skrivené alebo neostré pílové listy sa môžu zlomiť alebo spôsobiť spätný ráz ručného elektrického náradia.
- ▶ **Pílový list po vypnutí nebrzdite bočným protitlakom.** Pílový list by sa mohol poškodiť, zlomiť alebo by mohol vyvolať spätný ráz.
- ▶ **Materiál dobre upnite. Obrobok nepodopierajte rukou alebo nohou. Nedotýkajte sa predmetov alebo zeme bežiacou pílou.** Hrozí riziko spätného rázu.
- ▶ **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecnú škodu.
- ▶ **Po poškodení akumulátora alebo v prípade neodborného používania môžu z akumulátora vystupovať škodlivé výpary. Akumulátor môže horieť alebo vybuchnúť.** Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade ťažkostí vyhľadajte lekára. Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.
- ▶ **Akumulátor neupravujte ani ho neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratu.
- ▶ **Špicatými predmetmi, ako napr. klince alebo skrutkovače alebo pôsobením vonkajšej sily môže dôjsť k poškodeniu akumulátora.** Vo vnútri môže dôjsť ku skratu a akumulátor môže začať horieť, môže z neho unikať dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.
- ▶ **Akumulátor používajte iba vo výrobkoch výrobcu.** Len tak bude akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.

Chráňte akumulátor pred teplom, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, ohňom, nečistotou, vodou a vlhkosťou. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a skratu.

Opis výrobku a výkonu

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržiavanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

Prosím, všimnite si obrázky v prednej časti návodu na používanie.

Používanie v súlade s určením

Elektrické náradie je určené na rezanie dreva, plastov, kovu a stavebných materiálov s pevným dorazom. Je vhodné na vytváranie rovných a zakrivených rezov. Pri použití primeraných vhodných bimetalových pílových listov je možné plošne lícujúce rezanie. Dodržiavajte odporúčania priložené k pílovému listu.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie zobrazených komponentov sa vzťahuje na znázornenie elektrického náradia na grafickej strane.

(1) Pílový list[a)]
(2) Nastaviteľná základná doska
(3) Aretačná objímka pre pílový list
(4) Upínanie pílového listu
(5) Kľúč s vnútorným šesťhranom
(6) Závesný hák
(7) Blokovanie zapínania pre vypínač
(8) Vypínač
(9) Nastavovacia páčka pre výkyv
(10) Tlačidlo na odistenie akumulátora[a)]
(11) Akumulátor[a)]
(12) Rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
(13) Skrutka – základná doska

a) **Toto príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky.**

Technické údaje

Chvostová píla		GSA 18V-28
Číslo položky		**3 601 FC0 0..**
Menovité napätie	V=	18
Frekvencia zdvihov pri voľnobehu n_0 A)	min^{-1}	0–2 900
Upnutie nástroja		SDS
Zdvih	mm	28
Max. hĺbka rezu		
– do dreva	mm	230
– do ocele (nelegovanej)	mm	20
– priemer rúrky	mm	150
Hmotnosť B)	kg	3,2
Odporúčaná teplota okolia pri nabíjaní	°C	0 … +35
Povolená teplota okolia pri prevádzke C) a pri skladovaní	°C	−20 … +50
Kompatibilné akumulátory		GBA18V… GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT18V… EXBA18V… CORE18V…
Odporúčané akumulátory pre plný výkon		ProCORE18V… ≥ 5,5 Ah
Odporúčané nabíjačky		GAL18… GAL 18… GAL 36… GAL12V/18… GAL 12V/18… GAX 18… EXAL18…

A) Merané pri 20–25 °C s akumulátorom **ProCORE18V 8.0Ah**

B) Bez akumulátora (hmotnosť akumulátora nájdete na stránke www.bosch-professional.com)

C) obmedzený výkon pri teplotách < 0 °C

Hodnoty sa môžu líšiť podľa výrobku a závisia od podmienok použitia a prostredia. Ďalšie informácie na adrese www.bosch-professional.com/wac.

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hodnoty emisií hluku zistené podľa **EN 62841-2-11**.

Úroveň hluku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky: úroveň akustického tlaku **89** dB(A); úroveň akustického výkonu **97** dB(A). Neistota K = **5** dB.

Noste prostriedky na ochranu sluchu!

Hodnoty vibrácií a_h (nepretržité vibrácie), p_F (opakované rázové vibrácie) a neistota K zistená podľa **EN 62841-2-11**.

Pílenie drevotrieskovej dosky pílovým listom **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Pílenie dreveného nosníka pílovým listom **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovaného meracieho postupu a dajú sa použiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Hodia sa aj na predbežný odhad emisie vibrácií a hluku.

Uvedená úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku reprezentuje hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie využíva na iné spôsoby použitia, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo pri nedostatočnej údržbe, môže sa úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku odlišovať. To môže emisiu vibrácií a hluku počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presný odhad emisií vibrácií a hluku by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého je náradie vypnuté alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže emisie vibrácií a hluku počas celého pracovného času výrazne znížiť.

Na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením vibrácií určite doplnkové bezpečnostné opatrenia, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

Akumulátor

Bosch predáva akumulátorové elektrické náradie aj bez akumulátora. Informáciu, či je súčasťou dodávky vášho elektrického náradia akumulátor, nájdete na obale.

Nabíjanie akumulátora

- ▶ **Používajte len nabíjačky uvedené v technických údajoch.** Len tieto nabíjačky sú prispôsobené na lítium-iónový akumulátor používaný pri vašom elektrickom náradí.

Upozornenie: Lítiovo-iónové akumulátory sa na základe medzinárodných dopravných predpisov dodávajú čiastočne nabité. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím ho úplne nabite.

Vkladanie akumulátora

Zasuňte nabitý akumulátor do uchytenia akumulátora tak, aby zaskočil.

Vyberanie akumulátora

Na vybratie akumulátora stlačte odisťovacie tlačidlo akumulátora a akumulátor vytiahnite von. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

Akumulátor je vybavený 2 blokovacími stupňami, ktoré majú zabrániť tomu, aby pri neúmyselnom stlačení odisťovacieho tlačidla akumulátor nevypadol. Kým sa akumulátor nachádza v elektrickom náradí, je pridržiavaný v správnej polohe pomocou pružiny.

Indikácia stavu nabitia akumulátora

Upozornenie: Nie každý typ akumulátora má indikáciu stavu nabitia.

Zelené LED kontrolky indikácie stavu nabitia akumulátora zobrazujú stav nabitia akumulátora. Z bezpečnostných dôvodov je zisťovanie stavu nabitia možné len vtedy, keď je elektrické náradie zastavené.

Stlačte tlačidlo pre indikáciu stavu nabitia ⏻ alebo ▭, aby sa zobrazil stav nabitia. Je to možné aj vtedy, keď je akumulátor vybratý.

Ak po stlačení tlačidla pre indikáciu stavu nabitia nesvieti žiadna LED kontrolka, akumulátor je chybný a musí sa vymeniť.

Typ akumulátora GBA 18V... | GBA18V...

LED	Kapacita
Trvalé svietenie 3× zelená	60–100 %
Trvalé svietenie 2× zelená	30–60 %
Trvalé svietenie 1× zelená	5–30 %
Blikanie 1× zelená	0–5 %

Akumulátor typu ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Kapacita
Trvalé svietenie 5× zelená	80–100 %
Trvalé svietenie 4× zelená	60–80 %
Trvalé svietenie 3× zelená	40–60 %
Trvalé svietenie 2× zelená	20–40 %
Trvalé svietenie 1× zelená	5–20 %
Blikanie 1× zelená	0–5 %

Zisťovanie rizika poruchy akumulátora

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED diódy indikácie stavu nabitia akumulátora môžu okrem stavu nabitia akumulátora indikovať riziko poruchy akumulátora.

Na aktiváciu funkcie podržte tlačidlo pre indikáciu stavu nabitia ▭ 3 sekundy stlačené. Analýza akumulátora je signalizovaná priebehovým svietením indikácie stavu nabitia akumulátora. Výsledok sa zobrazí na indikácii stavu nabitia akumulátora.

1 LED dióda: Vysoké riziko poruchy akumulátora. Výkon a doba chodu môžu už byť obmedzené. Odporúčame akumulátor vymeniť.

5 LED diód: Akumulátor je v dobrom stave s nízkym rizikom poruchy.

Upozornenie: Hodnotenie rizika poruchy akumulátora funguje v dvoch stupňoch a ponúka zjednodušené hodnotenie stavu. Akumulátor je buď v dobrom stave, alebo má zvýšené riziko porúch. Nezobrazuje sa žiadne percento stavu batérie.

Pokyny na optimálne zaobchádzanie s akumulátorom

Chráňte akumulátor pred vlhkosťou a vodou.

Akumulátor skladujte iba pri teplote v rozsahu od −20 °C do 50 °C. Nenechávajte akumulátor napríklad v lete položený v automobile.

Príležitostne vyčistite vetracie štrbiny akumulátora čistým, mäkkým a suchým štetcom.

Výrazne skrátená doba prevádzky akumulátora po nabití signalizuje, že akumulátor je opotrebovaný a treba ho vymeniť za nový.

Dodržiavajte upozornenia týkajúce sa likvidácie.

Montáž

- ▶ **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

Vkladanie/výmena pílového listu

- ▶ **Pri montáži alebo výmene vkladacieho nástroja noste ochranné rukavice.** Vkladacie nástroje sú ostré a pri dlhšom používaní môžu byť horúce.
- ▶ **Pri výmene pílového listu zabezpečte, aby na upínacom mechanizme pílového listu neboli zvyšky materiálu, napríklad drevené alebo kovové piliny.**

Výber pílového listu

Vkladajte len pílové listy s univerzálnou stopkou 1/2". Použitý pílový list by nemal byť dlhší, ako je pre plánovaný druh rezu nevyhnutné.

Vloženie pílového listu (pozri obrázok A)

Pílový list **(1)** zatlačte silno do uchytenia pílového listu **(4)**, kým sa toto počuteľne nezaistí. Aretačná objímka **(3)** sa tým otočí o cca 90° a zablokuje pílový list.

Ak sa pílový list **(1)** nezablokuje, otočte aretačnú objímku **(3)** o cca 90° v smere šípky, kým sa nezaaretuje v otvorenej pozícii a kým nepočuť zvuk kliknutia. Pílový list potom ešte raz zatlačte do uchytenia pílového listu **(4)**.

- ▶ **Skontrolujte pevnosť osadenia potiahnutím pílového listu.** Voľný pílový list by mohol vypadnúť a poraniť vás.

Pre určité práce sa môže pílový list **(1)** otočiť aj o 180° (zuby smerujú nahor) a znova vložiť.

Vyhodenie pílového listu (pozri obrázok B)

- ▶ **Pri vyhadzovaní pílového listu držte náradie tak, aby vyhadzovaný pílový list nemohol zraniť žiadne osoby ani zvieratá.**

Aretačnú objímku **(3)** otočte o cca 90° v smere šípky. Pílový list **(1)** sa vyhodí.

Odsávanie prachu a triesok

Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov dreva, minerálov a kovu môže byť

zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvolávať alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest pracovníka, prípadne osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska.

Určité druhy prachu, napr. prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, a to predovšetkým spolu s ďalšími materiálmi, ktoré sa používajú pri spracovávaní dreva (chromitan, chemické prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.

– Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
– Odporúčame používať masku na ochranu dýchacích ciest s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte aj predpisy vašej krajiny týkajúce sa obrábaných materiálov.

▶ **Zabráňte usadzovaniu a hromadeniu prachu na pracovisku.** Prach sa môže ľahko zapáliť.

Prevádzka

Druhy prevádzky

Zapnutie/vypnutie výkyvu

Výkyv umožňuje optimálne prispôsobenie rýchlosti, výkonu a vzhľadu rezu opracovávanému materiálu.

Nastavenie výkyvu zmeňte podľa možnosti pred zapnutím elektrického náradia.

Výkyv zapnite pri prácach v mäkkých a stredne tvrdých materiáloch (napr. ľahké stavebné materiály, izolačné materiály, mäkké drevo, kmeňovina a tiež farebné kovy, tvrdé drevo, plasty).

Otočte pritom nastavovaciu páčku výkyvu **(9)** smerom dole.

Výkyv vypnite, ak chcete čisté rezné hrany a tiež pri prácach v tenkých alebo tvrdých materiáloch (napr. plech, oceľ).
Otočte pritom nastavovaciu páčku výkyvu **(9)** smerom hore.

Uvedenie do prevádzky

Zapnutie/vypnutie (pozri obrázok C)

Na **zapnutie** elektrického náradia najskôr zatlačte blokovania zapínania **(7)** doľava. Potom stlačte vypínač **(8)** a podržte ho stlačený.

Na **vypnutie** elektrického náradia uvoľnite vypínač **(8)**. Potom zatlačte blokovanie zapínania **(7)** znova doprava.

Ovládanie počtu zdvihov

Počet zdvihov zapnutého elektrického náradia môžete plynulo regulovať podľa toho, do akej miery zatlačíte vypínač **(8)**.

Miernym tlakom na vypínač **(8)** dosiahnete nízky počet zdvihov. S rastúcim tlakom sa počet zdvihov zvyšuje.

Potrebný počet zdvihov závisí od materiálu a od podmienok pri práci a dá sa zistiť praktickým vyskúšaním.

Zníženie frekvencie zdvihov sa odporúča:
– pri prikladaní pílového listu na obrobok, aby ste mohli pílový list presnejšie umiestniť,
– pri pílení plastov a hliníka, aby ste predišli taveniu materiálu.

Pri dlhšej práci s malým počtom zdvihov sa môže elektrické náradie intenzívne zahrievať. Odoberte pílový list a nechajte elektrické náradie v činnosti s maximálnym počtom zdvihov počas cca 3 minút, aby vychladlo.

Upozornenia týkajúce sa práce

▶ **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

▶ **Keď sa pílový list zablokuje, elektrické náradie okamžite vypnite.**

Tipy

▶ **Pri pílení ľahkých stavebných hmôt dodržiavajte zákonné ustanovenia a odporúčania výrobcu príslušného materiálu.**

Pred pílením dreva, drevotrieskových dosiek, stavebných materiálov preverte, či v nich nie sú cudzie telesá, ako klince, skrutky a pod. a použite vhodný pílový list.

Zapnite ručné elektrické náradie a prisuňte ho k obrobku, ktorý sa chystáte opracovať. Nasaďte základnú dosku **(2)** na povrch obrobku a rovnomerným prítlakom, príp. posuvom prepíľte materiál. Po skončení práce elektrické náradie vypnite.

Keď sa pílový list zablokuje alebo zasekne, ihneď elektrické náradie vypnite. Pomocou vhodného nástroja trochu napáčte štrbinu rezu a pílový list vytiahnite.

Sklopná a vysúvacia základná doska (pozri obrázky D–E)

Základná doska **(2)** sa vďaka svojej pohyblivosti prispôsobí potrebnému uhlu povrchu.

Základnú dosku **(2)** možno podľa použitého pílového listu a použitia plynulo posúvať v pozdĺžnom smere.

Povoľte skrutky **(13)** pomocou kľúča s vnútorným šesťhranom **(5)** a posuňte základnú dosku **(2)** do želanej polohy. Skrutky opäť utiahnite a skontrolujte, či je základná doska pevne utiahnutá.

Rezanie so zanorením (pozri obrázok F)

▶ **Metódou rezania so zanorením sa smú opracovávať iba mäkké obrobky, ako je drevo, sadrokartón a podobne! Pílením so zanorením neopracovávajte kovové materiály!**

Na rezanie so zanorením používajte len krátke pílové listy.

Položte elektrické náradie prednou hranou základnej dosky **(2)** na obrobok bez toho, aby sa pílový list **(1)** dotýkal obrobku a zapnite ho. Ak má elektrické náradie ovládanie počtu zdvihov, nastavte maximálny počet zdvihov. Pevne tlačte elektrické náradie proti obrobku a nechajte pílový list pomaly preniknúť (zanoriť sa) do obrobku.

Hneď ako základná doska **(2)** dolieha celou plochou na obrobku, režte pozdĺž želanej línie rezu ďalej.

Pre určité práce sa môže pílový list **(1)** vložiť aj otočený o 180° a elektrické náradie viesť podľa toho otočené.

Lícujúce pílenie (pozri obrázok G)

Elastickými bimetalovými pílovými listami môžete napr. odpíliť vyčnievajúce stavebné prvky, ako vodovodné rúrky, bezprostredne pri stene.

- ▶ **Dbajte na to, aby bol pílový list vždy dlhší ako priemer opracovávaného obrobku. Hrozí riziko spätného rázu.**

Priložte pílový list priamo k stene a trochu ho bočným tlakom na ručné elektrické náradie ohnite tak, aby posuvná doska priliehala k stene. Zapnite ručné elektrické náradie a konštantným bočným tlakom obrobok prerežte.

Závesný hák (pozri obrázok H)

Pomocou závesného háka **(6)** môžete elektrické náradie zavesiť napríklad na kábel. Vyklopte pritom závesný hák do želanej polohy.

- ▶ **Dávajte pozor, aby bol pílový list na zavesenom elektrickom náradí chránený pred neúmyselným dotykom.** Hrozí riziko poranenia.

Keď chcete s elektrickým náradím pracovať, závesný hák **(6)** znova zaklopte.

Chladiaci/mazací prostriedok

Pri rezaní kovu by ste mali kvôli zahrievaniu materiálu naniesť pozdĺž línie rezu chladiaci, resp. mazací prostriedok.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

- ▶ **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- ▶ **Elektrické náradie a vetracie štrbiny udržiavajte v čistote, aby ste mohli dobre a bezpečne pracovať.**

Mechanizmus upínania pílového listu čistite hlavne mäkkým štetcom. Na tento účel vyberte pílový list z ručného elektrického náradia. Upínací mechanizmus pílového listu udržiavajte funkčný použitím vhodného mastiaceho prostriedku.

Výrazné znečistenie elektrického náradia môže mať za následok funkčné poruchy. Materiály s intenzívnou tvorbou prachu preto nerežte zdola alebo nad hlavou.

Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Slovakia

Tel.: +421 2 48 703 800

Odkaz na adresy našich servisov a na záručné podmienky nájdete na poslednej strane.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných dielov uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Likvidácia

Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Neodhadzujte ručné elektrické náradie ani akumulátory/batérie do komunálneho odpadu!

Len pre krajiny EÚ:

Elektrické a elektronické zariadenia alebo opotrebované akumulátory/batérie, ktoré už nie sú použiteľné, sa musia zbierať oddelene a ekologicky zlikvidovať. Využívajte na to určené zberné systémy. Nesprávna likvidácia môže byť kvôli možnej prítomnosti nebezpečných látok škodlivá pre životné prostredie a zdravie.

Magyar

Biztonsági tájékoztató

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámok számára

⚠ FIGYELMEZTETÉS **Olvassa el valamennyi biztonsági tájékoztatót, előírást, illusztrációt és adatot, amelyet az elektromos kéziszerszámmal együtt megkapott.** Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az alább alkalmazott "elektromos kéziszerszám" fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületet.** A zsúfolt vagy sötét területeken gyakrabban következnek be balesetek.
- ▶ **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy por vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és a nézelődőket, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől és a nedvességtől.** Ha víz jut be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.

Személyi biztonság

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja a berendezést ha fáradt vagy kábítószer, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen védőfelszerelést. Viseljen mindig védőszemüveget.** A védőfelszerelések, mint a porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő megfelelő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt beköti az áramforrást és/vagy az akkumulátort, valamint mielőtt felemelné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az baleset vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
- ▶ **Ne becsülje túl önmagát. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját és a ruháját a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a szerszám mozgó részei magukkal ránthatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatásait.
- ▶ **Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszám gyakori használata során szerzett tapasztalatok túlságosan magabiztossá tegyék, és figyelmen kívül hagyja az idevonatkozó biztonsági alapelveket.** Egy gondatlan művelet egy másodperc törtrésze alatt súlyos sérüléseket okozhat.

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Minden olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- ▶ **Húzza ki a csatlakozót az áramforrásból és/vagy távolítsa el az akkumulátort (ha az leválasztható az elektromos kéziszerszámtól), mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyermekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- ▶ **Tartsa megfelelően karban az elektromos kéziszerszámokat és a tartozékokat. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, illetve nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem megfelelő karbantartására lehet visszavezetni.
- ▶ **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező, gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szerszámbiteket stb. csak ezen kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakörülményeket valamint a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzeteket eredeményezhet.
- ▶ **Tartsa szárazon, tisztán valamint olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekkel töltse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámhoz csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- ▶ **A használaton kívüli akkumulátort tartsa távol bármely fémtárgytól, mint például irodai kapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.

- ▶ **Nem megfelelő körülmények esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került a folyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost.** Az akkumulátorból kilépő folyadék irritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.
- ▶ **Sohase használjon egy akkumulátort vagy szerszámot, ha az megrongálódott, vagy ha változtatásokat hajtottak végre rajta.** A megrongálódott vagy megváltoztatott akkumulátorok kiszámíthatatlanul viselkedhetnek, amely tűzhöz, robbanáshoz vagy sérülésveszélyhez vezet.
- ▶ **Ne tegye ki se az akkumulátort se a szerszámot tűz, vagy extrém hőmérsékleti hatásoknak.** Ha az akkumulátort tűznek, vagy 130 °C-ot meghaladó hőmérsékletnek teszi ki, az robbanást okozhat.
- ▶ **Tartson be valamennyi töltési előírást és ne töltse fel az akkumulátort, ha annak hőmérséklete az utasításokban megadott hőmérséklet-tartományon kívül van.** Az akkumulátor nem megfelelő módon, vagy a megadott hőmérséklet-tartományon kívüli feltöltése megrongálhatja az akkumulátort és megnövelheti a tűzveszélyt.

Szerviz

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.
- ▶ **Sohase szervizeljen megrongálódott akkumulátort.** Az akkumulátort csak a gyártónak, vagy az erre feljogosított szolgáltatóknak szabad szervizelniük.

Biztonsági előírások a kardfűrészek számára

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolatfelületeknél fogja, főleg ha olyan műveletet hajt végre, melynek során a vágó tartozék rejtett vezetékekhez érhet.** Ha a vágó tartozék egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fedetlen fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.
- ▶ **Használjon kapcsokat vagy más praktikus módszert a megmunkálásra kerülő munkadarab megtámasztásához és egy stabil alaphoz való rögzítéséhez.** Ha a megmunkálásra kerülő munkadarabot a kezével tartja vagy a testéhez szorítja, akkor az labilis lesz és ahhoz vezethet, hogy a kezelő elveszti az uralmát a kéziszerszám és a munkadarab felett.
- ▶ **Tartsa távol a kezét a fűrészelési területtől. Ne nyúljon a megmunkálásra kerülő munkadarab alá.** Ha megérinti a fűrészlapot, sérülésveszély áll fenn.
- ▶ **Munka közben mindkét kezével tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot és gondoskodjon arról, hogy biztos alapon álljon.** Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztosabban lehet vezetni.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak bekapcsolt állapotban vezesse rá a megmunkálásra kerülő munkadarabra.** Ellenkező esetben fennáll egy visszarúgás veszélye, ha a betétszerszám beékelődik a munkadarabba.
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy a talplemez a fűrészelés során mindig felfeküdjön a munkadarabra.** A fűrészlap beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **A munkafolyamat befejezése után kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, és a fűrészlapot csak azután emelje ki a vágásból, miután az teljesen leállt.** Így elkerüli a készülék visszarúgását, és biztonságosan leteheti az elektromos kéziszerszámot.
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **Csak megrongálatlan, kifogástalan állapotú fűrészlapokat használjon.** A meggörbült vagy életlen fűrészlapok eltörhetnek, negatív befolyással lehetnek a vágásra, vagy visszarúgáshoz vezethetnek.
- ▶ **A fűrészlapot a kikapcsolás után sohase fékezze le oldalirányú nyomással.** A fűrészlap megrongálódhat, eltörhet, vagy egy visszarúgáshoz vezethet.
- ▶ **Fogja be szilárdan az anyagot. Ne a kezével vagy a lábával támassza meg a munkadarabot. A működő fűrésszel ne érintsen meg se tárgyakat, se a padlót.** Különben visszarúgásveszély áll fenn.
- ▶ **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon arra alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezetéket a berendezéssel megérint, az tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezetéket szakít meg, anyagi károk keletkeznek.
- ▶ **Az akkumulátorok megrongálódása vagy szakszerűtlen kezelése esetén abból gőzök léphetnek ki. Az akkumulátor kigyulladhat vagy felrobbanhat.** Azonnal juttasson friss levegőt a helyiségbe, és ha panaszai vannak, keressen fel egy orvost. A gőzök ingerelhetik a légutakat.
- ▶ **Ne módosítsa és nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll a rövidzárlat veszélye.
- ▶ **Az akkumulátort hegyes tárgyak, például tűk vagy csavarhúzók, vagy külső erőbehatások megrongálhatják.** Belső rövidzárlat léphet fel és az akkumulátor kigyulladhat, füstöt bocsáthat ki, felrobbanhat, vagy túlhevülhet.
- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó termékeiben használja.** Az akkumulátort csak így lehet megvédeni a veszélyes túlterheléstől.

Óvja az akkumulátort a forróságtól, például a tartós napsugárzástól, a tűztől, a szennyezésektől, a víztől és a nedvességtől. Robbanásveszély és rövidzárlat veszélye áll fenn.

A termék és a teljesítmény leírása

Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Kérjük, vegye figyelembe a Használati Utasítás első részében található ábrákat.

Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám rögzített fa-alkatrészekben, műanyagokban, fémekben és építési anyagokban való fűrészelésre szolgál. Az elektromos kéziszerszám egyenes és görbevonalú vágásokra alkalmas. Megfelelő bimetál fűrészlapok alkalmazásával a berendezést egy síkból kiálló alkatrészek síkban való levágására is lehet használni. Tartsa be a fűrészlapokkal kapcsolatos javaslatokat.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

Az ábrázolt alkatrészek sorszámozása megfelel az elektromos kéziszerszám ábrájának, az ábrákat tartalmazó oldalon.

(1) Fűrészlap[a)]
(2) Állítható talplemez
(3) Reteszelő hüvely a fűrészlap számára
(4) Fűrészlap befogó egység
(5) Belső hatlapos csavarkulcs
(6) Akasztóhorog
(7) A be-/kikapcsoló bekapcsolás reteszelője
(8) Be-/kikapcsoló
(9) Rezgőmozgás beállítókar
(10) Akkumulátor reteszelésfeloldó gomb[a)]
(11) Akkumulátor[a)]
(12) Fogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
(13) Talplemez csavar

a) **Ez a tartozék nem tartozik a standard szállítmányhoz.**

Műszaki adatok

Szablyafűrész		GSA 18V-28
Rendelési szám		**3 601 FC0 0..**
Névleges feszültség	V=	18
Üresjárati löketszám n_0 [A)]	$perc^{-1}$	0–2900
Szerszámbefogó egység		SDS
Löket	mm	28
Max. vágási mélység		
– faanyagban	mm	230
– acélban (ötvözetlen)	mm	20
– Csőátmérő	mm	150
Súly[B)]	kg	3,2
Javasolt környezeti hőmérséklet a töltés során	°C	0 ...+35
Megengedett környezeti hőmérséklet az üzemelés[C)] és a tárolás során	°C	−20 ...+50
Kompatibilis akkumulátorok		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Javasolt akkumulátorok a teljes teljesítményhez		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah
Javasolt töltőkészülékek		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) 20–25 °C hőmérsékleten a **ProCORE18V 8.0Ah** akkumulátorral mérve

B) Akkumulátor nélkül (az akkumulátor súlya a www.bosch-professional.com oldalon található.)

C) < 0 °C hőmérsékletek mellett korlátozott teljesítmény

Az értékek termékenként változhatnak és függnek az alkalmazási, valamint környezeti feltételektől is. További információk a www.bosch-professional.com/wac címen találhatók.

Zaj és vibráció értékek

A zajkibocsátási értékek a **EN 62841-2-11** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint **89** dB(A); hangteljesítményszint **97** dB(A). A szórás, K = **5** dB.

Viseljen fülvédőt!

Rezgésértékek a_h (állandó vibráció), p_F (ismételt lökésvibrációk) és a szórás, K megadva a **EN 62841-2-11** szerint.

Forgácslap fűrészelése fűrészlappal **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Fagerenda fűrészelése fűrészlappal **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Az ezen utasításokban megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték egy szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok egymással való összehasonlítására alkalmazható. Ez az érték a rezgés- és zajkibocsátás ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték az elektromos kéziszerszám fő alkalmazásaira vonatkozik. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint és a zajkibocsátási érték a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen megnövelheti.

A rezgés- és zajkibocsátás pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a készülék

kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

Akkumulátor

A **Bosch** vállalat az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat akkumulátorok nélkül is árusítja. Azt, hogy az Ön elektromos kéziszerszámának szállítási terjedelme egy akkumulátort is magában foglal-e, a csomagolásról lehet leolvasni.

Az akkumulátor feltöltése

- ▶ **Csak a Műszaki Adatoknál megadott töltőkészülékeket használja.** Csak ezek a töltőkészülékek felelnek meg pontosan az Ön elektromos kéziszerszámában alkalmazásra kerülő Li-ion-akkumulátornak.

Figyelem: A lítium-ion-akkumulátorok a nemzetközi szállítási előírásoknak megfelelően csak részben feltöltve kerülnek kiszállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt töltse fel teljesen az akkumulátort.

Az akkumulátor beszerelése

Tolja be a feltöltött akkumulátort az akkumulátor fogadó egységbe, amíg az érezhetően bepattan.

Az akkumulátor kivétele

Az akkumulátor eltávolításához nyomja meg az akkumulátor reteszelésfeloldó gombot és húzza ki az akkumulátort. **Ne erőltesse a kihúzást.**

Az akkumulátor 2 reteszelővállal van ellátva, amelyek meggátolják, hogy az akkumulátor az akkumulátor reteszelésfeloldó gomb akaratlan megnyomásakor kiessen. Amíg az akkumulátor be van helyezve az elektromos kéziszerszámba, azt egy rugó a helyén tartja.

Akkumulátor töltöttségi szint kijelző

Megjegyzés: Nem minden akkumulátortípus rendelkezik töltésiállapot-kijelzővel.

Az akkumulátor töltési szint kijelző display zöld LED-jei az akkumulátor töltési szintjét mutatják. A töltöttségi szintet biztonsági okokból csak használaton kívüli elektromos kéziszerszám esetén lehet lekérdezni.

Nyomja meg a ⏻ vagy a ▭ feltöltési szint kijelző gombot, hogy kijelezze a töltési szintet. Erre kivett akkumulátor esetén is van lehetőség.

Ha az akkumulátor feltöltési szint kijelző gomb megnyomása után egy LED sem világít, az akkumulátor meghibásodott és ki kell cserélni.

Akkumulátortípus: GBA 18V | GBA18V...

LED	Kapacitás
Tartós fény, 3 × zöld	60–100 %
Tartós fény, 2 × zöld	30–60 %
Tartós fény, 1 × zöld	5–30 %
Villogó fény, 1 × zöld	0–5 %

Akkumulátortípus: ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Kapacitás
Tartós fény, 5 × zöld	80–100 %
Tartós fény, 4 × zöld	60–80 %
Tartós fény, 3 × zöld	40–60 %
Tartós fény, 2 × zöld	20–40 %
Tartós fény, 1 × zöld	5–20 %
Villogó fény, 1 × zöld	0–5 %

Az akkumulátormeghibásodási kockázat észlelése

EXPERT18V... | EXBA18V...

Az akkumulátortöltöttségi kijelzők LED-jei az akkumulátor töltöttségi állapotán kívül az akkumulátor meghibásodásának kockázatát is képesek jelezni.

A funkció aktiválásához tartsa nyomva 3 másodpercig a töltöttségiállapot-kijelző gombját ▭. Az akkumulátor vizsgálatát az akkumulátortöltöttségi kijelző futófénye jelzi. Az eredményt az akkumulátortöltöttségi kijelző mutatja.

1 LED: Az akkumulátor meghibásodásának kockázata magas. A teljesítmény és az üzemidő már csökkenhet. Javasoljuk az akkumulátor cseréjét.

5 LED: Az akkumulátor jó állapotban van, alacsony meghibásodási kockázattal.

Kérjük, vegye figyelembe: Az akkumulátorok meghibásodásának kockázatértékelése két lépcsőben működik, és egyszerűsített állapotfelmérést kínál. Az akkumulátort vagy jó állapotúnak vagy fokozott meghibásodási kockázatúnak értékeli. Nem kerül megjelenítésre az akkumulátor állapotának százalékos értéke.

Tájékoztató az akkumulátor optimális kezeléséhez

Óvja meg az akkumulátort a nedvességtől és a víztől.

Az akkumulátort csak a −20 °C ... 50 °C hőmérséklet tartományban szabad tárolni. Ne hagyja például az akkumulátort nyáron egy gépjárműben.

Időnként tisztítsa meg az akkumulátor szellőzőrését egy puha, tiszta és száraz ecsettel.

Ha az akkumulátor feltöltése után a készülék már csak lényegesen rövidebb ideig üzemeltethető, akkor az akkumulátor elhasználódott és ki kell cserélni.

Vegye figyelembe a hulladékba való eltávolítással kapcsolatos előírásokat.

Összeszerelés

- ▶ **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcsere stb.) vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

A fűrészlap behelyezése/kicserélése

- ▶ **A betétszerszámfelszereléséhez vagy kicseréléséhez viseljen védőkesztyűt.** A betétszerszámok élesek és hosszabb használat esetén felforrósodhatnak.
- ▶ **A fűrészlap kicserélésekor ügyeljen arra, hogy a fűrészlap befogó egységben ne maradjanak anyagmara dékok, például fa- vagy fémforgács, stb.**

A fűrészlap kiválasztása

Csak ½" univerzális szárú fűrészlapokat helyezzen be a berendezésbe. A fűrészlap ne legyen hosszabb, mint amire az előirányzott vágáshoz szükség van.

A fűrészlap behelyezése (lásd a A ábrát)

Nyomja bele erőteljesen a **(1)** fűrészlapot a **(4)** fűrészlap befogó egységbe, amíg az hallhatóan bepattan a helyére. A **(3)** reteszelő hüvely ekkor kb. 90°-kal elfordul és reteszeli a fűrészlapot.

Ha a **(1)** fűrészlap nem került reteszelésre, akkor forgassa el a **(3)** reteszelő hüvelyt kb. 90°-ra a nyíl által jelzett irányba, amíg az a nyitott helyzetben reteszelésre kerül és egy kattanó zörej hallatszik. Ezután nyomja még egyszer bele a fűrészlapot a **(4)** fűrészlap befogó egységbe.

- ▶ **A fűrészlap meghúzásával ellenőrizze a reteszelést.** Egy laza fűrészlap kieshet és sérüléseket okozhat.

Bizonyos munkákhoz a **(1)** fűrészlapot 180°-kal meg lehet fordítani (a fogak felfelé mutatnak) és ismét be lehet helyezni.

A fűrészlap kivetése (lásd a B ábrát)

- ▶ **A fűrészlap kivetésekor úgy tartsa az elektromos kéziszerszámot, hogy a kirepülő fűrészlap ne okozhassa se személyek, se állatok sérülését.**

Forgassa el a **(3)** reteszelő hüvelyt kb. 90°-ra a nyíl által jelzett irányba. A **(1)** fűrészlap kivetésre kerül.

Por- és forgácselszívás

Az ólomtartalmú festékrétegek, egyes fafajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után.

Egyes faporok, például tölgy- és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is vannak bennük (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

- ▶ **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűlhessen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

Üzemeltetés

Üzemmódok

Az ingamozgás be- és kikapcsolása

A rezgőmozgással a vágási sebességet, a vágási teljesítményt és a vágási vonalat a megmunkálásra kerülő anyagnak megfelelően optimálisan be lehet állítani.

Az ingamozgást lehetőleg az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt állítsa be.

Puha és közepesen kemény anyagokban (pl. könnyű építési anyagok, szigetelőanyagok, puhafa, nyersfa valamint színesfémek, keményfa, műanyagok) végzett munkákhoz állítsa be az **Ingamozgás be** kapcsolóállást.

Ehhez fogassa el lefelé a **(9)** ingamozgás beállító kart.

Tiszta vágási él kialakításához, valamint vékony vagy kemény anyagokban (pl. fémlemezek, acél) végzett munkákhoz állítsa be az **Ingamozgás ki** kapcsolóállást.

Ehhez fogassa el felfelé a **(9)** ingamozgás beállító kart.

Üzembe helyezés

Be-/kikapcsolás (lásd a C ábrát)

Az elektromos kéziszerszám **bekapcsolásához** először nyomja meg a **(7)** bekapcsoló reteszelését. Ezután nyomja meg és tartsa benyomva a **(8)** be-/kikapcsolót.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsoláshoz** engedje el a **(8)** be-/kikapcsolót. Nyomja el ismét jobbra a **(7)** bekapcsolás reteszelőt.

A löketszám irányítása

A bekapcsolt elektromos kéziszerszám löketszámát annak megfelelően szabályozhatja, mennyire nyomja be a **(8)** be-/kikapcsolót.

A **(8)** be-/kikapcsolóra gyakorolt enyhe nyomás alacsony löketszámot eredményez. Növekvő nyomás esetén a löketszám is növekszik.

A szükséges löketszám a megmunkálásra kerülő anyagtól és a munkafeltételektől függ és gyakorlati próbával lehet meghatározni.

Javasolt a löketszám csökkentése:

- amikor a fűrészlapot a munkadarabra helyezi, hogy a fűrészlapot pontosabban tudja pozicionálni,

– műanyag és alumínium fűrészelésekor az anyag megolvadásának megakadályozása érdekében.

Ha hosszabb ideig alacsony löketszámmal dolgozik, az elektromos kéziszerszám erősen felmelegedhet. Vegye ki a fűrészlapot járassa az elektromos kéziszerszámot a lehűléshez kb. 3 percig a maximális löketszámmal.

Munkavégzési tanácsok

- ▶ **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcsere stb.) vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.
- ▶ **Kapcsolja azonnal ki az elektromos kéziszerszámot, ha a fűrészlap leblokkol.**

Tippek

- ▶ **A könnyű építési anyag fűrészelésekor tartsa be a törvényes rendelkezéseket és az anyagot gyártó cégek javaslatait.**

A fában, faforgácslemezekben, építési anyagokban stb. végzett fűrészelés előtt ellenőrizze, nincsenek-e idegen anyagok, például szögek, csavarok stb. a megmunkálásra kerülő munkadarabban, és használjon egy megfelelő fűrészlapot.

Kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot és vezesse rá a megmunkálásra kerülő munkadarabra. Tegye fel a **(2)** talplemezt a munkadarab felületére és egyenletes nyomással, illetve egyenletes előtolással hajtsa végre a fűrészelést. A munkamenet befejezése után kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot.

Ha a fűrészlap beakad, kapcsolja azonnal ki az elektromos kéziszerszámot. Egy erre alkalmas szerszámmal feszítse kissé szét a fűrészelt rést és húzza ki a résből az elektromos kéziszerszámot.

Elforgatható és kihúzható talplemez (lásd a D–E ábrát)

A **(2)** talplemez mozgékonysága révén hozzáilleszkedik a felület által megkövetelt mindenkori szöghelyzethez.

A **(2)** talplemezt a beszerelésre kerülő fűrészlapnak és az alkalmazás sajátosságainak megfelelően hosszirányban fokozatmentesen el lehet tolni.

Oldja ki a **(5)** belső hatlapos kulccsal a **(13)** csavarokat és tolja el a **(2)** talplemezt a kívánt helyzetbe. Húzza meg ismét szorosra a csavarokat és ellenőrizze, szorosan rögzítve van-e a talplemez.

Besüllyesztéses fűrészelés (lásd a F ábrát)

- ▶ **Besüllyesztéses fűrészeléssel csk puha anyagokat, például fát, gipszkartont vagy hasonló más anyagokat szabad csak megmunkálni! Fémből készült munkadarabokat ne fűrészeljen besüllyesztéses fűrészelésessel!**

A besüllyesztéses fűrészeléshez csak rövid fűrészlapokat használjon.

Tegye fel az elektromos kéziszerszámot a **(2)** talplemez élével a munkadarabra, anélkül, hogy a **(1)** fűrészlap megérintené a munkadarabot és kapcsolja be a szerszámot. A löketszám-vezérléssel ellátott elektromos kéziszerszámoknál a legmagasabb löketszámot jelölje ki. Nyomja hozzá erőteljesen az elektromos kéziszerszámot a munkadarabhoz és lassan merítse be a fűrészlapot a munkadarabba.

Mihelyt a **(2)** talplemez egész felületével felfekszik a munkadarabra, fűrészeljen tovább a kívánt metszésvonal mentén.

Bizonyos munkákhoz a **(1)** fűrészlapot 180°-kal elforgatva is be lehet helyezni és a szablyafűrészt ennek megfelelően megfordítva vezetve is el lehet végezni a munkát.

Síkkal szintben való fűrészelés (lásd a G ábrát)

Rugalmas bimetál fűrészlapokkal például a falból kiálló vízvezetékcsöveket, stb. közvetlenül a fallal egy síkban le lehet vágni.

- ▶ **Ügyeljen arra, hogy a fűrészlap mindig hosszabb legyen, mint a megmunkálásra kerülő munkadarab átmérője. Különben visszarúgásveszély áll fenn.**

Tegye fel a fűrészlapot közvetlenül a falra és az elektromos kéziszerszámra gyakorolt oldalirányú nyomással hajlítsa kissé meg a fűrészlapot, hogy a talplemez felfeküdjön a falra. Kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot és állandó oldalirányú nyomással fűrészelje keresztül a munkadarabot.

Akasztóhorog (lásd a H ábrát)

A **(6)** akasztó horog segítségével az elektromos kéziszerszámot például felakaszthatja egy létrára. Hajtsa ki ehhez az akasztó horgot a kívánt helyzetbe.

- ▶ **Ha felakasztja valahova az elektromos kéziszerszámot, ügyeljen arra, hogy a fűrészlap ne érhessen hozzá akaratlanul semmihez.** Különben sérülésveszély áll fenn.

Ha az elektromos kéziszerszámmal ismét dolgozni akar, hajtsa ismét be a **(6)** akasztó horgot.

Hűtő-/kenőanyag

Fémek fűrészelése esetén az anyag felmelegedése miatt a vágási vonalra célszerű hűtő- ill. kenőanyagot felvinni.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcsere stb.) vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

A fűrészlap befogó egységet lehetőleg egy puha ecsettel tisztítsa meg. Ehhez vegye ki az elektromos kéziszerszámból a fűrészlapot. Tartsa a fűrészlap befogó egységet egy megfelelő kenőanyag alkalmazásával működőképes állapotban.

Az elektromos kéziszerszám erős elszennyeződése működészavarokhoz vezethet. Ezért az olyan anyagokat, amelyek fűrészelésekor nagy mennyiségű por keletkezik, nefűrészeljen alulról vagy fej feletti helyzetben.

Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás

Magyarország
Tel.: +36 1 879 8502

A szervizcímekre és a garanciális feltételekre mutató hivatkozást az utolsó oldalon találja.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típustábláján található 10-jegyű cikkszámot.

Eltávolítás

Az elektromos kéziszerszámokat, az akkumulátorokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétbe!

Csak az EU-tagországok számára:

A már nem használható elektromos és elektronikus készülékeket és a használt akkumulátorokat/elemeket külön kell gyűjteni és környezetbarát módon kell ártalmatlanítani. Használja az erre szolgáló gyűjtőrendszereket. A helytelen ártalmatlanítás káros lehet a környezetre és az egészségre a benne lévő veszélyes anyagok miatt.

Русский

Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения.

Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

Перечень критических отказов

- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации
- не использовать с перебитым или оголённым электрическим кабелем
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия

Возможные ошибочные действия персонала

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать на открытом пространстве во время дождя
- не включать при попадании воды в корпус

Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- поврежден корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

- Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 1)
- Хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40 °C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 80 %.

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 5)
- Транспортировать при температуре окружающей среды от −50 °C до +50 °C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 100 %.

Указания по технике безопасности

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом.** Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

Безопасность рабочего места

- ▶ **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с электроинструментами во взрывоопасной атмосфере, напр., содержащей горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлекшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- ▶ Оборудование предназначено для работы в бытовых условиях, коммерческих зонах и общественных местах, производственных зонах с малым электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обсуживающего персонала.

Электробезопасность

- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.

Безопасность людей

- ▶ **Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных средств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты. Всегда носите защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- ▶ **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед тем как подключить электроинструмент к сети и/или к аккумулятору, поднять или переносить электроинструмент, убедитесь, что он выключен.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- ▶ **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- ▶ **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- ▶ **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы и одежду вдали от подвижных деталей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- ▶ **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
- ▶ **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами.** Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.
- ▶ ВНИМАНИЕ! В случае возникновения перебоя в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.
- ▶ Квалифицированный персонал в соответствии с настоящим руководством подразумевает лиц, которые знакомы с регулировкой, монтажом, вводом эксплуатацию обслуживанием электроинструмента.
- ▶ К работе с электроинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие техническое описание, инструкцию по эксплуатации и правила безопасности.
- ▶ Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании электроинструмента лицом, ответственным за их безопасность.

Применение электроинструмента и обращение с ним

- ▶ **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для работы соответствующий специальный электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- ▶ **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.

- **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.
- **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.
- **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.

Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента

- **Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.
- **Применяйте в электроинструментах только предусмотренные для этого аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.
- **Защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут закоротить полюса.** Короткое замыкание полюсов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.
- **При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избегайте соприкосновения с ней. При случайном контакте промойте соответствующее место водой. Если эта жидкость попадет в глаза, то дополнительно обратитесь к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам.
- **Не используйте поврежденные или измененные аккумуляторы или инструменты.** Поврежденные или измененные аккумуляторы могут повести себя непредсказуемо, что может привести к возгоранию, взрыву или риску получения травмы.
- **Не кладите аккумулятор или инструмент в огонь и не подвергайте их воздействию высоких температур.** Огонь или температура выше 130 °C могут привести к взрыву.
- **Выполняйте все инструкции по зарядке и не заряжайте аккумулятор или инструмент при температуре, выходящей за указанный в инструкции диапазон.** Неправильная зарядка или зарядка при температурах, выходящих за указанный диапазон, могут повредить батарею и повысить риск возгорания.

Сервис

- **Ремонт электроинструмента должен выполняться только квалифицированным персоналом и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.
- **Никогда не обслуживайте поврежденные аккумуляторы.** Обслуживать аккумуляторы разрешается только производителю или авторизованной сервисной организации.

Указания по технике безопасности для сабельных пил

- **При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку, держите инструмент за изолированные поверхности.** Контакт с находящейся под напряжением проводкой может зарядить металлические части электроинструмента и привести к удару электрическим током.
- **Закрепите обрабатываемую заготовку на стабильном основании с помощью зажимов или иным удобным способом.** Удерживанием обрабатываемой заготовки в руке или прижим ее к себе не обеспечивается ее стабильное удержание, и она может выйти из-под контроля.
- **Не подставляйте руки в зону пиления. Не подставляйте руки под заготовку.** При контакте с пильным полотном возникает опасность травмирования.
- **Крепко держите электроинструмент во время работы двумя руками и следите за устойчивым положением тела.** Двумя руками Вы можете более надежно вести электроинструмент.
- **Подводите электроинструмент к детали только во включенном состоянии.** В противном случае возни-

кает опасность обратного удара при заклинивании рабочего инструмента в детали.

- ▶ **Следите за тем, чтобы во время пиления опорная плита всегда прилегала к заготовке.** Пильное полотно может быть заблокировано, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- ▶ **По окончании рабочей операции выключите электроинструмент; вытягивайте пильное полотно из прорези только после его полной остановки.** Этим Вы предотвратите рикошет и можете после этого без каких-либо рисков положить электроинструмент.
- ▶ **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.** Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- ▶ **Используйте только неповрежденные, безупречные пильные полотна.** Изогнутые или затупившиеся пильные полотна могут переломиться; использование таких полотен может отрицательно сказаться на качестве распила или вызвать рикошет.
- ▶ **Не затормаживайте пильное полотно после выключения боковым прижатием.** Это может повредить пильное полотно, обломать его или привести к рикошету.
- ▶ **Хорошо зажимайте материал. Не поддерживайте заготовку рукой или ногой. Не касайтесь каких-либо предметов или грунта работающей пилой.** Существует опасность обратного удара.
- ▶ **Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.
- ▶ **При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделиться газ. Аккумулятор может возгораться или взрываться.**Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.
- ▶ **Не вносите конструктивных изменений в аккумулятор и не открывайте его.** При этом возникает опасность короткого замыкания.
- ▶ **Острыми предметами, как напр., гвоздем или отверткой, а также внешним силовым воздействием можно повредить аккумуляторную батарею.** Это может привести к внутреннему короткому замыканию, возгоранию с задымлением, взрыву или перегреву аккумуляторной батареи.
- ▶ **Используйте аккумулятор только в изделиях изготовителя.** Только так аккумулятор защищен от опасной перегрузки.

Защищайте аккумулятор от высоких температур, например, от длительного нагревания на солнце, от огня, грязи, воды и влаги. Существует опасность взрыва и короткого замыкания.

Описание продукта и услуг

Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

Пожалуйста, соблюдайте иллюстрации в начале руководства по эксплуатации.

Применение по назначению

Настоящий электроинструмент предназначен для распиливания на жесткой опоре древесины, пластмассы, металла и строительных материалов. Он пригоден для прямых и криволинейных пропилов. При использовании соответствующих биметаллических пильных полотен можно выполнять резы заподлицо с поверхностью. Учитывайте рекомендации по применению пильных полотен.

Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов относится к изображению электроинструмента на странице с иллюстрациями.

(1) Пильное полотно[a)]
(2) Регулируемая опорная плита
(3) Гильза фиксации пильного полотна
(4) Крепление пильного полотна
(5) Ключ-шестигранник
(6) Крючок для подвешивания
(7) Блокировка выключателя
(8) Выключатель
(9) Рычаг установки маятникового хода
(10) Кнопка разблокировки аккумулятора[a)]
(11) Аккумулятор[a)]
(12) Рукоятка (с изолированной поверхностью для хвата)
(13) Винт опорной плиты

a) **Эти принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.**

Технические данные

Сабельная пила		GSA 18V-28
Товарный номер		**3 601 FC0 0..**
Номинальное напряжение	B=	18

Сабельная пила		GSA 18V-28
Частота холостого хода n_0 A)	ход./мин	0–2900
Патрон		SDS
Длина хода	мм	28
Макс. глубина пропила		
– в древесине	мм	230
– в стали (нелегированной)	мм	20
– Диаметр трубы	мм	150
Вес B)	кг	3,2
Рекомендуемая температура внешней среды во время зарядки	°C	0 … +35
Допустимая температура внешней среды во время эксплуатации C) и во время хранения	°C	−20 … +50
Совместимые аккумуляторы		GBA18V… GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT18V… EXBA18V… CORE18V…
Рекомендуемые аккумуляторы для максимальной производительности		ProCORE18V… ≥ 5,5 А·ч
Рекомендуемые зарядные устройства		GAL18… GAL 18… GAL 36… GAL12V/18… GAL 12V/18… GAX 18… EXAL18…

A) Измерения при 20–25 °C с аккумулятором **ProCORE18V 8.0Ah**

B) Без аккумулятора (вес аккумулятора можно узнать на сайте www.bosch-professional.com)

C) ограниченная мощность при температуре < 0 °C

Значения могут варьироваться в зависимости от инструмента, способа применения и условий окружающей среды. Более подробная информация представлена на сайте www.bosch-professional.com/wac.

Данные по шуму и вибрации

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 62841-2-11**.

А-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления **89** дБ(А); уровень звуковой мощности **97** дБ(А). Погрешность K = **5** дБ.

Используйте средства защиты органов слуха!

Значения вибрации a_h (непрерывная вибрация), p_F (повторяющиеся ударные вибрации) и погрешность K определены в соответствии с **EN 62841-2-11**.

Распиловка ДСП с ножовочным полотном **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** м/с^2 (K = **1,5** м/с^2),
$p_{F,B}$ = **489** м/с^2 (K = **79** м/с^2)

Распиловка деревянных балок с ножовочным полотном **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** м/с^2 (K = **1,5** м/с^2),
$p_{F,WB}$ = **492** м/с^2 (K = **81** м/с^2)

Указанные в настоящих инструкциях уровень вибрации и значение шумовой эмиссии измерены по методике измерения, прописанной в стандарте, и могут быть использованы для сравнения электроинструментов. Они также пригодны для предварительной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии.

Уровень вибрации и значение шумовой эмиссии указаны для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением непредусмотренных изготовителем рабочих инструментов или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то значения уровня вибрации и шумовой эмиссии могут быть иными. Это может значительно повысить общий уровень вибрации и общую шумовую эмиссию в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить уровень вибрации и шумовую эмиссию в пересчете на полное рабочее время.

Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

Аккумулятор

В **Bosch** можно приобрести аккумуляторные электроинструменты даже без аккумулятора. На упаковке указано, входит ли аккумулятор в комплект поставки вашего электроинструмента.

Зарядка аккумулятора

- **Пользуйтесь только зарядными устройствами, указанными в технических параметрах.** Только эти зарядные устройства пригодны для литиево-ионного аккумулятора Вашего электроинструмента.

Указание: В соответствии с международными правилами перевозки литий-ионные аккумуляторы поставляются частично заряженными. Для обеспечения максимальной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

Установка аккумулятора

Вставьте заряженный аккумулятор в гнездо для аккумулятора до щелчка.

Извлечение аккумулятора

Чтобы извлечь аккумуляторную батарею, нажмите на кнопку разблокировки аккумулятора и извлеките его. **Не применяйте при этом силы.**

Аккумулятор оснащен 2 ступенями фиксирования, призванными предотвращать выпадение аккумулятора при непреднамеренном нажатии на кнопку разблокировки. Пока аккумулятор находится в электроинструменте, пружина держит его в соответствующем положении.

Индикатор заряженности аккумуляторной батареи

Примечание: Не каждый тип аккумулятора оснащен индикатором заряда.

Зеленые светодиоды на индикаторе заряженности аккумулятора показывают уровень его заряда. По причинам безопасности индикатор заряженности активен только в состоянии покоя электроинструмента.

Нажмите кнопку индикатора заряженности аккумуляторной батареи On или , чтобы отобразить степень заряженности аккумуляторной батареи. Это возможно также и при извлеченной аккумуляторной батарее.

Если после нажатия на кнопку индикатора заряженности аккумуляторной батареи не загорается ни один светодиодный индикатор, аккумулятор неисправен и должен быть заменен.

Тип аккумулятора GBA 18V... | GBA18V...

Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	60–100 %
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	30–60 %
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	5–30 %
Мигающий свет 1 зеленого светодиода	0–5 %

Тип аккумулятора ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 5 зеленых светодиодов	80–100 %
Непрерывный свет 4 зеленых светодиодов	60–80 %
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	40–60 %
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	20–40 %
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	5–20 %
Мигающий свет 1 зеленого светодиода	0–5 %

Распознавание риска неисправности аккумулятора

EXPERT18V... | EXBA18V...

Помимо уровня заряда аккумулятора, светодиодные индикаторы уровня заряда аккумулятора также могут показывать риск неисправности аккумулятора.

Чтобы активировать функцию, нажмите и удерживайте кнопку индикатора уровня заряда в течение 3 секунд. Об анализе состояния аккумулятора сигнализирует «бегущий» свет на индикаторе уровня заряда аккумулятора. Результат отображается на индикаторе уровня заряда аккумулятора.

1 светодиод: Аккумулятор имеет высокий риск неисправности. Мощность и продолжительность работы уже могут быть снижены. Рекомендуется заменить аккумулятор.

5 светодиодов: Аккумулятор находится в хорошем состоянии с низким риском ненадежности.

Обратите внимание: Оценка риска неисправности аккумулятора имеет только две ступени и предлагает упрощенную оценку состояния. Аккумулятор или находится в хорошем состоянии, или имеет повышенный риск возникновения неисправности. Состояние аккумулятора не отображается в процентах.

Указания по оптимальному обращению с аккумулятором

Защищайте аккумулятор от влаги и воды.

Храните аккумулятор только в диапазоне температур от −20 °C до 50 °C. Не оставляйте аккумулятор летом в автомобиле.

Время от времени прочищайте вентиляционные прорези аккумулятора мягкой, сухой и чистой кисточкой.

Значительное сокращение продолжительности работы после заряда свидетельствует о старении аккумулятора и указывает на необходимость его замены.

Учитывайте указания по утилизации.

Сборка

- **Перед выполнением любых работ с электроинструментом (например, техническое обслуживание, замена рабочего инструмента и т. д.) извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При случайном нажатии выключателя возникает опасность травмирования.

Установка/смена пильного полотна

- ▶ **При установке и смене рабочего инструмента надевайте защитные перчатки.** Рабочие инструменты острые и при длительном использовании могут нагреваться.
- ▶ **При замене пильного полотна следите за чистотой узла крепления (отсутствие древесных опилок и металлической стружки).**

Выбор пильного полотна

Используйте только пильные полотна с универсальным хвостовиком 1/2". Длина пильного полотна не должна быть больше, чем это необходимо для предусмотренного распила.

Установка пильного полотна (см. рис. A)

С силой вставьте пильное полотно **(1)** в крепление пильного полотна **(4)** так, чтобы оно отчетливо вошло в зацепление. Гильза фиксации **(3)** поворачивается при этом приблизительно на 90° и блокирует пильное полотно.

Если пильное полотно **(1)** не будет зафиксировано, то поверните гильзу фиксирования **(3)** прибл. на 90° в направлении стрелки до фиксирования в открытой позиции и слышимого звука щелчка. Затем еще раз вставьте пильное полотно в крепление пильного полотна **(4)**.

- ▶ **Проверьте прочность посадки, потянув за пильное полотно.** Плохо закрепленное пильное полотно может выпасть и поранить Вас.

Для определенных работ пильное полотно **(1)** можно установить, повернув на 180° (зубьями вверх).

Выброс пильного полотна (см. рис. B)

- ▶ **При выталкивании пильного полотна держите электроинструмент так, чтобы не травмировать окружающих лиц и животных.**

Поверните гильзу фиксирования **(3)** прибл. на 90° в направлении стрелки. Пильное полотно **(1)** будет выброшено из держателя.

Удаление пыли и стружки

Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.

Определенные виды пыли, напр., дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.

- Хорошо проветривайте рабочее место.
- Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

- ▶ **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламеняться.

Работа с инструментом

Режимы работы

Включение/выключение маятникового движения

Маятник позволяет оптимальным образом приводить скорость пиления, производительность пиления и рисунок пиления в соответствие с обрабатываемым материалом.

По возможности измените настройку маятникового движения перед включением электроинструмента.

Включите маятниковое движение для работы с мягкими и среднепрочными материалами (например, легкий строительный материал, изоляционный материал, мягкая древесина, строевой лес, а также цветной металл, твердая древесина, пластик).

Для этого поверните рычаг маятникового движения **(9)** вниз.

Выключите маятниковое движение для чистых кромок реза и для работы с тонкими или твердыми материалами (например, листовой материал, сталь).

Для этого поверните рычаг маятникового движения **(9)** вверх.

Включение электроинструмента

Включение/выключение (см. рис. C)

Для **включения** электроинструмента сначала прижмите блокиратор **(7)** влево. Нажмите затем на выключатель **(8)** и удерживайте его нажатым.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель **(8)**. Затем снова прижмите блокиратор включения **(7)** вправо.

Управление частотой хода

Частота хода включенного электроинструмента может плавно регулироваться путем изменения глубины нажатия на выключатель **(8)**.

При слабом нажатии на выключатель **(8)** электроинструмент работает с низкой частотой хода. С увеличением силы нажатия частота хода увеличивается.

Необходимая частота ходов зависит от материала и рабочих условий и может быть определена методом проб.

Снижение частоты ходов рекомендуется в следующих случаях:

- при установке пильного полотна на заготовку для его более точного позиционирования;
- при резке пластика и алюминия, чтобы избежать оплавления материала.

При продолжительной работе с низкой частотой ходов электроинструмент может сильно нагреться. Выньте пильное полотно из электроинструмента и для охлаждения включите его с макс. числом ходов прибл. на 3 мин.

Указания по применению

- **Перед выполнением любых работ с электроинструментом (например, техническое обслуживание, замена рабочего инструмента и т. д.) извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При случайном нажатии выключателя возникает опасность травмирования.
- **При блокировании пильного полотна немедленно выключайте электроинструмент.**

Советы

- **При распиливании легких строительных материалов выполняйте законные предписания и рекомендации изготовителя материала.**

Перед распиливанием древесины, древесностружечных плит, строительных материалов и т.д. проверяйте их на предмет наличия гвоздей, шурупов и т.д. и используйте соответствующее пильное полотно.

Включите электроинструмент и подведите его к обрабатываемой детали. Установите опорную плиту **(2)** на поверхность заготовки и пилите с равномерным нажимом на поверхность/с равномерной подачей материала. По окончании рабочего процесса выключите электроинструмент.

При заклинивании пильного полотна немедленно выключите электроинструмент. Разожмите пропил подходящим инструментом и выньте электроинструмент.

Поворотная и вытяжная опорная плита (см. рис. D–E)

Опорная плита **(2)** благодаря подвижности подстраивается под требуемый угол поверхности.

Опорную плиту **(2)** можно плавно сдвигать в продольном направлении в зависимости от используемого пильного полотна и области применения.

Отпустите винты **(13)** с помощью ключа-шестигранника **(5)** и передвиньте опорную плиту **(2)** в требуемое положение. Снова затяните винты и проверьте прочность посадки опорной плиты.

Пиление с погружением (см. рис. F)

- **Распиливать с погружением можно только мягкие материалы, напр., древесину, гипсокартон и т.п.! Не обрабатывайте металлические материалы методом погружения!**

Для пиления с погружением применяйте только короткие пильные полотна.

Установите электроинструмент кромкой опорной плиты **(2)** на заготовку, не касаясь при этом заготовки пильным полотном **(1)**, и включите электроинструмент. Если электроинструмент имеет регулятор частоты ходов, установите максимальную частоту. Крепко прижмите электроинструмент к заготовке и дайте пильному полотну медленно погрузиться в заготовку.

Как только опорная плита **(2)** всей плоскостью ляжет на заготовку, продолжайте пилить дальше по требуемой линии распила.

Для определенных работ пильное полотно **(1)** можно вставлять, повернув его на 180°, а также использовать электроинструмент, перевернув его соответствующим образом.

Пиление заподлицо (см. рис. G)

При использовании гибких биметаллических полотен можно, например, отпиливать выступающие строительные элементы, такие как водопроводные трубы и т. д., непосредственно вровень со стеной.

- **Следите за тем, чтобы пильное полотно всегда было длиннее диаметра обрабатываемой заготовки. Существует опасность обратного удара.**

Приставьте пильное полотно прямо к стене и боковым давлением на электроинструмент выгните полотно так, чтобы опорная плита прилегала к стене. Включите электроинструмент и с постоянным боковым давлением отпилите материал.

Крючок для подвешивания (см. рис. H)

С помощью крючка для подвешивания **(6)** электроинструмент можно подвесить, напр., на лестницу. Для этого поднимите крючок для подвешивания в требуемое положение.

- **Если электроинструмент подвешен, обеспечьте защиту пильного полотна от непреднамеренных прикосновений.** Существует опасность травм.

Поверните крючок для подвешивания **(6)** назад на место, чтобы продолжить работать с электроинструментом.

Смазывающе-охлаждающее средство

При распиливании металла нанесите для охлаждения материала вдоль линии распила смазывающее-охлаждающее средство.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

- **Перед выполнением любых работ с электроинструментом (например, техническое обслуживание, замена рабочего инструмента и т. д.) извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При случайном нажатии выключателя возникает опасность травмирования.
- **Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

Крепление пильного полотна лучше всего очищать мягкой кисточкой. Для этого выньте пильное полотно из электроинструмента. Поддерживайте гнездо для установки пильного полотна в рабочем состоянии с применением пригодных смазочных средств.

Сильное загрязнение электроинструмента может вести к нарушению функциональной способности. Поэтому не распиливайте материалы с сильным пылеобразованием снизу или над головой.

Реализацию продукции разрешается производить в магазинах, отделах (секциях), павильонах и киосках, обеспечивающих сохранность продукции, исключающих попадание на неё атмосферных осадков и воздействие источ-

ников повышенных температур (резкого перепада температур), в том числе солнечных лучей.

Продавец (изготовитель) обязан предоставить покупателю необходимую и достоверную информацию о продукции, обеспечивающую возможность её правильного выбора. Информация о продукции в обязательном порядке должна содержать сведения, перечень которых установлен законодательством Российской Федерации.

Если приобретаемая потребителем продукция была в употреблении или в ней устранялся недостаток (недостатки), потребителю должна быть предоставлена информация об этом.

В процессе реализации продукции должны выполняться следующие требования безопасности:
- Продавец обязан довести до сведения покупателя фирменное наименование своей организации, место её нахождения (адрес) и режим её работы;
- Образцы продукции в торговых помещениях должны обеспечивать возможность ознакомления покупателя с надписями на изделиях и исключать любые самостоятельные действия покупателей с изделиями, приводящие к запуску изделий, кроме визуального осмотра;
- Продавец обязан довести до сведения покупателя информацию о подтверждении соответствия этих изделий установленным требованиям, о наличии сертификатов или деклараций о соответствии;
- Запрещается реализация продукции при отсутствии (утрате) её идентификационных признаков, с истёкшим сроком годности, следами порчи и без инструкции (руководства) по эксплуатации, обязательного сертификата соответствия либо знака соответствия.

Сервис и консультирование по вопросам применения

Казахстан
Центр консультирования потребителей и приема претензий:
ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)
050012, г. Алматы,
Республика Казахстан
ул. Муратбаева, д. 180
БЦ «Гермес», 7й этаж
Тел.: +7 (727) 331 86 00
Тел.: 8 8000 700 270

Ссылку на адреса наших сервисных центров и условия гарантии можно найти на последней странице.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

В случае выхода электроинструмента из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:
- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя;
- соответствие серийного номера электроинструмента и серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов неквалифицированного ремонта.

Гарантия не распространяется на:
- любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами;
- нормальный износ: электроинструмента, так же, как и все электрические.

Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы таких частей инструмента, как присоединительные контакты, провода, щётки и т.п.:
- естественный износ (полная выработка ресурса);
- оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, нарушение правил обслуживания или хранения;
- неисправности, возникшие в результате перегрузки электроинструмента. (К безусловным признакам перегрузки инструмента относятся: появление цвета побежалости, деформация или оплавление деталей и узлов электроинструмента, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.)

Утилизация

Электроинструменты, аккумуляторные батареи, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую рекуперацию.

Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батарейки в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:

Электрические и электронные приборы или использованные аккумуляторы/батарейки, непригодные для дальнейшего использования, необходимо собирать отдельно и утилизировать экологически безопасным способом. Используйте предусмотренные системы сбора мусора. Из-за возможного содержания опасных веществ при неправильной утилизации может быть нанесен вред окружающей среде и здоровью.

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні вказівки з техніки безпеки для електроінструментів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ **Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим електроінструментом.** Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозної травми.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроінструмент» в цих застереженнях мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

Безпека на робочому місці

- ▶ **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з електроінструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроінструменти можуть іскрить іскри, від яких може займатися пил або пари.
- ▶ **Під час праці з електроінструментом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над електроінструментом, якщо Ви не будете зосереджені на виконанні роботи.

Електрична безпека

- ▶ **Захищайте електроінструменти від дощу і вологи.** Попадання води в електроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.

Безпека людей

- ▶ **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поводьтеся під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності при користуванні електроінструментом може призвести до серйозних травм.
- ▶ **Використовуйте засоби індивідуального захисту. Завжди вдягайте захисні окуляри.** Застосування засобів індивідуального захисту для відповідних умов, напр., захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- ▶ **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж увімкнути електроінструмент в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроінструмент вимкнений.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроінструмента або підключення в розетку увімкнутого електроінструмента може призвести до травм.
- ▶ **Перед тим, як вмикати електроінструмент, приберіть налагоджувальні інструменти або гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині електроінструмента, що обертається, може призвести до травм.
- ▶ **Уникайте неприродного положення тіла. Завжди зберігайте стійке положення та тримайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще контролювати електроінструмент у небезпечних ситуаціях.
- ▶ **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся й одяг до деталей, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- ▶ **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.
- ▶ **Добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, не повинно призводити до самовпевненості й ігнорування принципів техніки безпеки.** Необережна дія може в одну мить призвести до важкої травми.

Правильне поводження та користування електроінструментами

- ▶ **Не перевантажуйте електроінструмент. Використовуйте такий електроінструмент, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним електроінструментом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- ▶ **Не користуйтеся електроінструментом з пошкодженим вимикачем.** Електроінструмент, який не вмикається або не вимикається, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- ▶ **Перед тим, як регулювати що-небудь в електроінструменті, міняти приладдя або ховати електроінструмент, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.
- ▶ **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не користуєтеся, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроінструментом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** Використання електроінструментів недосвідченими особами може бути небезпечним.

- ▶ **Старанно доглядайте за електроінструментами і приладдям. Перевіряйте, щоб рухомі деталі електроінструмента були правильно розташовані та не заїдали, не були пошкодженими або у будь-якому іншому стані, який міг би вплинути на функціонування електроінструмента. Пошкоджені електроінструменти потрібно відремонтувати, перш ніж користуватися ними знову.** Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроінструментами.
- ▶ **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- ▶ **Використовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання електроінструментів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.
- ▶ **Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, слідкуйте, щоб на них не було оливи або густого мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захвату унеможливлюють безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

Правильне поводження та користування електроінструментами, що працюють на акумуляторних батареях

- ▶ **Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих виготовлювачем.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призводити до пожежі.
- ▶ **Використовуйте в електроінструментах лише рекомендовані акумуляторні батареї.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм та пожежі.
- ▶ **Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не користуєтеся, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, цвяхами, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричиняти опіки або пожежу.
- ▶ **При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря.** Акумуляторна рідина може спричиняти подразнення шкіри або опіки.
- ▶ **Не використовуйте пошкоджені або модифіковані акумулятори або електроінструменти.** Пошкоджені або модифіковані акумулятори можуть повестися неочікувано, що може призвести до пожежі, вибуху або ризику травми.
- ▶ **Не піддавайте акумулятор або електроінструмент дії вогню або високих температур.** Вогонь або температури вищі за 130 °C можуть призвести до вибуху.
- ▶ **Виконуйте всі вказівки із заряджання і не заряджайте акумулятор або електроінструмент за температур, що виходять за вказані в інструкції межі.** Неправильне заряджання або заряджання за температур, що виходять за вказані межі, може пошкодити батарею і підвищити ризик займання.

Сервіс

- ▶ **Віддавайте свій електроінструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить роботу пристрою протягом тривалого часу.
- ▶ **Ніколи не обслуговуйте пошкоджені акумулятори.** Обслуговувати акумулятори дозволяється лише виробнику або авторизованим сервісним організаціям.

Вказівки з техніки безпеки для шабельних пилок

- ▶ **При виконанні робіт, при яких приладдя може зачепити заховану електропроводку, тримайте інструмент за ізольовані поверхні.** Зачеплення приладдям проводки, що знаходиться під напругою, може призвести до зарядження металевих частин електроінструмента та до ураження електричним струмом.
- ▶ **Закріпіть оброблювану заготовку на стабільній основі за допомогою струбцин або у іншій зручний спосіб.** Утримуванням оброблюваної заготовки в руці або її притисканням до себе не забезпечується її стабільне утримування, і вона може вийти з-під контролю.
- ▶ **Не підставляйте руки в зону розпилювання. Не беріться рукою під оброблюваною деталлю.** Контакт з пилковим полотном чреватий пораненням.
- ▶ **Під час роботи тримайте електроінструмент міцно обома руками і зберігайте стійке положення.** Двома руками Ви можете більш надійно працювати електроінструментом.
- ▶ **Підводьте електроінструмент до оброблюваної деталі тільки увімкнутим.** При застряванні електроприладу в оброблюваній деталі існує небезпека відскакування.
- ▶ **Слідкуйте за тим, щоб під час розпилювання опорна плита завжди прилягала до заготовки.** Пилкове полотно може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроінструментом.
- ▶ **Після завершення робочої операції вимкніть електроінструмент; витягуйте пилкове полотно з**

прорізу лише після того, як воно зупиниться. Цим Ви уникнете відскакування електроприладу і зможете безпечно покласти його.

- **Перед тим, як покласти електроінструмент, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.
- **Використовуйте лише непошкоджені, бездоганні пилкові полотна.** Погнуті або затуплені пилкові полотна можуть переламатися, негативно вплинути на якість розпилу або спричинити рикошет.
- **Після вимкнення не гальмуйте пилкове полотно натискуванням збоку.** Адже це може пошкодити пилкове полотно, переламати його або призвести до відскакування.
- **Добре затискайте матеріал. Не підпирайте заготовку рукою або ногою. Не торкайтеся жодних предметів або ґрунту працюючою пилкою.** Існує небезпека сіпання.
- **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.
- **При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторної батареї може виходити пар. Акумуляторна батарея може займатись або вибухати.** Впустіть свіже повітря і – у разі скарг – зверніться до лікаря. Пар може подразнювати дихальні шляхи.
- **Не вносьте конструктивних змін в акумуляторну батарею та не відкривайте її.** Існує небезпека короткого замикання.
- **Гострими предметами, напр., гвіздками або викрутками, або прикладанням зовнішньої сили можна пошкодити акумуляторну батарею.** Можливе внутрішнє коротке замикання, загоряння, утворення диму, вибух або перегрів акумуляторної батареї.
- **Використовуйте акумуляторну батарею тільки в продуктах виробника.** Лише за таких умов акумулятор буде захищений від небезпечного перевантаження.

Захищайте акумулятор від тепла, напр., від сонячних променів, вогню, бруду, води та вологи. Існує небезпека вибуху і короткого замикання.

Опис продукту і послуг

Прочитайте всі застереження і вказівки. Невиконання вказівок з техніки безпеки та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких серйозних травм.

Будь ласка, дотримуйтеся ілюстрацій на початку інструкції з експлуатації.

Призначення приладу

Прилад призначений для розпилювання на жорсткій опорі деревини, пластмаси, металів та будівельних матеріалів. Він придатний для розпилювання рівною лінією та дугою. При використанні відповідних придатних пилкових полотен з біметалів можливе відпилювання врівень з поверхнею. Зважайте на рекомендації щодо пилкових полотен.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроінструменту на сторінці з малюнком.

(1) Пиляльне полотно[a)]
(2) Опорна плита з можливістю налаштування
(3) Стопорна гільза пилкового полотна
(4) Гніздо під пилкове полотно
(5) Ключ-шестигранник
(6) Гачок для підвішування
(7) Фіксатор вимикача
(8) Вимикач
(9) Важіль для встановлення маятникових коливань
(10) Кнопка розблокування акумуляторної батареї[a)]
(11) Акумуляторна батарея[a)]
(12) Рукоятка (з ізольованою поверхнею)
(13) Гвинт опорної плити

a) **Це приладдя не входить до стандартного комплекту поставки.**

Технічні дані

Шабельна пила		GSA 18V-28
Товарний номер		**3 601 FC0 0..**
Номінальна напруга	V=	18
Частота ходів на холостому ході n_0[A)]	ход./хв	0–2900
Патрон		SDS
Величина підйому	мм	28
Макс. глибина розпилювання		
– в деревині	мм	230
– в сталі (нелегованій)	мм	20
– Діаметр труби	мм	150
Вага[B)]	кг	3,2

Шабельна пила		GSA 18V-28
Рекомендована температура навколишнього середовища при заряджанні	°C	0 … +35
Допустима температура навколишнього середовища при експлуатації[C)] і при зберіганні	°C	−20 … +50
Сумісні акумулятори		GBA18V… GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT18V… EXBA18V… CORE18V…
Рекомендовані акумулятори для досягнення повної потужності		ProCORE18V… ≥ 5,5 A·год
Рекомендовані зарядні пристрої		GAL18… GAL 18… GAL 36… GAL12V/18… GAL 12V/18… GAX 18… EXAL18…

A) Виміряно за температури 20–25 °C з акумулятором **ProCORE18V 8.0Ah**

B) Без акумуляторної батареї (вагу АКБ можна знайти за адресою www.bosch-professional.com)

C) обмежена потужність за температури < 0 °C

Значення можуть відрізнятися залежно від виробу, умов застосування та довкілля. Детальнішу інформацію див. на www.bosch-professional.com/wac.

Інформація щодо шуму і вібрації

Значення звукової емісії визначені відповідно до **EN 62841-2-11**.

A-зважений рівень шуму від електроінструменту, як правило, становить: рівень звукового тиску **89** дБ(A); звукова потужність **97** дБ(A). Похибка K = **5** дБ.

Вдягайте навушники!

Значення вібрації a_h (безперервні вібрації), p_F (повторні ударні вібрації) і похибка K визначені відповідно **EN 62841-2-11**.

Розпилювання дерев'яних балок пиляльним полотном **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** м/с^2 (K = **1,5** м/с^2),
$p_{F,B}$ = **489** м/с^2 (K = **79** м/с^2)

Розпилювання дерев'яних балок пиляльним полотном **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** м/с^2 (K = **1,5** м/с^2),
$p_{F,WB}$ = **492** м/с^2 (K = **81** м/с^2)

Зазначені в цих вказівках рівень вібрації і рівень емісії шуму вимірювалися за визначеною в стандартах процедурою; ними можна користуватися для порівняння приладів. Вони також придатні для попередньої оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму.

Зазначені рівень вібрації і рівень емісії шуму стосуються основних робіт, для яких застосовується електроінструмент. Однак у разі застосування електроінструмента для інших робіт, роботи з іншим приладдям або у разі недостатнього технічного обслуговування рівень вібрації і рівень емісії шуму можуть бути іншими. В результаті рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом всього робочого часу можуть значно зрости.

Для точної оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму потрібно також враховувати інтервали часу, коли електроінструмент вимкнений або, хоча й увімкнений, але фактично не працює. Це може значно зменшити сумарний рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом робочого часу.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора електроінструмента від вібрації, напр.: технічне обслуговування електроінструмента і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Акумуляторна батарея

Bosch продає акумуляторні електроінструменти також без акумулятора. На упаковці зазначено, чи входить акумулятор в комплект поставки вашого електроінструмента.

Заряджання акумуляторної батареї

- **Використовуйте лише зарядні пристрої, зазначені в технічних даних.** Лише на ці зарядні пристрої розрахований літієво-іонний акумулятор, що використовується у Вашому приладі.

Вказівка: літій-іонні акумулятори постачаються частково зарядженими відповідно до міжнародних правил транспортування. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити.

Вставляння акумуляторної батареї

Посуньте заряджену акумуляторну батарею в гніздо для акумуляторної батареї, щоб вона відчутно увійшла у зачеплення.

Виймання акумуляторної батареї

Щоб витягти акумуляторну батарею, натисніть на кнопку розблокування і витягніть акумуляторну батарею. **Не застосовуйте при цьому силу.**

В акумуляторі передбачено 2 ступені блокування, щоб запобігти випадінню акумулятора при ненавмисному натисканні на кнопку розблокування акумулятора. Встромлений в електроінструмент акумулятор тримається у положенні завдяки пружині.

Індикатор зарядженості акумуляторної батареї

Примітка: Не всі типи акумуляторних батарей мають індикатор рівня заряду.

Зелені світлодіоди індикатора зарядженості акумуляторної батареї показують ступінь зарядженості акумулятора. З міркувань техніки безпеки опитувати стан зарядженості акумулятора можна лише при зупиненому електроінструменті.

Натисніть кнопку індикатора зарядженості акумуляторної батареї On або , щоб відобразити ступінь зарядженості. Це можна зробити і тоді, коли акумуляторна батарея витягнута з електроінструмента.

Якщо після натискання на кнопку індикатора зарядженості акумуляторної батареї жоден світлодіод не загоряється, акумулятор вийшов з ладу і його треба замінити.

Тип акумулятора GBA 18V... | GBA18V...

Світлодіод	Ємність
Свічення 3-х зелених	60–100 %
Свічення 2-х зелених	30–60 %
Свічення 1-го зеленого	5–30 %
Блимання 1-го зеленого	0–5 %

Тип акумуляторів ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

Світлодіод	Ємність
Свічення 5-и зелених	80–100 %
Свічення 4-х зелених	60–80 %
Свічення 3-х зелених	40–60 %
Свічення 2-х зелених	20–40 %
Свічення 1-го зеленого	5–20 %
Блимання 1-го зеленого	0–5 %

Виявлення ризику дефекту акумулятора

EXPERT18V... | EXBA18V...

Крім стану заряду акумулятора, світлодіоди на індикаторах стану заряду акумулятора можуть також вказувати на ризик несправності акумулятора.

Щоб активувати функцію, натисніть і утримуйте кнопку індикатора рівня заряду протягом 3 секунд. Аналіз заряду акумулятора сигналізується світловим індикатором на індикаторі рівня заряду акумулятора. Результат відображається на індикаторі рівня заряду батареї.

1 світлодіод: високий ризик виходу з ладу акумулятора. Продуктивність і час виконання вже можуть бути знижені. Рекомендується замінити батарею.

5 світлодіодів: стан акумулятора задовільний з низьким ризиком виходу з ладу.

Зверніть увагу: Оцінка ризику несправності акумулятора виконується у два етапи і пропонує спрощену оцінку його стану. Акумулятор або оцінюється як такий, що відповідає експлуатаційним характеристикам, або має підвищений ризик наявності ознак пошкодження. Відсоток заряду батареї не відображається.

Вказівки щодо оптимального поводження з акумулятором

Захищайте акумулятор від вологи і води.

Зберігайте акумулятор лише за температури від –20 °C до 50 °C. Зокрема, не залишайте акумулятор влітку в машині.

Час від часу прочищайте вентиляційні отвори акумулятора м'яким, чистим і сухим пензликом.

Занадто коротка тривалість роботи після заряджання свідчить про те, що акумулятор вичерпав себе і його треба поміняти.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

Монтаж

- ▶ **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.

Монтаж/заміна пилкового полотна

- ▶ **Для монтажу або заміни приладдя обов'язково вдягайте захисні рукавиці.** Приладдя гостре та у разі тривалого використання може нагріватися.
- ▶ **Коли будете міняти пилкове полотно, слідкуйте за тим, щоб у гнізді під пилкове полотно не було залишків матеріалу, напр., дерев'яної тирси та металевої стружки.**

Вибір пилкового полотна

Використовуйте тільки пиляльні полотна з універсальним хвостовиком 1/2". Пиляльне полотно не повинно бути довшим, ніж необхідно для передбачуваного різу.

Монтаж пилкового полотна (див. мал. A)

Із силою втисніть пилкове полотно **(1)** в кріплення для пилкового полотна **(4)** так, щоб воно відчутно увійшло у зачеплення. Стопорна гільза **(3)** повертається при цьому прибл. на 90° і фіксує пилкове полотно.

Якщо пилкове полотно **(1)** не зафіксувалося, поверніть стопорну гільзу **(3)** прибл. на 90° за напрямком стрілки, щоб вона зафіксувалася у відкритому положенні і відчутно клацнула. Тоді ще раз утисніть пилкове полотно в кріплення для пилкового полотна **(4)**.

- ▶ **Потягнувши за пилкове полотно, перевірте міцність посадки.** Пилкове полотно, що не зафіксувалося, може випасти і поранити Вас.

За певних обставин пилкове полотно **(1)** можна повернути на 180° (щоб зуби дивилися угору) та встромити в цьому положенні.

Демонтаж пилкового полотна (див. мал. B)

- ▶ **При утилізації пилкового полотна тримайте електроприлад так, щоб не поранити ним людей або тварин.**

Поверніть стопорну гільзу **(3)** прибл. на 90° за стрілкою. Пилкове полотно **(1)** викидається.

Відсмоктування пилу/тирси/стружки

Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покрить, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.

Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.

- Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
- Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

- ▶ **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

Робота

Режими роботи

Увімкнення/вимкнення маятникових коливань

Маятник дозволяє приводити швидкість розпилювання, потужність та рисунок у відповідність до оброблюваного матеріалу.

Змінити налаштування маятникових коливань можна перед увімкненням електроінструмента.

Увімкніть маятникові коливання для роботи з м'якими матеріалами та матеріалами середньої твердості (наприклад, легкі будівельні матеріали, ізоляційні матеріали, хвойна деревина, деревина, придатна до рубання, а також кольорові метали, тверда деревина, пластмаси).

Для цього поверніть важіль для встановлення маятникових коливань **(9)** вниз.

Вимкніть маятникові коливання для чистих ріжучих кромок і для роботи з тонкими або твердими матеріалами (наприклад, листовий метал, сталь).

Для цього поверніть важіль для встановлення маятникових коливань **(9)** вгору.

Початок роботи

Увімкнення/вимкнення (див. мал. C)

Щоб **увімкнути** електроінструмент, спочатку притисніть фіксатор **(7)** ліворуч. Потім натисніть на вимикач **(8)** і тримайте його натисненим.

Щоб **вимкнути** електроінструмент, відпустіть вимикач **(8)**. Після цього знову притисніть фіксатор вмикача **(7)** праворуч.

Регулювання частоти ходів

Частоту ходів увімкненого електроінструмента можна плавно регулювати більшим чи меншим натисканням на вимикач **(8)**.

При легкому натисканні на вимикач **(8)** електроінструмент працює з низькою частотою ходів. Із збільшенням сили натискування частота ходів збільшується.

Необхідна частота ходів залежить від оброблюваного матеріалу, визначити її можна шляхом практичних спроб.

Рекомендується зменшити частоту ходів:

- при розташуванні пиляльного полотна на заготовці, щоб мати змогу точніше його позиціонувати,
- під час різання пластику та алюмінію, щоб запобігти розплавленню матеріалу.

При тривалій роботі з малою частотою ходів електроприлад може сильно нагріватися. Вийміть пилкове полотно і дайте електроприладу попрацювати для охолодження прибл. 3 хвил. з максимальною частотою ходів.

Вказівки щодо роботи

- ▶ **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.
- ▶ **Негайно вимкніть електроприлад, якщо пилкове полотно застрягло.**

Поради

- ▶ **При розпилюванні легких будівельних матеріалів зважайте на законодавчі приписи і рекомендації виготовлювача матеріалу.**

Перед тим, як розпилювати деревину, деревностружкові плити, будівельні матеріали тощо, перевірте, чи немає в них чужорідних тіл, напр., цвяхів, шурупів т.і., та використовуйте відповідне пилкове полотно.

Увімкніть електроприлад і підведіть його до оброблюваного матеріалу. Приставте опорну плиту **(2)** до оброблюваної поверхні і розпилюйте матеріал з рівномірним притискуванням або рівномірною подачею. Після закінчення робочої операції вимкніть електроприлад.

У разі заклинення пилкового полотна негайно вимкніть електроприлад. За допомогою придатного інструмента розведіть щілину та витягніть прилад.

Опорна плита, що нахиляється і розтягується (див. мал. D–E)

Завдяки своїй рухомості опорна плита **(2)** пристосовується до відповідного кута поверхні.

Залежно від пилкового полотна і виду роботи опорну плиту **(2)** можна плавно пересувати в довжину.

Відпустіть гвинти **(13)** за допомогою ключа-шестигранника **(5)** і пересуньте опорну плиту **(2)** в бажане положення. Знову затягніть гвинти і перевірте міцність посадки опорної плити.

Розпилювання із занурюванням (див. мал. F)

- ▶ **Розпилюйте із зануренням пилкового полотна лише м'які матеріали, напр., деревину, гіпсокартон і т.ін.! Розпилювати метали зануреним пилковим полотном не дозволяється!**

Для розпилювання із занурюванням пилкового полотна використовуйте лише короткі пилкові полотна.

Встановіть електроінструмент кромкою опорної плити **(2)** на заготовку, не торкаючись пилковим полотном **(1)** заготовки, і увімкніть його. Якщо електроприлад обладнаний регулятором частоти ходів, встановіть максимальну частоту ходів. Міцно притисніть електроінструмент до заготовки і дайте пилковому полотну повільно заглибитися у заготовку.

Після того, як опорна плита **(2)** буде всією поверхнею прилягати до оброблюваної заготовки, продовжуйте розпилювати уздовж бажаної лінії.

Для певних робіт пилкове полотно **(1)** можна встромити, повернувши його на 180°, а також вести електроінструмент, перевернувши його відповідним чином.

Розпилювання врівень з поверхнею (див. мал. G)

Еластичні біметалеві пилкові полотна дозволяють відпилювати, напр., будівельні елементи (водопровідні труби т.і.), що виступають, безпосередньо врівень із стіною.

- ▶ **Слідкуйте за тим, щоб пилкове полотно завжди було довшим, ніж діаметр оброблюваної заготовки. Існує небезпека сіпання.**

Приставте пилкове полотно прямо до стіни і трохи зігніть його боковим натискуванням на електроприлад, щоб опорна плита прилягала до стіни. Увімкніть електроприлад і розпилюйте оброблювану заготовку, не змінюючи силу бокового натискування.

Гачок для підвішування (див. мал. H)

За допомогою гачка для підвішування **(6)** електроінструмент можна, напр., підвісити на драбині. Для цього поверніть гачок для підвішування у потрібне положення.

- ▶ **Коли електроінструмент підвішений, забезпечте захист пилкового полотна від ненавмисного доторкання.** Існує небезпека отримання травм.

Опустіть гачок для підвішування **(6)**, щоб знову працювати електроінструментом.

Охолоджувальний/мастильний засіб

Щоб запобігти нагріванню матеріалу при розпилюванні металів, уздовж лінії розпилювання треба нанести охолоджувальний/мастильний засіб.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- ▶ **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.
- ▶ **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроінструмент і вентиляційні отвори в чистоті.**

Очищайте гніздо під пилкове полотно переважно м'яким пензликом. Для цього витягніть пилкове полотно з електроприладу. Підтримуйте гніздо під пилкове полотно в робочому стані з використанням придатного мастила.

Сильне забруднення електроприладу може призводити до відмов у роботі. Тому не розпилюйте матеріали, від яких утворюється пил, знизу або над головою.

Сервіс і консультації з питань застосування

Україна

Тел.: +380 800 503 888

Посилання на наші сервісні адреси та умови гарантії можна знайти на останній сторінці.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту.

Утилізація

Електроприлади, акумуляторні батареї, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Не викидайте електроприлади та акумуляторні батареї/батарейки в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:

Електричні та електронні пристрої або використані акумулятори/батареї, які більше не використовуються, повинні збиратися окремо та утилізуватися екологічно безпечним способом. Скористайтеся призначеними для цього системами збору. Неправильна утилізація може завдати шкоди навколишньому середовищу та здоров'ю через небезпечні речовини, що містятся у відходах.

Қазақ

Еуразия экономикалық одағына (Кеден одағына) мүше мемлекеттер аумағында қолданылады

Өндірушінің өнім үшін қарастырған пайдалану құжаттарының құрамында пайдалану жөніндегі осы нұсқаулық, сонымен бірге қосымшалар да болуы мүмкін.

Сәйкестікті растау жайлы ақпарат қосымшада бар.

Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат өнімнің корпусында және қосымшада көрсетілген.

Өндірілген мерзімі Нұсқаулық мұқабасының соңғы бетінде көрсетілген.

Импортерге қатысты байланыс ақпарат өнім қаптамасында көрсетілген.

Өнімді пайдалану мерзімі
Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

Көрсетілген қызмет ету мерзімі тұтынушы аталмыш нұсқаулықтың талаптарын орындаған жағдайда ғана жарамды болады.

Істен шығу себептерінің тізімі
- қөп үшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз

Пайдаланушының мүмкін қателіктері
- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- жауын –шашын кезінде сыртта пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз

Шекті күй белгілері
- тоқ сымының тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі
- Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

Сақтау
- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін МЕМСТ 15150-69 (шарт 1) құжатын қараңыз
- +5-ден +40 °C-қа дейін температурасында қоймада өндірушінің қаптамасында сақтаңыз. Салыстырмалы ылғалдылық 80 % -дан аспауы тиіс.

Тасымалдау
- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді
- тасымалдау шарттары талаптарын МЕМСТ 15150-69 (5 шарт) құжатын оқыңыз
- Қоршаған орта температурасы −50 °C-тан +50 °C-қа дейін тасымалдау рұқсат етілген. Салыстырмалы ылғалдылық 100 %-дан аспауы тиіс.

Қауіпсіздік нұсқаулары

Электр құралдары үшін жалпы қауіпсіздік нұсқаулары

⚠ ЕСКЕРТУ **Осы электр құралының жинағындағы ескертулерді, нұсқауларды, суреттерді және сипаттамаларды оқыңыз.** Барлық техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын орындамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған Электр құрал атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және аккумуляторден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі жоқ) қатысы бар.

Жұмыс орнының қауіпсіздігі
- ▶ **Жұмыс орнын таза және жарық ұстаңыз.** Ластанған және қараңғы жайларда сәтсіз оқиғалар болуы мүмкін.
- ▶ **Электр құрылғысын жарылатын атмосферада пайдаланбаңыз, мысалы, жанатын сұйықтық, газ немесе шаң бар болғанда.** Электр құрал ұшқындарды жасайды, ал олар шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.
- ▶ **Балалар мен бақылаушыларды электр құралынан алыс ұстаңыз.** Алданулар бақылау жоғалуына алып келуі мүмкін.
- ▶ Жабдық тұрмыстық жағдайларда, коммерциялық аймақтарда және қоғамдық жерлерде, зиянды және қауіпті өндірістік факторлар жоқ кіші электр тұтынуы бар өндірістік аймақтарында жұмыс істеу үшін арналған.

Электр қауіпсіздігі
- ▶ **Электр құралдарды жаңбырда немесе ылғалды қоршауда пайдаланбаңыз.** Электр құралына кірген су тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.

Жеке қауіпсіздік
- ▶ **Электр құралды пайдалануда абай болыңыз, жұмысыңызды бақылаңыз және парасатты пайдаланыңыз. Электр құралды шаршаған кезде**

немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі әсер еткен кезде пайдаланбаңыз. Электр құралын пайдалану кезінде аңсыздық ауыр жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.

- **Жеке қорғайтын жабдықтарды пайдаланыңыз. Әрдайым көз қорғанысын тағыңыз.** Шаң маскасы, сырғанбайтын қауіпсіздік аяқ киімдері, шлем немесе есту қорғаныштары сияқты қорғағыш жабдықтары тиісті жағдайларда қолданып жеке жарақаттануларды кемейтеді.
- **Кездейсоқ іске қосылудың алдын алу. Тоқ көзіне және/немесе батареялар жинағына қосудан алдын, құралды көтеру немесе тасудан алдын өшіргіш өшік күйде болуына көз жеткізіңіз.** Электр құралын саусақты өшіргішке қойып тасу немесе қосқышы қосулы электр құралын тоққа қосу сәтсіз оқиғаға алып келуі мүмкін.
- **Электр құралын қосудан алдын келген реттеу сынасын немесе кілтті алып қойыңыз.** Электр құралының айналатын бөлігінде қалған кілт немесе сына жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- **Көп күш істетпеңіз. Әрдайым тиісті таяныш пен тең салмақытылқты сақтаңыз.** Бұл күтілмеген жағдайларда электр құралдың бақылануын сақтайды.
- **Тиісті киім киіңіз. Бос киім мен әшекейлерді киймеңіз. Шашыңыз бен киімдерді жылжымалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Бос киімдер, әшекейлер немесе ұзын шаш жылжымалы бөлшектер арқылы тартылуы мүмкін.
- **Егер шаң шығарып жинау жабдықтарына қосу құрылғылары берліген болса, онда олар қосулы болуына және тиісті ретте қолдануына көз жеткізіңіз.** Шаң жинауды пайдалану шаңға байланысты зияндарды кемейтеді.
- **Аспаптарды жиі пайдаланып жақсы білгеннен соң масайрап кетпей қауіпсіздік принциптерін елемей отырмаңыз.** Абайсыз әрекет секунд ішінде ауыр жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ақауланулы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіп (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру) қалпына келтіріңіз. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып – салмалы аккумуляторды ажыратыңыз.** Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылудың алдын аласыз.
- Аталмыш пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес білікті қызметкерлер құрамына электр құралын реттеу, монтаждау, қолданысқа енгізу және оған қызмет көрсету әрекеттерімен таныс тұлғалар жатады.
- Электр құралымен жұмыс істеуге 18 жасқа толған, техникалық сипаттаманы, пайдалану жөніндегі нұсқаулықты және қауіпсіздік ережелерін оқып шыққан тұлғаларға рұқсат етіледі.
- Дене, сезім немесе ақыл-ой қабілеттері шектеулі немесе тәжірибесі мен білімі жеткіліксіз адамдар олардың қауіпсіздігі үшін жауапты тұлғаның бақылауында болмаса немесе электр құралын пайдалану бойынша нұсқау алмаған болса, бұйымды пайдаланбауы тиіс.

Электр құралдарын пайдалану және күту

- **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе электр құралдарын қоймаға қою алдында, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумуляторы алмалы-салмалы болса, оны электр құралынан алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз. Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз.** Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- **Электр құралдарын мен керек-жарақтарын ұқыпты күтіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз.** Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз.** Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.
- **Қолтұтқалар мен қармау беттерін құрғақ, таза және май мен ластан таза ұстаңыз.** Сырғанақ қолтұтқалар мен қармау беттері күтілмеген жағдайларда сенімді қолдану мен бақылауға жол бермейді.

Батарея құралын пайдалану және күту

- **Тек өндіруші сипаттаған зарядтағышмен қайта зарядтаңыз.** Батарея жинағының бір түріне сай зарядтағыш басқа батарея жинағымен қолдануда өрт қауіпіне адып келуі мүмкін.

- ▶ **Электр құралдарын тек арнайы тағайындалған батарея жинақтарымен пайдаланыңыз.** Кез келген басқа батарея жинақтарын пайдалану жарақаттану мен өрт қауіпіне алып келеді.
- ▶ **Егер батарея жинағы қолдануда болмаса, оны түйреуіш, тиын, кілт, шеге, бұранда немесе басқа кіші метал заттардан ұстаңыз, олар бір терминалдан басқасына байланыс жасауы мүмкін.** Батарея терминалдарын қосу күйік немесе өртке алып келуі мүмкін.
- ▶ **Дұрыс емес пайдалануда батареядан сұйықтық ағуы мүмкін, оған тимеңіз. Егер тиіп қалсаңыз, сумен шайып тастаңыз. Егер сұйықтық көзге тисе дәрігерге хабарласыңыз.** Батареядан шаққан сұйықтық қозу немесе күйіктерге алып келуі мүмкін.
- ▶ **Зақымдалған немесе өзгертілген батарея жинақтарын пайдаланбаңыз.** Зақымдалған немесе өзгертілген батареялар өртке, жарылуға немесе жарақаттуға алып келуі мүмкін кездейсоқ әрекеттерге алып келуі мүмкін.
- ▶ **Батарея жинағын немесе құралын өртке немесе қатты температураға салдырмаңыз.** 130 °C жоғары температураларда жарылыс болуы мүмкін.
- ▶ **Барлық зарядтау нұсқауларын орындап батарея жинағын нұсқауларда белгіленген температура ауқымынан тыс жағдайда зарядтамаңыз.** Дұрыс емес зарядтау немесе белгіленген ауқымнан тыс температурада зарядтау батареяны зақымдап өрт қауіпін жоғарылатуы мүмкін.

Қызмет көрсету

- ▶ **Электр құралына маманды жөндеуші тек бірдей қосалқы бөлшектермен қызмет көрсетуі керек.** Бұл электр құралының қауіпсіздігін сақталуын қамтамасыз етеді.
- ▶ **Зақымдалған батарея жинақтарын ешқашан пайдаланбаңыз.** Батарея жинақтарын тек өндіруші немесе өкілетті қызмет көрсету жабдықтаушысы арқылы орындалуы мүмкін.

Қылышты аралар үшін қауіпсіздік нұсқаулары

- ▶ **Кесетін керек-жарақтан жасырын сымдарға тиюі мүмкін әрекеттерді жасаған кезде электр құрылғы оқшауланған ұстау жайынан ұстаңыз.** Егер кесуші аспап істеп тұрған сымға тисе электр құралының метал бөлшектерін істетіп пайдаланушыны тоқ соғуы мүмкін.
- ▶ **Дайындаманы тұрақты ретте ұстау үшін бекіту және тіреу үшін қамыт немесе басқа жолын пайдаланыңыз.** Дайындаманы қолмен немесе денеге тіреп ұстау оны тұрақты емес қылып бақылау жоғалуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Қолыңызды аралау аймағынан қашық ұстаңыз. Дайындама астына тимеңіз.** Ара полотносына тию жарақаттану қаупін тудырады.
- ▶ **Электр құралды пайдалануда оны екі қолмен берік ұстап, тұрақты қалыпта тұрыңыз.** Электр құралы екі қолмен сенімді басқарылады.
- ▶ **Электр құралын дайындамаға тек қосулы күйде апарыңыз.** Әйтпесе электр құралы дайындамаға ілініп кері соғу қаупі пайда болады.
- ▶ **Аралауда тіреу тақтасының дайындамаға тіреліп тұруына көз жеткізіңіз.** Ара полотносы ілініп, электр құралын бақылауды жоғалтуға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жұмысты аяқтағаннан соң электр құралын өшіріп, ара полотносы тоқтағаннан соң ғана оны кесіктен шығарыңыз.** Осы арқылы кері соғудан сақтанып, электр құралының қауіпсіздігін қамтамасыз етесіз.
- ▶ **Электр құралын жерге қоюдан алдын оның тоқтауын күтіңіз.** Алмалы-салмалы аспап ілініп электр құрал бақылауының жоғалтуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Бұзылмаған мінсіз ара полотносын пайдаланыңыз.** Кисайған немесе өтпес ара полотнолары сынуы, кесікті зақымдауы немесе кері соғуды тудыруы мүмкін.
- ▶ **Ара полотносын өшіргеннен соң бүйір басу арқылы тоқтатпаңыз.** Ара полотносының бұзылуы, сынуы немесе керу соғу себебі болуы мүмкін.
- ▶ **Материалды қатты қысыңыз. Дайындаманы қол немесе аяқпен тіремеңіз. Істеп тұрған қылышпен ешқандай зат немесе жерге тимеңіз.** Кері соққы қаупі бар.
- ▶ **Қажетті іздеу құралдарын пайдаланып жасырылған сымдарды табыңыз немесе жауапты жергілікті ұйым өкілдерін шақырыңыз.** Электр сымдарына тию өрт немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылысқа алып келуі мүмкін. Су құбырын зақымдау материалдық зиянға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Аккумулятор зақымдалған немесе дұрыс пайдаланылмаған жағдайда, одан бу шығуы мүмкін. Аккумулятор жанып немесе жарылып қалуы мүмкін.** Таза ауа ішке тартыңыз және шағымдар болса, дәрігердің көмегіне жүгініңіз. Бу тыныс алу жолдарын тітіркендіруі мүмкін.
- ▶ **Аккумуляторды өзгертпеңіз және ашпаңыз.** Қысқа тұйықталу қаупі бар.
- ▶ **Шеге немесе бұрауыш сияқты ұшты заттар немесе сыртқы әсер арқылы аккумулятор зақымдануы мүмкін.** Бұл қысқа тұйықталуға алып келіп, аккумулятор жануы, түтін шығаруы, жарылуы немесе қызып кетуі мүмкін.
- ▶ **Аккумуляторды тек өндіруші өнімдері үшін пайдаланыңыз.** Сол арқылы аккумуляторды қауіпті, артық жүктеуден сақтайсыз.

Аккумуляторды жылудан, сондай-ақ, мысалы, үздіксіз күн жарығынан, оттан, кірден, судан және ылғалдан қорғаңыз. Жарылыс және қысқа тұйықталу қаупі туындайды.

Өнім және қуат сипаттамасы

Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз. Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Пайдалану нұсқаулығының алғы бөлігінің суреттерін ескеріңіз.

Тағайындалу бойынша қолдану

Электр құралы бекем тірелген ағаштарды, пластмассаны, металды және құрылыс материалдарын аралауға арналған. Тікелей және қисық кесіктерге арналған. Арнайы биметалл ара төсемдерін пайдаланған кезде бетпен бір деңгейдегі ажыратуды орындауға болады. Ара төсемінің ұсыныстарын орындау қажет.

Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамды бөлшектердің нөмірлері графикалық беттегі электр құралының көрсетіліміне қатысты болып келеді.

(1) Ара төсемі[a)]
(2) Реттелетін тірек тақтасы
(3) Тірек тақтасына арналған тоқтатқыш төлке
(4) Ара төсемінің бекіткіші
(5) Алты қырлы дөңбек кілт
(6) Ілгек
(7) Ажыратқышты іске қосылудан қорғайтын құлып
(8) Ажыратқыш
(9) Тербелісті реттегіш иінтірек
(10) Аккумуляторды босату түймесі[a)]
(11) Аккумулятор[a)]
(12) Тұтқа (беті оқшауланған)
(13) Тірек тақтасының бұрандасы

a) **Бейнеленген құрамдас бөлшектер стандарттық жеткізу көлеміне кірмейді.**

Техникалық мәліметтер

Қылышты ара		GSA 18V-28
Өнім нөмірі		**3 601 FC0 0..**
Номиналды кернеу	V=	18
Бос жүріс саны n_0[A)]	мин$^{-1}$	0–2900
Құрал бекіткіші		SDS
Жүріс	мм	28
Макс. кесік тереңдігі		
– ағашта	мм	230
– болатта (қоспасыз)	мм	20
– Құбыр диаметрі	мм	150
Салмағы[B)]	кг	3,2

Қылышты ара		GSA 18V-28
Зарядтау кезіндегі ұсынылатын қоршаған орта температурасы	°C	0 … +35
Жұмыс кезіндегі[C)] және сақтау кезіндегі рұқсат етілген қоршаған орта температурасы	°C	−20 … +50
Үйлесімді аккумуляторлар		GBA18V… GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT18V… EXBA18V… CORE18V…
Толық қуат үшін ұсынылатын аккумуляторлар		ProCORE18V… ≥ 5,5 Ah
Ұсынылатын зарядтағыш құрылғылар		GAL18… GAL 18… GAL 36… GAL12V/18… GAL 12V/18… GAX 18… EXAL18…

A) 20–25 °C температурасында **ProCORE18V 8.0Ah** аккумуляторымен өлшенеді

B) Аккумуляторсыз (аккумулятор салмағын www.bosch-professional.com веб-сайтында қараңыз)

C) температура < 0 °C болғанда жұмыс күші шектелген көлемде болады

Мәндер өнімге байланысты өзгешеленуі мүмкін, сондай-ақ пайдалану және қоршаған орта шарттарына бағынуы мүмкін. Қосымша ақпаратты мына мекенжай бойынша қараңыз: www.bosch-professional.com/wac.

Шуыл/діріл туралы ақпарат

EN 62841-2-11 бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шуыл деңгейі әдетте келесідей болады: дыбыстық қысым деңгейі **89** дБ(А); дыбыстық қуат деңгейі **97** дБ(А). К дәлсіздігі = **5** дБ.

Құлақ қорғанысын тағыңыз!

EN 62841-2-11 бойынша есептелген теңселу мәндері a_h (үздіксіз діріл), p_F (қайталанатын соқпа діріл) және К дәлсіздігі.

Ағаш-жаңқалы тақталарды ара төсемімен аралау **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** м/с^2 (К = **1,5** м/с^2),
$p_{F,B}$ = **489** м/с^2 (К = **79** м/с^2)

Ағаш бөренелерді ара төсемімен аралау **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** м/с^2 (К = **1,5** м/с^2),
$p_{F,WB}$ = **492** м/с^2 (К = **81** м/с^2)

Осы нұсқауларда келтірілген діріл деңгейі және шуыл эмиссиясының көрсеткіші заңды өлшеу әдісі бойынша өлшенген және оларды электр құралдарын бір-бірімен салыстыру үшін пайдалануға болады. Олармен алдыңғы тербелу және шу шығаруды бағалауға болады.

Берілген тербелу деңгейі мен шуыл шығару мәні электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз күтумен пайдаланылса дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәндері өзгереді. Бұл бүкіл жұмыс уақыты үшін тербелу және шуыл шығаруды қатты көтеруі мүмкін.

Дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәнін нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу деңгейі және жұмыс уақытындағы шуыл шығару мәнін төмендетеді.

Пайдаланушыны дірілдеу әсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр құралды және алмалы-салмалы аспаптарды күту, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдыстыру.

Аккумулятор

Bosch компаниясы аккумуляторлық электр құралдарын аккумуляторсыз да сатады. Электр құралыңыздың жеткізілім жиынтығында аккумулятордың бар-жоғын қаптауыштан біліп алуға болады.

Аккумуляторды зарядтау

- ▶ **Тек техникалық мәліметтерде жазылған зарядтау құралдарын пайдаланыңыз.** Тек қана осы зарядтау құралдары сіздің электр құралыңыздың ішінде литий-иондық аккумулятормен сәйкес.

Ескертпе: Литий-ионды батареялар халықаралық тасымалдау ережелеріне сәйкес ішінара зарядталған күйде жеткізіледі.Аккумулятордың толық қуатын пайдалану үшін оны алғаш рет пайдаланудан бұрын толық зарядтаңыз.

Аккумуляторды енгізу

Зарядталған аккумуляторды аккумулятор бекіткішіне тірелгенше енгізіңіз.

Аккумуляторды шығару

Аккумуляторды шығару үшін аккумуляторды босату түймесін басыңыз және аккумуляторды электр құралынан тартып шығарыңыз. **Бұл ретте күш салмаңыз.**

Аккумуляторда, аккумуляторды босату түймесі байқаусызда басылып кеткенде, оның түсіп кетуінен қорғайтын 2 құлыптау деңгейі бар. Аккумулятор электр құралына орнатулы болса, оны өз орнында серіппе ұстап тұрады.

Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы

Нұсқау: әр аккумулятор түрінде заряд деңгейінің индикаторы болмайды.

Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторындағы жасыл түсті жарық диодтары аккумулятордың заряд деңгейін көрсетеді. Қауіпсіздік тұрғысынан заряд деңгейін электр құралының жұмыссыз күйінде ғана шақыруға болады.

Заряд деңгейін көрсету үшін заряд деңгейінің индикаторына арналған немесе түймесін басыңыз. Мұны аккумулятор шығарылғанда да орындауға болады.

Заряд деңгейінің индикаторына арналған түймені басқаннан кейін ешқандай жарық диоды жанбаса, бұл аккумулятордың ақаулы және оны ауыстыру керек екендігін білдіреді.

Аккумулятор түрі GBA 18V... | GBA18V...

Жарық диоды	Қуаты
Үздіксіз жарық 3× жасыл	60–100%
Үздіксіз жарық 2× жасыл	30–60%
Үздіксіз жарық 1× жасыл	5–30%
Жыпылықтайтын жарық 1× жасыл	0–5%

Аккумулятор түрі ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

Жарық диоды	Қуаты
Үздіксіз жарық 5× жасыл	80–100%
Үздіксіз жарық 4× жасыл	60–80%
Үздіксіз жарық 3× жасыл	40–60%
Үздіксіз жарық 2× жасыл	20–40%
Үздіксіз жарық 1× жасыл	5–20%
Жыпылықтайтын жарық 1× жасыл	0–5%

Аккумулятордың бұзылу қаупін анықтау

EXPERT18V... | EXBA18V...

Аккумулятор заряды деңгейі индикаторының жарық диодтары аккумулятордың заряд деңгейіне қоса аккумулятордың бұзылу қаупін де көрсете алады.

Функцияны іске қосу үшін заряд деңгейінің индикаторына арналған түймені 3 секунд басып тұрыңыз. Аккумуляторды талдау процесі туралы аккумулятор заряды деңгейі индикаторының жылжымалы жарығы сигнал береді. Нәтиже аккумулятор заряды деңгейінің индикаторында көрсетіледі.

1 жарық диоды: аккумулятордың бұзылу қаупі жоғары. Қуат пен жұмыс істеу уақыты айтарлықтай азаюы мүмкін. Аккумуляторды алмастыруға кеңес беріледі.

5 жарық диоды: аккумулятор жақсы күйде және бұзылу қаупі төмен.

Назар аударыңыз: аккумулятордың бұзылу қаупін бағалау әрекеті екі кезең бойынша орындалады және аккумулятор күйін бағалаудың жеңілдетілген әдісін ұсынады. Аккумулятор не жақсы күйде болып бағаланады, не қатты бұзылу қаупіне ие болады. Батарея заряды деңгейінің пайызы көрсетілмейді.

Аккумуляторды оңтайлы пайдалану туралы нұсқаулар

Аккумуляторды сұйықтықтардан және ылғалдан қорғаңыз.

Аккумуляторды тек –20 °C ... 50 °C температура ауқымында сақтаңыз. Аккумуляторды жазда көлікте қалдырмаңыз.

Аккумулятордың желдету тесігін жұмсақ, таза және құрғақ қылшақпен мұқият тазалаңыз.

Пайдалану мерзімінің айтарлықтай қысқаруы аккумулятордың ескіргенін және ауыстыру керектігін білдіреді.

Қоқыстарды қайта өңдеу туралы нұсқауларды орындаңыз.

Жинау

- ▶ **Электр құралында кез келген жұмыс өткізбес бұрын (мысалы, техникалық қызмет көрсету, құралды алмастыру және т.б.) аккумуляторды электр құралынан шығарып алыңыз.** Ажыратқышты кездейсоқ басқан жағдайда, жарақат алу қаупі туындайды.

Ара полотносын салу/алмастыру

- ▶ **Алмалы-салмалы аспапты орнату немесе алмастыру кезінде қорғағыш қолғап киіңіз.** Алмалы-салмалы аспаптар өткір болып ұзақ уақыт пайдаланғанда қызып кетуі мүмкін.
- ▶ **Ара төсемін алмастыру кезінде ара төсемінің патронында материал қалдықтарының, мысалы, ағаш немесе металл жоңқаларының жоқтығына көз жеткізіңіз.**

Аралау дискісін таңдау

Тек 1/2 дюймдік әмбебап білікті енгізіңіз. Ара төсемі белгіленген кесік үшін қажетті шамадан ұзын болмауы тиіс.

Ара дискісін орнату (A суретін қараңыз)

Ара дискісін **(1)** ара дискісінің бекіткішіне **(4)** шерту дыбысымен тірелгенше күш салып басыңыз. Бұл ретте тоқтатқыш төлке **(3)** шамамен 90°-қа бұрылып, ара дискісін бұғаттайды.

Егер ара дискісі **(1)** бұғатталмаса, тоқтатқыш төлкені **(3)** ашық күйде бұғатталғанша және шерту дыбысы естілгенше көрсеткі бағытымен шамамен 90°-қа бұраңыз. Содан кейін ара дискісін бекіткішіне **(4)** тағы бір рет кіргізіңіз.

- ▶ **Ара төсемін тарту арқылы оның берік бекітілгенін тексеріп шығыңыз.** Босап қалған ара төсемі құлап, сізге жарақат тигізуі мүмкін.

Белгілі бір жұмыстарда ара төсемін **(1)**, сондай-ақ 180°-қа бұрап (тістерін жоғары қаратып), қайта орнатуға болады.

Ара дискісін шығару (B суретін қараңыз)

- ▶ **Ара полотносын лақтыруда электр құралын ешбір адам немесе хайуан лақтырылған ара полотносы арқылы зақымдалмайтын ретте ұстаңыз.**

Тоқтатқыш төлкені **(3)** шамамен 90°-қа көрсеткі бағытымен бұраңыз. Ара дискісі **(1)** шығарылады.

Шаңды және жоңқаларды сору

Қорғасын бояу, кейбір ағаш сорттары, минералдар және металлдар бар кейбір материалдардың шаңы денсаулыққа зиянды болуы мүмкін. Шаңға тию және шаңды жұту пайдаланушыда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакцияларды және/немесе тыныс жолдарының ауруларын тудыруы мүмкін.

Кейбір шаң түрлері, әсіресе емен және шамшат ағашының шаңы, әсіресе, ағашты өңдеу қалдықтарымен (хромат, ағашты қорғау заты) бірге канцерогендер болып есептеледі. Асбестік материал тек қана мамандармен өңделуі керек.

- Жұмыс орнының жақсы желдетілуіне көз жеткізіңіз.
- P2 сүзгі сыныпындағы газқағарды пайдалану ұсынылады.

Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын ұйғарымдарды пайдаланыңыз.

- ▶ **Жұмыс орнында шаңның жиналмауын қадағалаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.

Пайдалану

Пайдалану түрлері

Тербелісті қосу/өшіру

Тербеліс кесу жылдамдығын, кесу өнімділігін және кесу суретін өңделетін материалға бейімдеуге мүмкіндік береді.

Тербеліс реттеуін электр құралын қоспас бұрын мүмкіндігінше өзгертіңіз.

Жұмсақ және орташа қатты материалдар (мысалы, жеңіл құрылыс материалдары, оқшаулағыш материал, жұмсақ сүрек, ағаш сүрегі және түрлі-түсті металдар, қатты сүрек, пластик) бойынша жұмыс істеу үшін **тербелісті қосыңыз**.

Ол үшін тербелісті реттегіш иінтіректі **(9)** төмен бұраңыз.

Таза кесік жиектері үшін және жіңішке немесе қатты материалдар (мысалы, табақ металл, болат) бойынша жұмыс істеу үшін **тербелісті өшіріңіз**.

Ол үшін тербелісті реттегіш иінтіректі **(9)** жоғары бұраңыз.

Пайдалануға ендіру

Қосу/өшіру (C суретін қараңыз)

Электр құралын **қосу** үшін алдымен іске қосылудан қорғайтын құлыпты **(7)** солға қарай басыңыз. Содан кейін ажыратқышты **(8)** басып тұрыңыз.

Электр құралын **өшіру** үшін ажыратқышты **(8)** жіберіңіз. Содан кейін іске қосылудан қорғайтын құлыпты **(7)** қайтадан оңға қарай басыңыз.

Жүріс санын басқару

Қосқышты/өшіргішті **(8)** басу күшін өзгерте отырып, қосылған құралдың жүріс санын біртіндеп реттеуге болады.

Қосқышты/өшіргішті **(8)** жай басқанда төменірек жүріс санымен жұмыс істейді. Басу күші асқанда жүріс саны асады.

Қажетті жүріс саны материал мен жұмыс шарттарына байланысты болып табылады және оны тәжірибе арқылы анықтауға болады.

Жүріс санын мына жағдайларда төмендетуге кеңес беріледі:
- ара төсемін дәлірек орналастыру үшін ара төсемін дайындамаға қойған кезде,
- материалдың балқуын болдырмау үшін пластик пен алюминийді аралау кезінде.

Аз жүрістер санында ұзақ уақыт электр құралды пайдалану оның қатты қызуын тудыруы мүмкін. Ара полотносын алып электр құралын салқындату үшін шам. 3 минут максималдық жүріс санында істетіңіз.

Пайдалану нұсқаулары

- ▶ **Электр құралында кез келген жұмыс өткізбес бұрын (мысалы, техникалық қызмет көрсету, құралды алмастыру және т.б.) аккумуляторды электр құралынан шығарып алыңыз.** Ажыратқышты кездейсоқ басқан жағдайда, жарақат алу қаупі туындайды.
- ▶ **Қылышты ара тұрып қалса электр құралын бірден өшіріңіз.**

Кеңестер

- ▶ **Жеңіл құрылыс материалдарын аралау кезінде материал өндірушісінің нұсқаулықтары мен ұсыныстарын орындаңыз.**

Ағаш, АЖТ, құрылыс материалдарын және т.б. аралау алдында ине, бұранда және т.б. сияқты бөгде заттардың бар-жоғын тексеріп шығыңыз және жарамды ара төсемін пайдаланыңыз.

Электр құралын қосып өңделетін дайындамаға апарыңыз. Тіреу тақтасын **(2)** дайындама бетіне қойып, материалды бірқалыпты ретте басып немесе жылжытып аралаңыз. Жұмыс әрекетін аяқтағаннан соң электр құралын өшіріңіз.

Ара төсемі тұрып қалса, электр құралын бірден өшіріңіз. Араланған аралықты сайкес аспаппен аз кеңейтіп электр құралын шығарыңыз.

Айналмалы және алынбалы тірек тақтасы (D–E суреттерін қараңыз)

Тіреу тақтасы **(2)** жылжымалылығына байланысты үстіңгі беттің қажетті бұрыштық күйіне сай келеді.

Тірек тақтасын **(2)** пайдаланылатын ара дискісіне және пайдалану тәсіліне байланысты бойлай бағытпен сатысыз жылжытуға болады.

Бұрандаларды **(13)** алты қырлы дөңбек кілтпен **(5)** босатып, тірек тақтасын **(2)** қажетті күйге жылжытыңыз. Бұрандаларды қайтадан бұрап бекітіп, тірек тақтасының мықтап орнатылғанын тексеріп шығыңыз.

Батырып аралау (F суретін қараңыз)

- ▶ **Батырып аралау кезінде тек ағаш, гипсокартон және т.б. сияқты жұмсақ материалдарды өңдеуге болады! Батырып аралау кезінде металл заттарды өңдемеңіз!**

Батырып аралау үшін тек қысқа ара төсемдерін пайдаланыңыз.

Электр құралын тіреу тақтасының **(2)** жиегімен ара төсемін **(1)** дайындамаға тигізбей дайындамаға қойыңыз және іске қосыңыз. Жүріс басқаруы бар электр құралдарда максималды жүріс санын таңдаңыз. Электр құралын қатты дайындамаға басып, ара төсемін ақырын дайындамаға кіргізіңіз.

Тіреу тақтасы **(2)** дайындамаға толықтай жайылғанда, қалаулы кесік сызығымен аралаңыз.

Белгілі бір жұмыстарда ара төсемін **(1)** 180°-қа бұрап (тістерін жоғары қаратып), қайта орнатуға және электр құралын тиісінше бұрап бағыттауға болады.

Тығыз аралау (G суретін қараңыз)

Икемді биметалл ара төсемдері, мысалы, су құбырлары және т.б. сияқты дөңес құрылыс элементтерін тікелей қабырғада аралауға мүмкіндік береді.

- ▶ **Ара төсемі әрдайым өңделетін дайындама диаметрінен ұзын болғанына көз жеткізіңіз. Кері соққы қаупі бар.**

Ара төсемін қабырғаға тығыз қойып, электр құралын шетінен басып, тірек тақтаны қабырғаға тигізіп аздап қисайтыңыз. Электр құралын қосып дайындаманы тұрақты реттегі басымбен аралаңыз.

Ілгектер (H суретін қараңыз)

Ілгектердің **(6)** көмегімен электр құралын, мысалы, сатыға іліп қоюға болады. Ол үшін ілгектерді қажетті күйге қайырыңыз.

- ▶ **Электр құралы ілінген кезде, ара дискісі кездейсоқ жанасудан қорғалғанына назар аударыңыз.** Жарақат алу қаупі бар.

Электр құралымен жұмыс істеу қажет болса, ілгектерді **(6)** қайтадан жинап қойыңыз.

Суыту/майлау құралдары

Металды аралауда қызып кетуі себебінен кесік сызығында суыту немесе майлау құралын сүру керек.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

- ▶ **Электр құралында кез келген жұмыс өткізбес бұрын (мысалы, техникалық қызмет көрсету,**

құралды алмастыру және т.б.) аккумуляторды электр құралынан шығарып алыңыз. Ажыратқышты кездейсоқ басқан жағдайда, жарақат алу қаупі туындайды.

- ▶ **Лайықты әрі қауіпсіз түрде жұмыс істей алу үшін, электр құралды және желдету саңылауларын таза қалыпта ұстаңыз.**

Ара дискісінің бекіткішін жұмсақ қылшақпен ақырындап тазалаңыз. Ол үшін ара дискісін электр құралынан шығарып алыңыз. Ара дискісінің бекіткішін тиісті майлағыш заттарды пайдалану арқылы ақаусыз күйде сақтаңыз.

Электр құралының қатты ластануы жұмыс ақаулықтарына алып келуі мүмкін. Сол үшін қатты шаң жасалатын материалдарды төменнен баспен араламаңыз.

Өнімдерді олардың сақтығын қамтамасыз ететін, өнімдерге атмосфералық жауын-шашынның тиюіне және асқын температура көздерінің (температураның шұғыл өзгерісінің), соның ішінде күн сәулелерінің әсер етуіне жол бермейтін дүкендерде, бөлімдерде (секцияларда), павильондар мен киоскілерде сатуға болады.

Сатушы (өндіруші) сатып алушыға өнімдер туралы қажетті және шынайы ақпаратты беріп, өнімдерді тиісінше таңдау мүмкіндігін қамтамасыз етуге міндетті. Өнімдер туралы ақпарат міндетті түрде тізімі Ресей Федерациясының заңнамасымен белгіленген мәліметтерді қамтуы тиіс.

Егер тұтынушы сатып алатын өнімдер әлдеқашан пайдаланылған немесе өнімдерде ақаулық (ақаулықтар) жойылған болса, тұтынушыға бұл туралы ақпарат берілуі тиіс.

Өнімдерді сату процесінің аясында төмендегі қауіпсіздік талаптары орындалуы тиіс:
- Сатушы сатып алушыға ұйымының фирмалық атауы, орналасқан жері (мекенжайы) және жұмыс режимі туралы мәліметтер беруге міндетті;
- Сауда бөлмелеріндегі өнімдердің сынамалары сатып алушыға бұйымдардағы жазбалармен танысуға мүмкіндік беруі және визуалды тексерістен басқа бұйымдардың іске қосылуына әкелетін, сатып алушылар өз бетінше орындайтын ешқандай әрекеттерге жол бермеуі тиіс;
- Сатушы осы бұйымдардың белгіленген талаптарға сәйкестігінің растамасы, сертификаттардың немесе сәйкестік жөніндегі мәлімдемелердің бар болуы туралы ақпаратты сатып алушыға беруге міндетті;
- Идентификациялық сипаттары жоқ (жоғалған), жарамдылық мерзімі өтіп кеткен, бұзылу белгілері бар және пайдалану бойынша нұсқаулығы (кітапшасы), міндетті сәйкестік сертификаты немесе сәйкестік белгісі жоқ өнімдерді сатуға тыйым салынады.

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қазақстан
Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:

Роберт Бош (Robert Bosch) ЖШС
050012 Алматы қ.,
Қазақстан Республикасы
Мұратбаев к-сі, 180
"Гермес" БО, 7 қабат
Тел.: +7 (727) 331 86 00
Тел.: 8 8000 700 270

Біздің сервистік мекенжайларымызға және кепілдік шарттарына сілтеме соңғы бетте берілген.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің фирмалық тақтайшасындағы 10 таңбалы өнім нөмірін беріңіз.

Электр құралы кепілді пайдалану мерзімінің ішінде өндірушінің кесірінен істен шыққан жағдайда, өнім иесі төмендегі шарттар орындалғанда кепілдік бойынша тегін жөндеуге құқылы болады:
- механикалық зақымдардың жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулық талаптарының бұзылу белгілерінің жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулықта сатушының сату туралы белгісінің және сатып алушы қолтаңбасының бар болуы;
- электр құралы сериялық нөмірінің және кепілдік талонындағы сериялық нөмірдің сәйкестігі;
- біліксіз жөндеу белгілерінің жоқтығы.

Кепілдік төмендегі жағдайларда қолданылмайды:
- форс-мажор жағдайларына байланысты кез келген сынықтар;
- барлық электр құралдарындағыдай электр құралының қалыпты тозуы.

Жалғағыш контактілер, сымдар, қылшақтар және т.б. сияқты құрал бөліктерінің қызмет ету мерзімін қысқартатын қалыпты тозу нәтижесінде қажеттілігі туындаған жөндеу кепілдік аясына кірмейді:
- табиғи тозу (ресурстың толық пайдаланылуы);
- қате орнату, рұқсатсыз модификациялау, қате қолдану, қызмет көрсету немесе сақтау ережелерін бұзу нәтижесінде істен шыққан жабдық пен оның бөліктері;
- электр құралына артық жүктеме түскеннен орын алған ақаулар. (Құралға артық жүктеме түсудің шартсыз белгілеріне мыналар жатады: құбылу түсінің пайда болуы немесе электр құралы бөліктері мен түйіндерінің деформациясы немесе қорытылуы, жоғары температура әсерінен электр қозғалтқышындағы сымдар оқшаулағышының қараюы немесе көмірленуі.)

Кәдеге жарату

Электр құралдарды, аккумуляторларды, керек-жарақтарды және орау материалдарын экологиялық тұрғыдан дұрыс утилизациялауға тапсыру керек.

Электр құралдарды және аккумуляторларды/батареяларды үй қоқысына тастамаңыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:

Пайдалануға әрі қарай жарамайтын электрлік және электрондық құрылғыларды немесе пайдаланылған аккумуляторларды/батареяларды бөлек жинау және қоршаған орта үшін қауіпсіз жолмен кәдеге жарату керек. Белгіленген қоқыс жинау жүйелерін пайдаланыңыз. Қате жолмен кәдеге жарату құрылғы құрамындағы қауіпті болуы мүмкін заттектерге байланысты қоршаған орта мен денсаулық үшін қауіпті болуы мүмкін.

Română

Instrucțiuni de siguranță

Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice

⚠ AVERTISMENT **Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile şi specificațiile puse la dispoziție împreună cu această sculă electrică.** Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la electrocutare, incendiu şi/sau vătămări corporale grave.

Păstrați toate indicațiile de avertizare şi instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.

Termenul "sculă electrică" folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

Siguranța la locul de muncă

- ▶ **Mențineți-vă sectorul de lucru curat şi bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- ▶ **Nu lucrați cu sculele electrice în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor şi al spectatorilor în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul.

Siguranță electrică

- ▶ **Feriți sculele electrice de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică măreşte riscul de electrocutare.

Siguranța persoanelor

- ▶ **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți şi procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la răniri grave.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție. Purtați întoteauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul şi utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănirilor.
- ▶ **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ştecherul în priză şi/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
- ▶ **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați cleştii de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un cleşte ataşat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răniri.
- ▶ **Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică. Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea şi echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în situații neaşteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul şi îmbrăcămintea de piesele aflate în mişcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mişcare.
- ▶ **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare şi colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate şi folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.
- ▶ **Nu vă lăsați amăgiți de uşurința în operare dobândită în urma folosirii frecvente a sculelor electrice şi nu ignorați principiile de siguranță ale acestora.** Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă, vătămări corporale grave.

Utilizarea şi manevrarea atentă a sculelor electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată acelui scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine şi mai sigur în domeniul de putere indicat.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă şi trebuie reparată.
- ▶ **Scoateți ştecherul afară din priză şi/sau îndepărtați acumulatorul dacă este detaşabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau a depozita scula electrică.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- ▶ **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor şi nu lăsați să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.

- ▶ **Întreţineţi sculele electrice şi accesoriile acestora. Verificaţi alinierea corespunzătoare, controlaţi dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcţionarea sculei electrice. Înainte de utilizare daţi la reparat o sculă electrică defectăpiesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreţinerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- ▶ **Menţineţi bine dispozitivele de tăiere bine ascuţite şi curate.** Dispozitivele de tăiere întreţinute cu grijă, cu tăişuri ascuţite se înţepenesc în mai mică măsură şi pot fi conduse mai uşor.
- ▶ **Folosiţi scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucţiuni, ţinând cont de condiţiile de lucru şi de activitatea care trebuie desfăşurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situaţii periculoase.
- ▶ **Menţineţi mânerele şi zonele de prindere uscate, curate şi feriţi-le de ulei şi unsoare.** Mânerele şi zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea şi controlul sigur al sculei electrice în situaţii neaşteptate.

Manevrarea şi utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator

- ▶ **Încărcaţi acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** Dacă un încărcător destinat unui anumit tip de acumulator este folosit la încărcarea altor tipuri de acumulator decât cele prevăzute pentru el, există pericol de incendiu.
- ▶ **Folosiţi numai acumulatori special destinaţi sculelor electrice respective.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răniri şi pericol de incendiu.
- ▶ **Feriţi acumulatorii nefolosiţi de agrafele de birou, monede, chei, cuie, şuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca şuntarea bornelor.** Un scurtcircuit între bornele acumulatorului poate duce la arsuri sau incendiu.
- ▶ **În cazul utilizării greşite, se poate scurge lichid din acumulator; evitaţi contactul cu acesta. În cazul contactului accidental cu acesta, clătiţi cu apă zona afectată. În cazul contactului lichidului cu ochii, consultaţi de asemenea un medic.** Lichidul scurs din acumulator poate produce iritaţii ale pielii sau arsuri.
- ▶ **Nu folosiţi un acumulator sau o sculă electrică cu acumulator deteriorat sau modificat.** Acumulatorii deterioraţi sau modificaţi pot avea un comportament imprevizibil care să ducă la incendiu, explozie sau să genereze risc de vătămări corporale.
- ▶ **Nu expuneţi acumulatorul sau scula electrică la foc sau temperaturi excesive.** Expunerea la temperaturi mai mari de 130 °C poate duce la explozii.
- ▶ **Respectaţi toate instrucţiunile de încărcare şi nu reîncărcaţi acumulatorul sau scula electrică cu acumulator la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat în instrucţiuni.** Încărcarea incorectă sau la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat ar putea cauza deteriorarea acumulatorului şi mări riscul de incendiu.

Întreţinere

- ▶ **Încredinţaţi scula electrică pentru reparare personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veţi fi siguri că este menţinută siguranţa sculei electrice.
- ▶ **Nu întreţineţi niciodată acumulatori deterioraţi.** Întreţinerea acumulatorilor ar trebui efectuată numai de către producător sau de către furnizori de service autorizaţi de acesta.

Instrucţiuni privind siguranţa şi protecţia muncii pentru ferăstraie sabie

- ▶ **Ţineţi scula electrică de mânerele izolate atunci când executaţi lucrări la care accesoriul de tăiere poate intra în contact cu conductori electrici ascunşi.** Contactul accesoriului de tăiere cu un conductor aflat „sub tensiune” poate pune „sub tensiune” componentele metalice ale sculei electrice şi provoca electrocutarea operatorului.
- ▶ **Folosiţi menghine sau o altă metodă practică de fixare şi sprijinire a piesei de lucru pe o platformă stabilă.** Dacă ţineţi piesa de lucru cu mâna sau o sprijiniţi de corpul dumneavoastră, aceasta devine instabilă şi se poate ajunge la pierderea controlului.
- ▶ **Ţineţi mâinile în afara sectorului de debitare. Nu apucaţi pe dedesubt piesa prelucrată.** În caz de contact cu pânza de ferăstrău există pericol de rănire.
- ▶ **Prindeţi strâns scula electrică cu ambele mâini în timpul lucrului şi asiguraţi-vă o poziţie stabilă.** Scula electrică este condusă mai sigur cu ambele mâini.
- ▶ **Porniţi scula electrică şi numai după aceasta conduceţi-o asupra piesei prelucrate.** În caz contrar există pericol de recul în situaţia în care dispozitivul de lucru se agaţă în piesa prelucrată.
- ▶ **Aveţi grijă ca în timpul tăierii talpa de fixare să se sprijine întotdeauna pe piesa de lucru.** Pânza de ferăstrău se poate agăţa şi duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- ▶ **După terminarea procesului de lucru opriţi scula electrică şi scoateţi pânza de ferăstrău afară din tăietură numai după ce aceasta s-a oprit.** Astfel evitaţi reculul şi puteţi pune jos scula electrică în condiţii de siguranţă.
- ▶ **Înainte de a pune jos scula electrică aşteptaţi ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăţa şi duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- ▶ **Folosiţi numai pânze de ferăstrău nedeteriorate, impecabile.** Pânzele de ferăstrău îndoite sau tocite se pot rupe şi influenţa negativ tăierea sau pot provoca recul.
- ▶ **După oprirea maşinii nu frânaţi pânza de ferăstrău prin contrapresiuni laterale.** Pânza de ferăstrău se poate deteriora, rupe sau poate provoca un recul.

- ▶ **Fixaţi bine materialul. Nu sprijiniţi piesa de lucru cu mâna sau cu piciorul. Nu atingeţi obiecte sau podeaua cu ferăstrăul aflat în funcţiune.** Există pericol de recul.
- ▶ **Folosiţi detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresaţi-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilităţi.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu şi electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- ▶ **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului, se pot degaja vapori. Acumulatorul poate arde sau exploda.** Aerisiţi bine încăperea şi solicitaţi asistenţă medicală dacă starea dumneavoastră de sănătate se înrăutăţeşte. Vaporii pot irita căile respiratorii.
- ▶ **Nu modifica şi nu deschide acumulatorul.** Există pericolul de scurtcircuit.
- ▶ **În urma contactului cu obiecte ascuţite ca de exemplu cuie sau şurubelniţe sau prin acţiunea unor forţe exterioare asupra sa, acumulatorul se poate deteriora.** Se poate produce un scurtcircuit intern în urma căruia acumulatorul să se aprindă, să scoată fum, să explodeze sau să se supraîncălzească.
- ▶ **Utilizează acumulatorul numai la produsele producătorului.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicitări periculoase.

Protejează acumulatorul împotriva căldurii, de exemplu, împotriva expunerii la radiaţii solare continue sau flăcări, precum şi împotriva murdăriei, apei şi umezelii. În caz contrar, există pericolul de explozie Şi scurtcircuit.

Descrierea produsului şi a performanţelor sale

Citiţi toate indicaţiile şi instrucţiunile de siguranţă. Nerespectarea instrucţiunilor şi indicaţiilor de siguranţă poate provoca electrocutare, incendiu şi/sau răniri grave. Ţineţi seama de ilustraţiile din partea anterioară a instrucţiunilor de folosire.

Utilizarea conform destinaţiei

Scula electrică este destinată tăierii cu opritor a lemnului, materialelor plastice, metalului şi materialelor de construcţii. Aceasta este adecvată pentru tăieri în linie dreaptă şi curbă. În cazul utilizării pânzelor de ferăstrău din bimetal corespunzătoare este posibilă tăierea de separare la nivel cu suprafaţa prelucrată. Trebuie respectate recomandările privind pânzele de ferăstrău.

Componentele ilustrate

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la schiţa sculei electrice de la pagina grafică.

(1) Pânză de ferăstrău[a)]
(2) Talpă de fixare reglabilă
(3) Manşon de blocare pentru pânza de ferăstrău
(4) Sistem de prindere a pânzei de ferăstrău
(5) Cheie hexagonală
(6) Cârlig de suspendare
(7) Piedică de pornire pentru comutatorul de pornire/oprire
(8) Comutator de pornire/oprire
(9) Manetă de reglare a mişcării pendulare
(10) Tastă de deblocare a acumulatorului[a)]
(11) Acumulator[a)]
(12) Mâner (suprafaţă izolată de prindere)
(13) Şurub talpă de fixare

a) **Acest accesoriu nu este inclus în setul de livrare standard.**

Date tehnice

Ferăstrău sabie		GSA 18V-28
Cod de identificare		**3 601 FC0 0..**
Tensiune nominală	V=	18
Frecvenţa curselor la funcţionarea în gol n_0[A)]	curse/min	0–2900
Sistem de prindere a accesoriilor		SDS
Cursă	mm	28
Adâncime maximă de tăiere		
– în lemn	mm	230
– în oţel (nealiat)	mm	20
– Diametru ţeavă	mm	150
Greutate[B)]	kg	3,2
Temperatură ambientală recomandată în timpul încărcării	°C	0 ... +35
Temperatură ambientală admisă în timpul funcţionării[C)] şi pe perioada depozitării	°C	−20 ... +50
Acumulatori compatibili		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Acumulatori recomandaţi pentru putere maximă		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah
Încărcătoare recomandate		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18...

Ferăstrău sabie	GSA 18V-28
	GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Măsurat la 20–25 °C cu acumulatorul **ProCORE18V 8.0Ah**

B) Fără acumulator (pentru greutatea acumulatorului, accesează www.bosch-professional.com)

C) performanțe limitate la temperaturi < 0 °C

Valorile pot varia în funcție de produs şi sunt supuse condițiilor de utilizare, precum şi condițiilor de mediu. Pentru informații suplimentare, accesează www.bosch-professional.com/wac.

Informații privind zgomotul/vibrațiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform **EN 62841-2-11**.

Nivelul de zgomot evaluat după curba de filtrare A al sculei electrice este în mod normal: nivel de presiune sonoră **89** dB(A); nivel de putere sonoră **97** dB(A). Incertitudinea K = **5** dB.

Poartă căşti antifonice!

Valorile vibrațiilor a_h (vibrații continue), p_F (vibrații de impact repetate) şi incertitudinea K au fost determinate conform **EN 62841-2-11**.

Debitarea plăcilor din PAL cu pânza de ferăstrău **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Debitarea grinzilor din lemn cu pânza de ferăstrău **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Nivelul vibrațiilor şi nivelul zgomotelor emise specificate în prezentele instrucțiuni au fost măsurate conform unei proceduri de măsurare standardizate şi pot fi utilizate la compararea diferitelor scule electrice. Acestea pot fi folosite şi pentru evaluarea provizorie a vibrațiilor şi zgomotului emis.

Nivelul specificat al vibrațiilor şi al zgomotului emis se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu, beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor şi nivelul zgomotului emis se pot abate de la valorile specificate. Aceasta poate amplifica considerabil vibrațiile şi zgomotul de-a lungul întregului interval de lucru.

Pentru o evaluare exactă a vibrațiilor şi a zgomotului ar trebui luate în calcul şi intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este folosită efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a zgomotului pe întreg intervalul de lucru.

Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice şi a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

Acumulator

Sculă electrică cu acumulator **Bosch** achiziționată chiar şi fără acumulator. Dacă în pachetul de livrare al sculei tale electrice este inclus un acumulator, îl poți scoate pe acesta din ambalaj.

Încărcarea acumulatorului

▶ **Folosiți numai încărcătoarele menționate în datele tehnice.** Numai aceste încărcătoare sunt adaptate la acumulatorul cu tehnologie litiu-ion montat în scula dumneavoastră electrică.

Observație: Acumulatorii litiu-ion sunt livrați în stare parțial încărcată, conform reglementărilor internaționale privind transportul. Pentru a asigura funcționarea la capacitate maximă a acumulatorului, încarcă complet acumulatorul înainte de prima utilizare.

Introducerea acumulatorului

Introdu acumulatorul încărcat în adaptorul pentru acumulator până când acesta se fixează.

Extragerea acumulatorului

Pentru extragerea acumulatorului, apasă tasta de deblocare şi extrage acumulatorul. **Nu forța.**

Acumulatorul este prevăzut cu 2 trepte de blocare, care au rolul de a preveni căderea acumulatorului din scula electrică în cazul apăsării involuntare a tastei de deblocare a acumulatorului. Atât timp cât acumulatorul se află în interiorul sculei electrice, acesta este menținut în poziție prin forța elastică a unui arc.

Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului

Observație: Nu orice tip de acumulator dispune de un indicator al nivelului de încărcare.

LED-urile verzi ale indicatorului stării de încărcare a acumulatorului indică starea de încărcare a acumulatorului. Din considerente legate de siguranță, verificarea stării de încărcare este posibilă numai cu scula electrică oprită.

Pentru indicarea stării de încărcare, apasă tasta On sau ▭. Acest lucru este posibil şi când acumulatorul nu este montat pe scula electrică.

Dacă, după apăsarea tastei pentru indicarea stării de încărcare, nu se aprinde niciun LED, înseamnă că acumulatorul este defect şi trebuie înlocuit.

Tip de acumulator GBA 18V... | GBA18V...

LED	Capacitate
Aprindere continuă de 3 ori în verde	60–100%
Aprindere continuă de 2 ori în verde	30–60%
Aprindere continuă o dată în verde	5–30%
Aprindere intermitentă o dată în verde	0–5%

Tip de acumulator ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Capacitate
Aprindere continuă de 5 ori în verde	80–100%
Aprindere continuă de 4 ori în verde	60–80%
Aprindere continuă de 3 ori în verde	40–60%
Aprindere continuă de 2 ori în verde	20–40%
Aprindere continuă o dată în verde	5–20%
Aprindere intermitentă o dată în verde	0–5%

Detectarea riscului de defectare a acumulatorului

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED-urile indicatorului de încărcare a acumulatorului pot indica, pe lângă nivelul de încărcare al acumulatorului, şi riscul de defectare a acumulatorului.

Pentru a activa funcţia, menţine apăsată, timp de 3 secunde, tasta pentru indicarea nivelului de încărcare. Procesul de analiză a acumulatorului este semnalat prin aprinderea indicatorului de încărcare a acumulatorului. Rezultatul este indicat de indicatorul de încărcare a acumulatorului.

1 LED: Acumulatorul comportă un risc înalt de defectare. Puterea şi durata de funcţionare ar putea fi deja reduse. Este recomandat să înlocuieşti acumulatorul.

5 LED-uri: Acumulatorul are o stare optimă şi comportă un risc redus de defectare.

Atenţie: Evaluarea riscului de defectare a acumulatorului funcţionează în două etape şi oferă o evaluare simplificată a stării acumulatorului. Conform evaluării efectuate, acumulatorul are o stare optimă sau există un risc mare de defectare a acestuia. Starea de funcţionare a acumulatorului nu este afişată în procente.

Indicaţii privind manevrarea optimă a acumulatorului

Protejaţi acumulatorul împotriva umezelii şi apei.

Depozitaţi acumulatorul numai la temperaturi cuprinse între −20 °C şi 50 °C. Nu lăsaţi acumulatorul în autovehicul, de exemplu, pe timpul verii.

Ocazional curăţaţi fantele de ventilaţie ale acumulatorului utilizând o pensulă moale, curată şi uscată.

Un timp de funcţionare considerabil redus după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat şi trebuie înlocuit.

Respectaţi instrucţiunile privind eliminarea.

Montare

- ▶ **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreţinere, înlocuirea accesoriului, curăţare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acţionării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.

Montarea/schimbarea pânzei de ferăstrău

- ▶ **La montarea sau schimbarea accesoriului purtaţi mănuşi de protecţie.** Accesoriile sunt ascuţite şi se pot înfierbânta după o utilizare mai îndelungată.
- ▶ **La înlocuirea pânzei de ferăstrău aveţi grijă ca în orificiul de prindere al pânzei de ferăstrău să nu existe resturi de material, de exemplu, aşchii de lemn sau metal.**

Alegerea pânzei de ferăstrău

Montează numai pânze de ferăstrău cu coadă universală de 1/2". Pânza de ferăstrău nu trebuie să fie mai lungă decât este necesar pentru tăierea prevăzută.

Montarea pânzei de ferăstrău (consultaţi imaginea A)

Apăsaţi cu forţă pânza de ferăstrău **(1)** pe sistemul de prindere **(4)** până când se fixează sonor. Manşonul de blocare **(3)** se roteşte până la aproximativ 90° şi blochează pânza de ferăstrău.

Dacă pânza de ferăstrău **(1)** nu este blocată, rotiţi manşonul de blocare **(3)** la aproximativ 90° în direcţia săgeţii până când se blochează în poziţie deschisă şi este emis un clic sonor. Apoi apăsaţi încă o dată pânza de ferăstrău în sistemul de prindere **(4)**.

- ▶ **Trageţi de pânza de ferăstrău pentru a verifica dacă aceasta este fixată ferm.** O pânză de ferăstrău care nu este fixată bine poate cădea afară din sistemul de prindere şi vă poate provoca răniri.

Pentru anumite lucrări, pânza de ferăstrău **(1)** poate fi rotită la 180° (dinţii orientaţi în sus) şi montată la loc.

Extragerea pânzei de ferăstrău (consultaţi imaginea B)

- ▶ **Ţineţi astfel scula electrică la extragerea pânzei de ferăstrău încât pânza de ferăstrău extrasă să nu rănească persoane sau animale.**

Rotiţi manşonul de blocare **(3)** la aproximativ 90° în direcţia săgeţii. Pânza de ferăstrău **(1)** este aruncată afară.

Aspirarea prafului/aşchiilor

Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale şi metal pot fi dăunătoare sănătăţii. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacţii alergice şi/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.

Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales îm combinaţie cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanţe de protecţie a lemnului). Materialele care conţin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialişti.

- Asiguraţi buna ventilaţie a locului de muncă.
- Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecţie a respiraţiei având clasa de filtrare P2.

Respectaţi prescripţiile din ţara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

- ▶ **Evitaţi acumulările de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu uşurinţă.

Funcţionarea

Moduri de funcţionare

Pornirea/Oprirea mişcării pendulare

Mişcarea pendulară permite o adaptare optimă a vitezei de tăiere, a puterii de tăiere şi a modelului de tăiere la materialul de prelucrat.

Dacă este posibil, modifică reglarea mişcării pendulare înainte de conectarea sculei electrice.

Porneşte mişcare pendulară pentru lucrările în materiale moi şi cu duritate medie (de exemplu, materiale de construcţii uşoare, materiale pentru izolaţie, lemn de esenţă moale, cherestea, precum şi metale neferoase, lemn de esenţă tare, materiale plastice).

Pentru aceasta, răsuceşte în jos maneta de reglare a mişcării pendulare **(9)**.

Opreşte mişcarea pendulară pentru marginile de tăiere precise, de exemplu, pentru lucrările în materiale subţiri sau dure (de exemplu, tablă, oţel).

Pentru aceasta, răsuceşte în sus maneta de reglare a mişcării pendulare **(9)**.

Punerea în funcţiune

Pornirea/Oprirea (consultaţi imaginea C)

Pentru **pornirea** sculei electrice apăsaţi mai întâi şi împingeţi piedica de pornire **(7)** spre stânga. Apoi, apăsaţi comutatorul de pornire/oprire **(8)** şi menţineţi-l apăsat.

Pentru **oprirea** sculei electrice, eliberaţi comutatorul de Pornire/Oprire **(8)**. Apoi apăsaţi şi împingeţi din nou piedica de pornire **(7)** spre dreapta.

Reglarea numărului de curse

Puteţi regla fără trepte numărul de curse al sculei electrice deja pornite, exercitând o apăsare mai puternică sau mai uşoară asupra întrerupătorului Pornit/Oprit **(8)**.

O apăsare uşoară asupra întrerupătorului Pornit/Oprit **(8)** are drept efect un număr redus de curse. Pe măsură ce apăsarea creşte, se măreşte corespunzător şi numărul de curse.

Frecvenţa necesară a curselor depinde de material şi de condiţiile de lucru, putând fi determinat prin probă practică.

Reducerea frecvenţei curselor este recomandată:
- la aşezarea pânzei de ferăstrău pe piesa de prelucrat, pentru a putea poziţiona mai precis pânza de ferăstrău,
- la debitarea materialului plastic şi aluminiului, pentru a preveni topirea materialului.

Atunci când se lucrează un timp mai îndelungat cu un număr mai mic de curse scula electrică se poate înfierbânta puternic. Demontaţi pânza de ferăstrău şi lăsaţi scula electrică să funcţioneze în gol cu numărul maxim de curse, pentru a se răci, timp de aproximativ 3 min.

Instrucţiuni de lucru

- ▶ **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreţinere, înlocuirea accesoriului, curăţare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acţionării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.
- ▶ **În cazul în care pânza de ferăstrău se blochează, opriţi imediat scula electrică.**

Recomandări

- ▶ **În cazul debitării materialelor de construcţii uşoare, respectaţi reglementările legale şi recomandările producătorilor de materiale.**

Înainte de lucrările de debitare în lemn, plăci aglomerate, materiale de construcţii etc., verificaţi dacă acestea prezintă corpuri străine precum cuie, înşurubare sau altele asemănătoare şi utilizaţi o pânză de ferăstrău adecvată.

Porniţi scula electrică şi conduceţi-o spre piesa de prelucrat. Aşezaţi talpa de fixare **(2)** pe suprafaţa piesei de prelucrat şi debitaţi materialul aplicând o presiune uniformă, respectiv cu avans uniform. După finalizarea procesului de lucru, opriţi scula electrică.

Dacă pânza de ferăstrău se blochează, scula electrică se opreşte instantaneu. Depărtaţi marginile făgaşului de tăiere cu o sculă adecvată şi extrageţi scula electrică din acesta.

Talpă de fixare rabatabilă şi extensibilă (consultă imaginile D–E)

Talpa de fixare **(2)** se reglează în funcţie de mobilitatea poziţiei unghiulare necesare a suprafeţei.

Talpa de fixare **(2)** poate fi scoasă progresiv şi longitudinal în funcţie de pânza de ferăstrău utilizată şi de cazul de utilizare.

Desfă şuruburile **(13)** cu ajutorul cheii hexagonale **(5)** şi împinge talpa de fixare **(2)** în poziţia dorită. Strânge din nou ferm şuruburile şi verifică dacă talpa de fixare este prinsă ferm.

Tăierea cu pătrundere directă în material (consultaţi imaginea F)

- ▶ **Tăierea cu pătrundere directă este permisă numai în materiale moi precum lemnul, gips-cartonul sau altele similare! Nu prelucraţi prin tăiere cu penetrare directă materiale metalice!**

Pentru tăierea cu pătrundere directă în material utilizaţi numai pânze de ferăstrău scurte.

Aşezaţi scula electrică cu muchia tălpii de fixare **(2)** pe piesa de prelucrat fără ca pânza de ferăstrău **(1)** să atingă piesa de prelucrat şi porniţi-o. În cazul sculelor electrice prevăzute cu un sistem de reglare a numărului de curse, selectaţi numărul maxim de curse. Împingeţi şi apăsaţi scula electrică pe piesa de prelucrat şi lăsaţi pânza de ferăstrău să pătrundă lent în aceasta.

Imediat ce talpa de fixare **(2)** se sprijină în întregime pe piesa de lucru, tăiaţi în continuare de-a lungul liniei de tăiere dorite.

Pentru anumite lucrări, pânza de ferăstrău **(1)** poate fi rotită la 180°, iar scula electrică poate fi rotită corespunzător.

Debitarea la nivel (consultați imaginea G)

Cu pânzele de ferăstrău bimetal elastice puteți să debitați, de exemplu, elemente de construcție proeminente precum țevi de apă direct pe perete.

- ▶ **Aveți grijă ca întotdeauna pânza de ferăstrău să fie mai lungă decât diametrul piesei de prelucrat. Există pericolul de recul.**

Poziționați pânza de ferăstrău direct pe perete și îndoiți-o puțin exercitând o apăsare laterală asupra sculei electrice, până când talpa de fixare se sprijină pe perete. Porniți scula electrică și tăiați piesa de prelucrat, exercitând o apăsare laterală constantă.

Cârligul de suspendare (consultați imaginea H)

Cu ajutorul cârligelor de suspendare **(6)** poți suspenda scula electrică, de exemplu, pe o scară. Pentru aceasta, rabatează cârligul de suspendare în poziția dorită.

- ▶ **La suspendarea sculei electrice, ai grijă ca pânza de ferăstrău să fie protejată împotriva contactului accidental.** Există pericolul de rănire.

Rabatează din nou cârligul de suspendare **(6)** dacă doreşti să utilizezi scula electrică.

Agent de răcire/lubrifiant

La tăierea metalului, din cauza încălzirii acestuia, se va aplica un strat de agent de răcire resp. lubrifiant de-a lungul liniei de tăiere.

Întreținere şi service

Întreținere şi curățare

- ▶ **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreținere, înlocuirea accesoriului, curățare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.
- ▶ **Pentru a putea lucra bine și în siguranță, mențineți curate scula electrică şi fantele de aerisire ale acesteia.**

Curățați sistemul de prindere a pânzei de ferăstrău, preferabil cu o pensulă moale. Extrageți în acest scop pânza de ferăstrău din scula electrică. Folosiți lubrifianți adecvați pentru a menține în stare de funcționare sistemul de prindere a pânzei de ferăstrău.

Murdărirea puternică a sculei electrice poate duce la deranjamente funcționale. De aceea, nu debitați de jos în sus sau deasupra capului materiale la prelucrarea cărora se degajă mult praf.

Serviciu de asistență tehnică post-vânzări şi consultanță clienți

România

Tel.: +40 21 405 7541

Linkul către adresele centrelor noastre de service și către condițiile de garanție se găseşte pe ultima pagină.

În caz de reclamații şi comenzi de piese de schimb, te rugăm să specifici neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, indicat pe plăcuța cu date tehnice a produsului.

Eliminare

Sculele electrice, acumulatorii, accesoriile şi ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Nu aruncați sculele electrice şi acumulatorii/bateriile în gunoiul menajer!

Numai pentru țările UE:

Aparatele electrice şi electronice sau acumulatorii uzați/bateriile uzate care nu mai pot utilizați/utilizate trebuie colectați/colectate separat şi eliminați/eliminate în mod ecologic. Utilizează sistemele de colectare desemnate. Eliminarea incorectă poate fi nocivă pentru mediu şi sănătate din cauza eliminării de substanțe periculoase.

Български

Указания за сигурност

Общи указания за безопасност за електроинструменти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента.** Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар и/или тежки травми.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

Безопасност на работното място

- ▶ **Пазете работното си място чисто и добре осветено.** Разхвърляните или тъмни работни места са предпоставка за инциденти.
- ▶ **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

Безопасност при работа с електрически ток

- **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

Безопасен начин на работа

- **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- **Работете с предпазващо работно облекло. Винаги носете предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнозатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено".** Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.
- **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа прахове.
- **Доброто познаване на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност.** Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.

Грижливо отношение към електроинструментите

- **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвайте щепсела от контакта, респ. изваждайте батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- **Поддържайте добре електроинструментите си и аксесоарите им. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
- **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.

Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти

- **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани**

от производителя. Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.

- **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика трудова злополука и/или пожар.
- **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.
- **При неправилно използване от акумулаторна батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, след незабавно обилно изплакване потърсете помощ от лекар.** Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.
- **Не използвайте акумулаторна батерия или електроинструмент, които са повредени или с изменена конструкция.** Повредени или изменени акумулаторни батерии могат да се възпламенят, експлодират или да предизвикат наранявания.
- **Не излагайте акумулаторната батерия на високи температури или огън.** Излагането на огън или температури над 130 °C могат да предизвикат експлозии.
- **Спазвайте всички указания за зареждане на акумулаторната батерия; не я зареждайте, ако температурата й е извън диапазона, посочен в инструкциите.** Неправилното зареждане или зареждането при температури извън допустимия диапазон могат да увредят батерията и увеличават опасността от пожар.

Поддържане

- **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.
- **Никога не ремонтирайте повредени акумулаторни батерии.** Ремонтът на акумулаторни батерии трябва да се извършва само от производителя или от оторизиран сервиз.

Указания за безопасна работа с електрически ножовки

- **Когато изпълнявате операция, при която съществува опасност работният инструмент може да засегне скрити под повърхността проводници под напрежение, допирайте електроинструмента само до електролизираните повърхности на ръкохватките.** При контакт на режещия аксесоар с проводник под напрежение е възможно напрежението да се предаде по металните детайли на електроинструмента и това да предизвика токов удар.
- **Използвайте скоби или други подходящи средства за захващане и укрепване на обработвания детайл.** Държането на обработвания детайл на ръка или притискането му до тялото може да предизвика загуба на контрол.
- **Дръжте ръцете си на разстояние от зоната на рязане. Не пипайте под обработвания детайл.** Съществува опасност да се нараните, ако допрете режещия лист.
- **Дръжте здраво електроинструмента при работа с двете ръце и следете за сигурната позиция.** С две ръце електроинструментът се води по-сигурно.
- **Допирайте електроинструмента до обработвания детайл, след като предварително сте го включили.** В противен случай съществува опасност от възникване на откат, ако режещият лист се заклини в обработвания детайл.
- **Внимавайте за това, опорната пластина при рязане винаги да ляга върху детайла.** Съществува опасност ножът да се заклини и да предизвика загуба на контрол над електроинструмента.
- **След приключване на работа първо изключвайте електроинструмента и изваждайте режещия лист от междината едва след окончателното му спиране.** Така избягвате опасността от възникване на откат и можете безопасно да оставите електроинструмента на работната повърхност.
- **Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- **Използвайте само ножове в безукорно състояние.** Огънати или затъпени ножове могат да се счупят, да повредят среза или да предизвикат заклинване.
- **След изключване на електроинструмента не спирайте режещия лист принудително, като го притискате от двете страни.** Режещият лист може да бъде повреден, да се счупи или да предизвика обратен откат.
- **Добре затегнете материала. Не подпирайте детайла с ръка или с крак. Не докосвайте предмети или пода с движещ се трион.** Съществува опасност от откат.
- **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводи, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.
- **При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари. Акумулаторната батерия може да се запали или да**

експлодира. Погрижете се за добро проветряване и при оплаквания се обърнете към лекар. Парите могат да раздразнят дихателните пътища.

- **Не променяйте и не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.
- **Акумулаторната батерия може да бъде повредена от остри предмети, напр. пирони или отвертки, или от силни удари.** Може да бъде предизвикано вътрешно късо съединение и акумулаторната батерия може да се запали, да запуши, да експлодира или да се прегрее.
- **Използвайте акумулаторната батерия само в продукти на производителя.** Само така тя е предпазена от опасно за нея претоварване.

Предпазвайте акумулаторната батерия от топлина, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина, огън, мръсотия, вода и влага. Има опасност от експлозия и късо съединение.

Описание на продукта и дейността

Прочетете внимателно всички указания и инструкции за безопасност. Пропуски при спазването на инструкциите за безопасност и указанията за работа могат да имат за последствие токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, имайте предвид изображенията в предната част на ръководството за работа.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за разрязване с твърда опора, на дърво, пластмаса, метал и строителни материали. Той е подходящ за рязане по права линия и по дъга. При използване на подходящи биметални режещи листове е възможно отрязване на конзолно подаващи се детайли в равнината им на подаване. Трябва да се спазват препоръките за избор на режещи листове.

Изобразени елементи

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до изображението на електроинструмента на графичната страница.

(1) Режещ лист[a)]
(2) Регулируема основна плоча
(3) Застопоряваща втулка за режещия лист
(4) Поставка на режещия лист
(5) Шестостенен ключ
(6) Кука за окачване
(7) Блокировка на пусковия прекъсвач
(8) Пусков прекъсвач
(9) Лост за регулиране на колебателните движения
(10) Бутон за отключване на акумулаторната батерия[a)]
(11) Акумулаторна батерия[a)]
(12) Ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)
(13) Винт основна плоча

a) **Тази принадлежност не е включена в стандартната окомплектовка на доставката.**

Технически данни

Електрическа ножовка		GSA 18V-28
Каталожен номер		**3 601 FC0 0..**
Номинално напрежение	V=	18
Честота на възвратно-постъпателните движения на празен ход n_0 [A)]	min^{-1}	0–2900
Гнездо за работен инструмент		SDS
Ход	mm	28
макс. дълбочина на рязане		
– в дърво	mm	230
– в стомана (нелегирана)	mm	20
– Диаметър на тръбата	mm	150
Тегло[B)]	kg	3,2
препоръчителна температура на околната среда при зареждане	°C	0 ... +35
разрешена температура на околната среда при работа[C)] и при складиране	°C	−20 ... +50
съвместими акумулаторни батерии		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Препоръчителни акумулаторни батерии за пълна мощност		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah
препоръчителни зарядни устройства		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Измерено при 20–25 °C с акумулаторна батерия **ProCORE18V 8.0Ah**

B) Без акумулаторна батерия (теглото на акумулаторната батерия ще откриете на адрес www.bosch-professional.com)

C) ограничена производителност при температури под < 0 °C

Стойностите могат да варират според продукта и да зависят от условията на употреба и на околната среда. Допълнителна информация на www.bosch-professional.com/wac.

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 62841-2-11**.

Равнището A на генерирания шум от електроинструмента обикновено е: равнище на звуковото налягане **89** dB(A); мощност на звука **97** dB(A). Неопределеност K = **5** dB.

Работете с шумозаглушители!

Стойностите на вибриране a_h (постоянни вибрации), p_F (повтарящи се ударни вибрации) и неопределеността K са установени съгласно **EN 62841-2-11**.

Рязане на плоскости от шперплат с циркуляр **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Рязане на дървени греди с циркуляр **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Посочените в това ръководство за експлоатация ниво на вибрациите и стойност на емисия на шум са измерени съгласно процедура, определена и може да служи за сравняване с други електроинструменти. Те са подходящи също така за предварителна оценка на емисиите на вибрации и шум.

Посочените ниво на вибрациите и стойност на емисии на шум са представителни за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на вибрациите и стойността на емисии на шум може да се различават. Това би могло значително да увеличи вибрациите и шума през периода на ползване на електроинструмента.

За по-точното оценяване на вибрациите и шума трябва да се отчитат и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи на празен ход. Това би могло значително да намали емисиите на вибрации и шум през периода на ползване на електроинструмента.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

Акумулаторна батерия

Bosch продава акумулаторни инструменти и без акумулаторна батерия. Дали в обема на доставката на Вашия електрически инструмент се съдържа акумулаторна батерия, можете да научите от опаковката.

Зареждане на акумулаторната батерия

- **Използвайте само посочените в раздела Технически данни зарядни устройства.** Само тези зарядни устройства са подходящи за използваната във Вашия електроинструмент литиево-йонна акумулаторна батерия.

Указание: Литиево-йонните акумулаторни батерии се доставят частично заредени поради международните предписания за транспорт. За да се гарантира пълната мощност на акумулаторната батерия, заредете я напълно преди първата употреба.

Поставяне на акумулаторната батерия

Вкарайте заредената акумулаторна батерия в гнездото за акумулаторна батерия докато усетите прещракване.

Изваждане на акумулаторната батерия

За изваждане на акумулаторната батерия натиснете бутона за освобождаване и издърпайте акумулаторната батерия. **При това не прилагайте сила.**

Акумулаторната батерия разполага с 2 степени на застопоряване, с което се предотвратява изпадането й при натискане по невнимание на деблокиращия бутон. Когато акумулаторната батерия е поставена в електроинструмента, се придържа в нужната позиция от пружина.

Индикатор за акумулаторната батерия

Указание: Не всеки тип акумулаторна батерия разполага с индикатор за състоянието на зареждане.

Зелените светодиоди на индикатора за акумулаторната батерия показват степента на зареденост на акумулаторната батерия. Поради съображения за сигурност проверката на степента на зареденост е възможна само когато електроинструментът е в покой.

За да видите степента на зареденост на батерията, натиснете бутона за индикация ⓞⓝ или ▭. Това е възможно също и при извадена акумулаторна батерия.

Ако след натискане на бутона за индикация не свети нито един светодиод, акумулаторната батерия е повредена и трябва да бъде заменена.

Акумулаторна батерия модел GBA 18V... | GBA18V...

Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 3 × зелено	60–100 %
Непрекъснато светене 2 × зелено	30–60 %
Непрекъснато светене 1 × зелено	5–30 %
Мигаща светлина 1 × зелено	0–5 %

Тип акумулаторна батерия ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 5 × зелено	80–100 %
Непрекъснато светене 4 × зелено	60–80 %
Непрекъснато светене 3 × зелено	40–60 %
Непрекъснато светене 2 × зелено	20–40 %

Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 1 × зелено	5–20 %
Мигаща светлина 1 × зелено	0–5 %

Разпознаване на риск от дефект на акумулаторната батерия

EXPERT18V... | EXBA18V...

Светодиодите на индикатора за акумулаторната батерия могат да показват наред със състоянието на зареждане на акумулаторната батерия и риск от дефект на акумулаторната батерия.

За да активирате функцията, задръжте бутона за индикатора за състоянието на зареждане за 3 секунди. Анализът на акумулаторната батерия се сигнализира от светлина на индикатора за акумулаторната батерия. Резултатът се показва на индикатора за акумулаторната батерия.

1 LED: Акумулаторната батерия има висок риск от дефект. Мощността и срокът на работа вече са намалени. Препоръчва се смяната ѝ.

5 LED: Акумулаторната батерия е в добро състояние с нисък риск от дефект.

Моля, имайте предвид: Оценката на риска от дефект на акумулаторната батерия функционира двустепенно и предлага опростена оценка на състоянието. Акумулаторната батерия се оценява или в добро състояние или показва увеличен дефект от риск. Няма процентно съотношение на състоянието на батерията.

Указания за оптимална работа с акумулаторната батерия

Предпазвайте акумулаторната батерия от влага и вода.

Съхранявайте акумулаторната батерия само в температурния диапазон от –20 °C до 50 °C. Напр. не оставяйте акумулаторната батерия през лятото в автомобил на слънце.

Периодично почиствайте вентилационните отвори на акумулаторната батерия с мека чиста и суха четка.

Съществено съкратено време за работа след зареждане показва, че акумулаторната батерия е изхабена и трябва да бъде заменена.

Спазвайте указанията за бракуване.

Монтиране

- ▶ **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

Поставяне/смяна на режещ лист

- ▶ **При монтирането или смяната на инструмента работете с предпазни ръкавици.** Работните инструменти имат остри ръбове и при продължителна работа могат да се нагорещят.
- ▶ **При смяна на режещия лист внимавайте гнездото да не е замърсено с отпадъци от рязането, напр. стърготини или стружки.**

Избор на циркулярния диск

Използвайте само режещи листове с универсална опашка 1/2". Режещият лист не трябва да е по-дълъг от необходимото за изпълняване на среза.

Поставяне на режещ лист (вж. фиг. A)

Притиснете силно режещия лист **(1)** в гнездото **(4)** докато усетите отчетливо прещракване. При това застопоряващата втулка **(3)** завърта прибл. на 90° и захваща режещия лист.

Ако режещият лист **(1)** не бъде захванат, завъртете застопоряващата втулка **(3)** прибл. на 90° в посоката, указана със стрелка, докато усетите прещракване и втулката се захване в отворено положение. След това отново притиснете режещия лист в гнездото **(4)**.

- ▶ **Проверете дали режещият лист е захванат добре, като опитате да го издърпате.** Неправилно захванат режещ лист може да изхвръкне по време на работа и да Ви нарани.

При изпълняване на някои дейности режещият лист **(1)** може да бъде завъртян на 180° (зъбите да са обърнати нагоре) и да бъде поставен така.

Изхвърляне на режещия лист (вж. фиг. B)

- ▶ **Когато изхвърляте режещия лист, дръжте електроинструмента така, че режещият лист да не нарани намиращи се наблизо лица или животни.**

Завъртете застопоряващата втулка **(3)** прибл. на 90° в посоката, указана със стрелка. Режещият лист **(1)** се изхвърля.

Система за прахоулавяне

Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица.

Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

- Осигурявайте добро проветряване на работното място.
- Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

- ▶ **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.

Работа с електроинструмента

Работни режими

Включване и изключване на колебателните движения

Колебателните движения позволяват оптимално настройване на скоростта на рязане, производителността и на качеството на среза спрямо обработвания детайл.

По възможност променяйте настройката на колебателните движения преди включване на електроинструмента.

Включвайте колебателните движения за работа в мек и средно твърд материал (напр. леки строителни материали, изолации, мека дървесина, прясна дървесина и цветни метали, твърда дървесина, пластмаси).

За целта завъртете лоста за настройка на колебателните движения **(9)** надолу.

Изключвайте колебателните движения за чисти ръбове при срез и за работа в тънки или твърди материали (напр. ламарина, стомана).

За целта завъртете лоста за настройка на колебателните движения **(9)** нагоре.

Пускане в експлоатация

Включване/изключване (вж. фиг. C)

За **включване** на електроинструмента натиснете първо блокажа за включване **(7)** наляво. След това натиснете и задръжте пусков прекъсвач **(8)**.

За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач **(8)**. Натиснете след това бутона за блокиране **(7)** надясно.

Управление на броя на ходовете

Можете да регулирате безстепенно броя на ходовете на включения електроинструмент посредством силата на притискане на пусковия прекъсвач **(8)**.

При леко натискане на пусковия прекъсвач **(8)** честотата е ниска. С увеличаване на натиска нараства и честотата на възвратно-постъпателните движения.

Необходимата честота на възвратно-постъпателните движения зависи от конкретните условия и се определя най-добре чрез изпробване.

Препоръчва се намаляване на възвратно-постъпателните движения:

- при поставяне на режещия лист върху обработвания детайл, за да може да се позиционира по-точно режещия лист,
- при рязане на пластмаса и алуминий, за да се предотврати разтопяването на материала.

При продължителна работа с малка честота на възвратно-постъпателните движения електроинструментът може да се нагрее силно. Извадете режещия лист и охладете електроинструмента, като го оставите да работи прибл. 3 минути с максимална честота.

Указания за работа

- ▶ **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.
- ▶ **Ако ножът се заклини, незабавно изключете електроинструмента.**

Съвети

- ▶ **При разрязване на леки строителни материали спазвайте законовите разпоредби и указанията на производителя.**

Преди да разрязвате дървесни материали, ПДЧ, леки строителни материали и т. н. ги проверявайте за наличието на чужди тела, напр. пирони, винтове и др. п. и използвайте подходящи режещи листове.

Включете електроинструмента и го приближете до обработвания детайл. Допрете основната плоча **(2)** до детайла и го разрежете, като постоянно притискате електроинструмента към него, респ. с равномерно подаване. След приключване на работа изключете електроинструмента.

Ако режещият лист се заклини, незабавно изключете електроинструмента. Разтворете леко среза с подходящ инструмент и извадете електроинструмента.

Въртяща се и изтегляща се основна плоча (вж. фиг. D–E)

Благодарение на подвижността си основната плоча **(2)** се напасва спрямо необходимия за повърхността на детайла ъгъл.

Основната плоча **(2)** може да се измества според използвания режещ лист и случая на приложение безстепенно в надлъжна посока.

Разхлабете винтовете **(13)** с ключа с вътрешен шестостен **(5)** и избутайте основната плоча **(2)** в желаната позиция. Затегнете отново винтовете и проверете дали основната плоча е стабилна.

Потъващи триони (вж. фиг. F)

- ▶ **Допуска се пробиването с режещия лист само на меки материали, като дървесина, гипскартон или др. п.! Не се опитвайте да разрязвате с пробиване метали!**

При разрязване с пробиване използвайте само къси режещи листове.

Поставете електроинструмента на детайла с предния ръб на основната плоча **(2)**, без режещият лист **(1)** да го допира и след това го включете. Ако електроинструментът е с възможност за регулиране, установете максимална честота на възвратно-постъпателните движения. Притиснете здраво електроинструмента към детайла и бавно врежете режещия лист.

Когато основната плоча **(2)** допре до детайла с цялата си повърхност, продължете разрязването по желаната линия.

За изпълняването на специфични дейности режещият лист **(1)** може да бъде захванат завъртян на 180° и електрическия инструмент да бъде воден съответно завъртяна.

Подравняване (вж. фиг. G)

С помощта на еластични биметални режещи листове подаващи се елементи като водопроводни тръби и др. п. могат да бъдат отрязвани плътно в равнината на стената.

- ▶ **Внимавайте режещият лист винаги да е по-дълъг от диаметъра на разрязваната тръба. Съществува опасност от откат.**

Допрете режещия лист косо до стената и с помощта на страничен натиск върху електроинструмента го огънете така, че основната плоча да допре до стената. Включете електроинструмента и отрежете детайла с постоянен страничен натиск.

Кука за закачане (вж. фиг. H)

С куката за закачане **(6)** можете да окачате електроинструмента напр. на стълба. За целта завъртете куката за закачане в желаната позиция.

- ▶ **При окачен електроинструмент внимавайте режещият лист да е защитен от неволно допиране.** Съществува опасност от нараняване.

Отново приберете куката за закачане **(6)**, ако искате да работите с електроинструмента.

Охлаждащо-смазваща течност

За да предотвратите прегряване при разрязване на метали, трябва да нанесете охлаждащо-смазваща течност по продължение на линията на рязане.

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

- ▶ **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.
- ▶ **За да работите добре и безопасно, поддържайте чисти електрическия инструмент и вентилационните отвори.**

Почистете поставката за режещия лист за предпочитане с мека четка. За целта първо демонтирайте режещия лист от електроинструмента. Поддържайте правилното функциониране на гнездото за захващане на режещите листове чрез смазване с подходящи материали.

Силното замърсяване на електроинструмента може да доведе до нарушения на функционирането му. Затова не разрязвайте отдолу или в таванна позиция материали, които отделят голямо количество стружки.

Клиентска служба и консултация относно употребата

България
Тел.: +359(0)700 13 667

Линкът към нашите сервизни адреси и гаранционни условия ще откриете на последната страница.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

Бракуване

Електроинструментите, акумулаторните батерии и допълнителните приспособления трябва да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

Електрическите и електронни уреди или използваните акумулаторни/обикновени батерии, които вече не могат да се използват, трябва да се събират разделно и да се изхвърлят по екологичносъобразен начин. Използвайте обозначените системи за събиране. Грешното изхвърляне може да е вредно за околната среда и за здравето поради възможно съдържащите се опасни вещества.

Македонски

Безбедносни напомени

Општи предупредувања за безбедност за електрични алати

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ **Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, илустрации и спецификации приложени со овој електричен алат.** Непридржувањето до сите упатства приложени подолу може да доведе до струен удар, пожар и/или тешки повреди.

Зачувајте ги безбедносните предупредувања и упатства за користење и за во иднина.

Поимот „електричен алат“ во безбедносните предупредувања се однесува на електрични апарати што користат струја (кабелски) или апарати што користат батерии (акумулаторски).

Безбедност на работниот простор

- ▶ **Работниот простор одржувајте го чист и добро осветлен.** Преполни или темни простории може да доведат до несреќа.
- ▶ **Не работете со електричните алати во експлозивна околина, како на пример, во присуство на запаливи течности, гасови или прашина.** Електричните алати создаваат искри коишто може да ја запалат прашината или гасовите.

- ▶ **Држете ги децата и присутните подалеку додека работите со електричен алат.** Невниманието може да предизвика да изгубите контрола.

Електрична безбедност

- ▶ **Не ги изложувајте електричните алати на дожд или влажни услови.** Ако влезе вода во електричниот алат, ќе се зголеми ризикот од струен удар.

Лична безбедност

- ▶ **Бидете внимателни, внимавајте како работите и работете разумно со електричен алат. Не користете електричен алат ако сте уморни или под дејство на дроги, алкохол или лекови.** Еден момент на невнимание додека работите со електричните алати може да доведе до сериозна лична повреда.
- ▶ **Користете лична заштитна опрема. Секогаш носете заштита за очи.** Заштитната опрема, како на пр., маска за прашина, безбедносни чевли коишто не се лизгаат, шлем или заштита за уши, коишто се користат за соодветни услови, ќе доведат до намалување на лични повреди.
- ▶ **Спречете ненамерно активирање. Проверете дали прекинувачот е исклучен пред да го вклучите во струја и/или со сетот на батерии, пред да го земете или носите алатот.** Носење на електричните алати со прстот позициониран на прекинувачот или вклучување во струја на електричните алати чијшто прекинувачот е вклучен, може да предизвика несреќа.
- ▶ **Отстранете каков било клуч за регулирање или француски клуч пред да го вклучите електричниот алат.** Француски клуч или клуч прикачен за ротирачкиот дел на електричниот алат може да доведе до лична повреда.
- ▶ **Не ги пречекорувајте ограничувањата. Постојано одржувајте соодветна положба и рамнотежа.** Ова овозможува подобра контрола на електричниот алат во непредвидливи ситуации.
- ▶ **Облечете се соодветно. Не носете широка облека и накит. Косата и алиштата треба да бидат подалеку од подвижните делови.** Широката облека, накитот или долгата коса може да се закачат за подвижните делови.
- ▶ **Ако се користат поврзани уреди за вадење прашина и собирање предмети, проверете дали се правилно поврзани и користени.** Собирањето прашина може да ги намали опасностите предизвикани од неа.
- ▶ **Не дозволувајте искуството стекнато со честа употреба на алатите да ве направи спокојни и да ги игнорирате безбедносните принципи при нивното користење.** Невнимателно движење може да предизвика сериозна повреда во дел од секунда.

Употреба и чување на електричните алати

- ▶ **Не го преоптоварувајте електричниот алат. Користете соодветен електричен алат за намената.** Со соодветниот електричен алат подобро, побезбедно и побрзо ќе ја извршите работата за која е наменет.
- ▶ **Не користете електричен алат ако не можете да го вклучите и исклучите со помош на прекинувачот.** Секој електричен алат којшто не може да се контролира со прекинувачот е опасен и мора да се поправи.
- ▶ **Исклучете го електричниот алат од струја и/или извадете го сетот на батерии, ако се вади, пред да правите некакви прилагодувања, менувате дополнителна опрема или го складирате електричниот алат.** Со овие превентивни безбедносни мерки се намалува ризикот од случајно вклучување на електричниот алат.
- ▶ **Чувајте ги електричните алати подалеку од дофат на деца и не дозволувајте лицата кои не ракувале со електричниот алат или не се запознаени со ова упатство да работат со истиот.** Електричните алати се опасни во рацете на необучени корисници.
- ▶ **Одржување на електрични алати и дополнителна опрема. Проверете го порамнувањето или прицврстување на подвижните делови, спојот на деловите и сите други услови што може негативно да влијаат врз функционирањето на електричниот алат. Ако е оштетен, однесете го електричниот алат на поправка пред да го користите.** Многу несреќи се предизвикани заради несоодветно одржување на електричните алати.
- ▶ **Острете и чистете ги алатите за сечење.** Соодветно одржуваните ивици на алатите за сечење помалку се виткаат и полесно се контролираат.
- ▶ **Електричниот алат, дополнителната опрема, деловите и др., користете ги во согласност со ова упатство, внимавајте на работните услови и работата која ја вршите.** Користењето на електричниот алат за други намени може да доведе до опасни ситуации.
- ▶ **Рачките и површините за држење одржувајте ги суви, чисти и неизмастени.** Рачките и површините за држење што се лизгаат не овозможуваат безбедно ракување и контрола на алатот во непредвидливи ситуации.

Употреба и чување на батериски алат

- ▶ **Полнете ја батеријата само со полнач наведен од производителот.** Полнач којшто е соодветен за еден тип сет на батерии може да предизвика опасност од пожар ако се користи за друг сет на батерии.
- ▶ **Електричните алати користете ги само со специјално наменети сетови на батерии.** Користењето на други сетови на батерии може да предизвика опасност од повреда или пожар.
- ▶ **Кога не го користите сетот на батерии, чувајте го подалеку од други метални предмети, како на пр., спојувалки, монети, клучеви, шајки, завртки или други помали метални предмети што може да предизвикаат спој од еден до друг извор.** Краток

спој на батериските извори може да предизвика изгореници или пожар.

- **Под непредвидени околности, течноста може да истече од батеријата; избегнувајте контакт. При случаен допир, измијте се со млаз вода. Ако течноста влезе во очите, побарајте дополнителна медицинска помош.** Течност истечена од батеријата може да предизвика иритација или изгореници.
- **Не употребувајте сет на батерии или алат што е оштетен или изменет.** Оштетени или изменети батерии може да реагираат непредвидливо и да предизвикаат пожар, експлозија или опасност од повреда.
- **Не го изложувајте сетот на батерии или алатот на оган или висока температура.** Изложувањето на оган или на температура повисока од 130 °C може да предизвика експлозија.
- **Следете ги сите упатства за полнење и не го полнете сетот на батерии или алатот надвор од температурниот опсег наведен во упатствата.** Неправилното полнење или на температура надвор од наведениот опсег може да ја оштети батеријата и да ја зголеми опасноста од пожар.

Сервисирање

- **Електричниот алат сервисирајте го кај квалификувано лице кое користи само идентични резервни делови.** Со ова се овозможува безбедно одржување на електричниот алат.
- **Никогаш не поправајте оштетени сетови на батерии.** Поправката на сетови на батерии треба да ја врши само производителот или овластен сервис.

Безбедносни напомени за сабјести пили

- **Држете го електричниот алат за изолираната површина додека сечете за да не дојде во контакт со скриена жица.** Ако опремата за сечење дојде во допир со „жица под напон“, може да ги изложи металните делови на електричниот алат „под напон“ и операторот може да добие струен удар.
- **Користете менгеме или некој друг практичен начин за да го обезбедите и прицврстите делот што се обработува на стабилна површина.** Доколку го држите делот што се обработува со рака или го потпрете на вас, тоа ќе биде нестабилно и може да изгубите контрола.
- **Држете ги рацете подалеку од делот каде што се сече. Не фаќајте под делот што се обработува.** Доколку дојдете во контакт со листовите за пила постои опасност од повреда.
- **При работата, држете го електричниот алат цврсто со двете дланки и застанете во сигурна положба.** Со електричниот алат посигурно ќе управувате ако го држите со двете дланки.
- **Ставете го електричниот алат само кога е вклучен на делот што се обработува.** Инаку постои опасност од повратен удар, доколку алатот што се вметнува се заглави во делот што се обработува.
- **При сечење внимавајте на тоа, основната плоча секогаш да лежи на делот што се обработува.** Листот за пилата може да се блокира и да доведе до губење контрола над електричниот алат.
- **По завршувањето на работењето исклучете го електричниот алат и извадете го листот за пила од исечокот дури тогаш кога тој ќе застане.** На тој начин ќе избегнете повратен удар и ќе може безбедно да го оставите електричниот алат.
- **Почекајте додека електричниот алат сосема не прекине со работа, пред да го тргнете настрана.** Алатот што се вметнува може да се блокира и да доведе до губење контрола над уредот.
- **Користете само неоштетени, беспрекорни листови за пила.** Искривените или неострите листови за пила може да се скршат, да влијаат негативно на сечењето или да предизвикаат повратен удар.
- **Не го блокирајте листот за пилата по исклучувањето со странично контра-притискање.** Листот за пила може да се оштети, скрши или да предизвика повратен удар.
- **Цврсто стегнете го материјалот. Не го потпирајте делот што се обработува со рака или со нога. Не допирајте предмети или под со пила што работи.** Постои опасност од повратен удар.
- **Користете соодветни уреди за пребарување, за да ги пронајдете скриените електрични кабли или консултирајте се со локалното претпријатие за снабдување со електрична енергија.** Контактот со електрични кабли може да доведе до пожар и струен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлегувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување.
- **При оштетување и непрописна употреба на батеријата може да излезе пареа. Батеријата може да се запали или да експлодира.** Внесете свеж воздух и доколку има повредени однесете ги на лекар. Пареата може да ги надразни дишните патишта.
- **Не модифицирајте и отворајте ја батеријата.** Постои опасност од краток спој.
- **Батеријата може да се оштети од острите предмети како на пр. клинци или одвртувач или со надворешно влијание.** Може да дојде до внатрешен краток спој и батеријата може да се запали, да пушти чад, да експлодира или да се прегрее.
- **Користете ја батеријата само во производи на производителот.** Само на тој начин батеријата ќе се заштити од опасно преоптоварување.

Заштитете ги батериите од топлина, на пр. од долготрајно изложување на сончеви зраци, оган, нечистотии, вода и влага. Инаку, постои опасност од експлозија и краток спој.

Опис на производот и перформансите

Прочитајте ги сите безбедносни напомени и упатства. Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Внимавајте на сликите во предниот дел на упатството за користење.

Употреба со соодветна намена

Електричниот алат е наменет за сечење на дрво, пластика, метал и градежни материјали со фиксирано запирање. Тој е наменет за прави и криви резови. Со користење на соодветни биметални сечила за пила, возможни се и кратки резови. Треба да внимавате на препораките за сечила за пила.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на илустрираните компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

(1) Сечило за пила[a)]
(2) Подеслива основна плоча
(3) Чаура за блокирање на сечилото за пила
(4) Прифат на сечило за пила
(5) Клуч со внатрешна шестаголна глава
(6) Куки за закачување
(7) Блокада при вклучување на прекинувачот за вклучување/исклучување
(8) Прекинувач за вклучување/исклучување
(9) Лост за подесување на осцилациите
(10) Копче за отклучување на батерија[a)]
(11) Батерија[a)]
(12) Рачка (изолирана површина на рачката)
(13) Завртка за основната плоча

a) **Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака.**

Технички податоци

Сабјеста пила		GSA 18V-28
Број на дел		**3 601 FC0 0..**
Номинален напон	V=	18
Број на работни одови во празно n_0[A)]	min^{-1}	0–2900
Прифат на алатот		SDS
Работен од	mm	28
макс. длабочина на резот		
– во дрво	mm	230
– во челик (нелегиран)	mm	20
– Дијаметар на цевката	mm	150
Тежина[B)]	kg	3,2
препорачана околна температура при полнење	°C	0 … +35
дозволена околна температура при работење[C)] и при складирање	°C	−20 … +50
компатибилни акумулаторски батерии		GBA18V… GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT18V… EXBA18V… CORE18V…
препорачани батерии за целосна моќност		ProCORE18V… ≥ 5,5 Ah
препорачани полначи		GAL18… GAL 18… GAL 36… GAL12V/18… GAL 12V/18… GAX 18… EXAL18…

A) Мерено при 20–25 °C со батерија **ProCORE18V 8.0Ah**

B) Без батерија (тежината на батеријата може да ја видите во www.bosch-professional.com)

C) ограничена моќност на температури < 0 °C

Вредностите може да варираат во зависност од производот и зависат од примената и условите на животната средина. Повеќе информации може да најдете на www.bosch-professional.com/wac.

Информации за бучава/вибрации

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 62841-2-11**.

Нивото на звук на електричниот алат оценето со A типично изнесува: ниво на звучен притисок **89** dB(A); ниво на звучна јачина **97** dB(A). Несигурност K = **5** dB.

Носете заштита за слухот!

Вредности на вибрации a_h (континуирани вибрации), p_F (повторени ударни вибрации) и несигурност K утврдени според **EN 62841-2-11**.

Сечење иверица со сечило за пила **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Сечење дрвени греди со сечило за пила **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Нивото на вибрации наведено во овие упатства и вредноста на емисијата на бучава се измерени според мерни постапки и можат да се користат за споредба меѓу електрични алати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на нивото на вибрации и емисијата на бучава.

Наведеното ниво на вибрации и вредноста на емисијата на бучава ги претставуваат главните примени на електричниот алат. Доколку електричниот алат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, нивото на вибрации и вредноста на емисијата на бучава можат да отстапуваат. Ова може значително да го зголеми нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

За прецизно одредување на нивото на вибрации и емисијата на бучава, треба да се земе предвид периодот во кој уредот е исклучен или работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието од вибрациите, како на пр.: одржување на електричните алати и алатите за вметнување, одржување на топлината на дланките, организирање на текот на работата.

Батерија

Bosch продава батериски електрични алати и без батерија. Дали батеријата е содржана во обемот на испорака можете да видите на пакувањето.

Полнење на батеријата

- ▶ **Користете ги само полначите коишто се наведени во техничките податоци.** Само овие уреди за полнење се погодни за литиум-јонската батерија за Вашиот електричен уред.

Напомена: Литиум-јонските батерии се испорачуваат делумно наполнети порани меѓународните прописи за транспорт. За да се загарантира целосната јачина на батеријата, пред првата употреба целосно наполнете ја.

Ставање на батеријата

Вметнете ја наполнетата акумулаторска батерија во прифатот за батерија, додека не се вклопи.

Вадење на батеријата

За да ја извадите акумулаторската батерија, притиснете на копчето за отворање и извлечете ја батеријата. **Притоа не употребувајте сила.**

Акумулаторската батерија има 2 степена на блокирање, што спречуваат да испадне батеријата при невнимателно притискање на копчето за отклучување на батеријата. Сè додека е вметната батеријата во електричниот алат, таа се држи во позиција со помош на пружина.

Приказ за наполнетост на батеријата

Напомена: Не секој тип на батерија има приказ за нивото на наполнетост.

Трите зелени LED-светилки на приказот за наполнетост на батеријата ја покажуваат состојбата на наполнетост на батеријата. Од безбедносни причини, состојбата на наполнетост на батеријата може да ја проверите само доколку електричниот алат е во мирување.

Притиснете го копчето на приказот за наполнетост на батеријата, ⏻ или ▭, за да се прикаже наполнетоста. Ова исто така е возможно и со извадена батерија.

Доколку по притискањето на копчето на приказот за наполнетост на батеријата не свети LED светилка, батеријата е дефектна и мора да се замени.

Тип на батерија GBA 18V... | GBA18V...

LED-светилки	Капацитет
Трајно светло 3 × зелено	60–100 %
Трајно светло 2 × зелено	30–60 %
Трајно светло 1 × зелено	5–30 %
Трепкаво светло 1 × зелено	0–5 %

Вид батерија ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED-светилки	Капацитет
Трајно светло 5 × зелено	80–100 %
Трајно светло 4 × зелено	60–80 %
Трајно светло 3 × зелено	40–60 %
Трајно светло 2 × зелено	20–40 %
Трајно светло 1 × зелено	5–20 %
Трепкаво светло 1 × зелено	0–5 %

Откривање ризик од дефект на батеријата

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED-светилките на приказите за наполнетост на батеријата, покрај статусот на наполнетост на батеријата, може да укажат и на ризик од дефект на батеријата.

За да ја активирате функцијата, притиснете и задржете го копчето за приказот за наполнетост ▭ 3 секунди. Анализата на батеријата се сигнализира со вклучено светло на приказот за наполнетост на батеријата. Резултатот се прикажува на приказот за наполнетост на батеријата.

1 LED-светилка: батеријата има висок ризик од дефекти. Перформансите и времето на траење можеби веќе се намалени. Се препорачува да се замени батеријата.

5 LED-светилки: Батеријата е во добра состојба со низок ризик од дефекти.

Напомена: проценката на ризикот од дефект на батеријата работи во две фази и нуди поедноставена проценка на состојбата. Батеријата или е оценета во добра состојба или има зголемен ризик од дефекти. Не се прикажува процентот на здравјето на батеријата.

Напомени за оптимално користење на батериите

Заштитете ја батеријата од влага и вода.

Складирајте ја батеријата во опсег на температура од −20 °C до 50 °C. Не ја оставајте батеријата на пр. во автомобилот во лето.

Повремено чистете ги отворите за проветрување на батеријата со мека, чиста и сува четка.

Скратеното време на работа по полнењето покажува, дека батеријата е потрошена и мора да се замени.

Внимавајте на напомените за отстранување.

Монтажа

- ▶ **Пред секое работење на електричниот алат (на пр. одржување, промена на алатот итн.) извадете ја батеријата од електричниот алат.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.

Вметнување/замена на сечилото за пилата

- ▶ **При ставање или при замена на електричниот алат носете заштитни ракавици.** Алатите за вметнување се остри и може да се загреат при подолга употреба.
- ▶ **При менувањето на сечилата за пила внимавајте на тоа, на прифатот за сечило за пила да нема остатоци од материјал, на пр. дрвени или метални струготини.**

Бирање на сечилото за пила

Користете само сечила за пила со универзална основа од 1/2". Сечилото за пилата не треба да биде подолго отколку што е потребно за наменетото сечење.

Вметнување на сечилото за пила (види слика A)

Притиснете го сечилото за пила **(1)** силно во прифатот за сечило за пила **(4)**, додека не слушнете да се вклопи. Притоа чаурата за блокирање **(3)** се врти за околу 90° и го блокира сечилото за пила.

Доколку сечилото за пила **(1)** не се блокира, свртете ја чаурата за блокирање **(3)** за околу 90° во правец на стрелката, додека не се блокира во отворена позиција и не се слушне кликнување. Потоа уште еднаш притиснете го сечилото за пила во прифатот за сечило за пила **(4)**.

- ▶ **Со влечење проверете дали е зацврстено сечилото за пилата.** Лабаво поставеното сечило за пила може да испадне и да Ве повреди.

За одредени работи, сечилото за пила **(1)** може да се сврти за 180° (запците покажуваат нагоре) и повторно да се стави.

Исфрлање на сечило за пила (види слика B)

- ▶ **При вадењето на сечилото за пила држете го електричниот алат така што нема да се повредат лица или животни со исфрленото сечило.**

Свртете ја чаурата за блокирање **(3)** за околу 90° во правец на стрелката. Сечилото за пила **(1)** ќе се исфрли.

Всисување на прав/струготини

Правта од материјалите како на пр. слоеви боја, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето. Допирањето или вдишувањето на таквата прав може да предизвика алергиски реакции и/или заболувања на дишните патишта на корисникот или лицата во околината.

Одредени честички прав како на пр. прав од даб или бука важат како канцерогени, особено доколку се во комбинација со дополнителни супстанци (хромат, средства за заштита на дрво). Материјалите што содржат азбест смеат да бидат обработувани само од страна на стручни лица.

- Погрижете се за добра проветреност на работното место.
- Се препорачува носење на маска за заштита при вдишувањето со класа на филтер P2.

Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.

- ▶ **Избегнувајте собирање прав на работното место.** Правта лесно може да се запали.

Употреба

Начини на работа

Вклучување/исклучување осцилации

Осцилациите овозможуваат оптимално прилагодување на брзината, капацитетот и сликата на сечење на материјалот што се обработува.

Доколку е можно, променете ја поставката на осцилации пред да го вклучите електричниот алат.

Вклучете ги осцилациите за работа во меки и средно тврди материјали (на пр. лесни градежни материјали, изолационен материјал, меко дрво, дрво и обоени метали, тврдо дрво, пластика).

Свртете го лостот за подесување осцилации **(9)** надолу.

Исклучете ги осцилациите за чисти рабови за сечење и за работа во тенки или тврди материјали (на пр. лим, челик).
Свртете го лостот за подесување осцилации **(9)** нагоре.

Ставање во употреба

Вклучување/исклучување (види слика C)

За **вклучување** на електричниот алат прво притиснете ја блокадата при вклучување **(7)** на лево. Потоа притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(8)** и држете го притиснат.

За **исклучување** на електричниот алат отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(8)**. Потоа притиснете ја блокадата при вклучување **(7)** повторно на десно.

Контрола на бројот на работни одови

Бројот на работни одови на вклучениот електричен алат може да го регулирате бесстепено, во зависност од тоа колку ќе го притиснете прекинувачот за вклучување/исклучување **(8)**.

Со нежно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување **(8)** се постигнуваат мал број на работни одови. Со зголемување на притисокот се зголемува и бројот на работни одови.

Потребниот број на работни одови зависи од материјалот и работните услови и може да се одреди со практична примена.

Се препорачува намалување на бројот на работни одови:
- кога го поставувате сечилото на пилата на делот што се обработува за да може попрецизно да го поставите сечилото на пилата,
- при сечење на пластика и алуминиум за да се спречи топење на материјалот.

При подолготрајно работење со мал број на работни одови, електричниот алат може многу да се вжешти. Извадете го сечилото за пила и оставете го електричниот алат да работи околу 3 мин. со максимален број на работни одови.

Совети при работењето

- ▶ **Пред секое работење на електричниот алат (на пр. одржување, промена на алатот итн.) извадете ја батеријата од електричниот алат.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.
- ▶ **Доколку се блокира сечилото за пила, исклучете го електричниот алат.**

Совети

- ▶ **При сечење на лесни градежни материјали, внимавајте на законските одредби и препораки на производителот на материјалот.**

Пред сечењето во дрво, шперплочи, градежни материјали итн. проверете дали на нив има туѓи тела како на пр. клинци, завртки и употребете го соодветното сечило за пила.

Вклучете го електричниот алат и водете го по делот што треба да се обработи. Поставете ја основната плоча **(2)** на површината од делот што се обработува и сечете со еднаков притисок одн. иста брзина по материјалот. По завршување на работниот процес, исклучете го електричниот алат.

Доколку се заглави сечилото за пила, веднаш исклучете го електричниот алат. Раширете го процепот што сте го направиле при сечењето со соодветен алат и извлечете го електричниот алат.

Основна плоча што може да се навали и извади (види слики D–E)

Основната плоча **(2)** поради својата подвижност се подесува на потребниот агол на површината.

Основната плоча **(2)** може да се помести бесстепено по должина во зависност од користениот лист за пила и употребата.

Олабавете ги завртките **(13)** со внатрешен шестаголен клуч **(5)** и притиснете ја основната плоча **(2)** во саканата позиција. Повторно затегнете ги завртките и проверете дали основната плоча е добро фиксирана.

Сечење со вдлабнување (види слика F)

- ▶ **Смеат да се обработуваат само меки материјали како дрво, гипс картон и сл. при сечење со вдлабнување! Не обработувајте метални материјали со сечење со вдлабнување!**

За пилата за вдлабнување користете само кратки сечила за пила.

Поставете го електричниот алат со предниот раб на основната плоча **(2)** на делот што се обработува, без сечилото за пила **(1)** да го допира делот што се обработува и вклучете го. Кај електричните алати со контрола на бројот на удари, поставете го максималниот број на работни одови. Притиснете го електричниот алат на делот што се обработува и оставете го сечилото за пила полека да се вдлабне во делот што се обработува.

Штом основната плоча **(2)** целосно ќе налегне на површината на делот што се обработува, продолжете да сечете по должина на саканата линија.

За одредени работи, сечилото за пила **(1)** може да се постави со вртење за 180°, а сабјестата електричниот алат да се води соодветно свртен.

Кратки резови (види слика G)

Со еластичните биметални сечила за пила, може да сечете на пр. градежни елементи што стрчат непосредно на ѕидот, како што се водоводни цевки.

- ▶ **Внимавајте, сечилото за пила треба секогаш да биде подолго од дијаметарот на делот што се обработува. Постои опасност од повратен удар.**

Поставете го сечилото за пила директно на ѕид и свиткајте го малку со страничен притисок на електричниот алат, додека основната плоча не легне на ѕидот. Вклучете го електричниот алат и сечете го делот што се обработува со константен страничен притисок.

Куки за закачување (види слика H)

Со куките за закачување **(6)** може да го закачите електричниот апарат на пр. на скала. Склопете ги куките за закачување во саканата позиција.

- ▶ **При закачувањето на електричниот уред, внимавајте листот за пилата да е заштитен од невнимателно допирање.** Постои опасност од повреда.

Повторно склопете ги куките за закачување **(6)** кога ќе сакате да работите со електричниот алат.

Средство за ладење/подмачкување

При сечење на метал поради загревање на материјалот треба да нанесете средство за ладење одн. подмачкување по должина на линијата за сечење.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

- ▶ **Пред секое работење на електричниот алат (на пр. одржување, промена на алатот итн.) извадете ја батеријата од електричниот алат.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.
- ▶ **Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

Прифатот за сечило за пила, воглавно може да го исчистите со мека четка. Притоа, извадете го сечилото за пила од електричниот алат. Одржувајте ја функционалноста на прифатот за листовите за пила со употреба на соодветни средства за подмачкување.

Големи нечистотии можат да доведат до пречки во функционирањето. Затоа не сечете од долу или над глава материјали што прават многу прашина.

Сервисна служба и совети при користење

Северна Македонија
Тел.: 02/ 246 76 10

Линкот до нашите адреси за сервис и гарантни услови може да ги најдете на последната страница.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

Отстранување

Електричните апарати, батериите, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.

Не ги фрлајте електричните апарати и батериите во домашната канта за ѓубре!

Само за земјите од ЕУ:

Електричната и електронската опрема или искористените батерии што веќе не се употребливи мора да се собира посебно и да се фрла на еколошки начин. Користете ги соодветните системи за собирање. Неправилното фрлање може да биде штетно за животната средина и здравјето на луѓето поради можното присуство на опасни материи.

Srpski

Bezbednosne napomene

Opšte sigurnosne napomene za električne alate

⚠ UPOZORENJE **Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat.** Propusti u pridržavanju svih dolenavedenih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

Pojam „električni alat“ upotrebljen u upozorenjima odnosi se na električne alate sa pogonom na struju (sa kablom) i na električne alate sa akumulatorskim pogonom (bez kabla).

Sigurnost radnog područja

- ▶ **Držite vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- ▶ **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Električni alati stvaraju varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Stvari koje vam odvraćaju pažnju mogu dovesti do gubitka kontrole.

Električna sigurnost

- ▶ **Držite električni alat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.

Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to šta radite i postupajte razumno tokom rada sa vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može rezultirati ozbiljnim povredama.
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitne naočare.** Nošenje zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosne cipele koje ne kližu, zaštitni šlem ili zaštita za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuje rizik od povreda.
- ▶ **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Nošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili priključivanje na struju uključenog električnog alata vodi do nesreće.
- ▶ **Uklonite bilo kakve ključeve za podešavanje ili ključeve za zavrtnjeve, pre nego što uključite električni alat.** Ostavljanje ključa za zavrtnjeve ili ključa prikačenog na rotirajući deo električnog alata može rezultirati ličnom povredom.
- ▶ **Izbegavajte neprirodno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i u svako doba održavajte**

ravnotežu. Ovo omogućava bolje upravljanje električnim alatom u neočekivanim situacijama.

- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu i odeću dalje od pokretnih delova.** Pokretni delovi mogu zahvatiti široku odeću, nakit ili dugu kosu.
- ▶ **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Usisavanje prašine može smanjiti rizike koji su povezani sa prašinom.
- ▶ **Ne dozvolite da pouzdanje koje ste stekli čestom upotrebom alata utiče na to da postanete neoprezni i da zanemarite sigurnosne principe za upotrebu alata.** Neoprezno delovanje može prouzrokovati teške povrede u deliću sekunde.

Upotreba i briga o električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte električni alat koji je pogodan za vaš zadatak.** Odgovarajući električni alat radi bolje i sigurnije tempom za koji je projektovan.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati prekidačem je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvucite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata, ukoliko je to moguće, pre nego što izvršite bilo kakva podešavanja, promenu pribora ili pre nego što uskladištite električni alat.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja električnog alata.
- ▶ **Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece i ne dozvoljavajte korišćenje alata osobama koje ne poznaju isti ili nisu pročitale ova uputstva.** U rukama neobučenih korisnika električni alati postaju opasni.
- ▶ **Održavajte električni alat i pribor. Proverite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i da li su dobro povezani, da li su delovi možda polomljeni ili su tako oštećeni da je ugroženo funkcionisanje električnog alata. Pre upotrebe popravite alat ukoliko je oštećen.** Mnoge nesreće su prouzrokovane lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Održavajte alate za sečenje oštre i čiste.** Sa adekvatno održavanim alatom za sečenje sa oštrim sečivima manja je verovatnoća da će doći do zapinjanja i upravljanje je jednostavnije.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnog alata za namene drugačije od predviđenih može voditi opasnim situacijama.
- ▶ **Održavajte drške i prihvatne površine suvim, čistim i bez ostataka ulja ili masnoće.** Klizave drške ili prihvatne površine ne omogućavaju bezbedno rukovanje i upravljanje alatom u neočekivanim situacijama.

Upotreba i briga o alatu na akumulatorski pogon

- ▶ **Punite samo u aparatima za punjenje, koje je preporučio proizvođač.** Punjač koji je pogodan za jednu vrstu akumulatorske baterije može stvoriti rizik od požara ako se koristi za drugačiju akumulatorsku bateriju.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat samo zajedno sa akumulatorskim baterijama namenjenim za njih.** Upotreba bilo kojih drugih akumulatorskih baterija može stvoriti rizik od povrede ili požara.
- ▶ **Držite nekorišćenu akumulatorsku bateriju dalje od drugih metalnih objekata, poput kancelarijskih spajalica, novčića, ključeva, eksera, zavrtnja ili drugih malih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati povezivanje jednog terminala sa drugim.** Kratak spoj između baterijskih terminala može prouzrokovati opekotine ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primene iz akumulatorske baterije može biti izbačena tečnost. Izbegavajte kontakt sa njom . Kod slučajnog kontakta isperite sa vodom. Ako tečnost dospe u oči, potražite i dodatnu lekarsku pomoć.** Tečnost iz akumulatora može prouzrokovati iritaciju ili opekotine.
- ▶ **Ne koristite akumulatorsku bateriju ili alat koji je oštećen ili modifikovan.** Oštećene ili modifikovane akumulatorske baterije mogu se ponašati nepredvidivo, što može rezultirati požarom, eksplozijom ili povredom.
- ▶ **Ne izlažite akumulatorsku bateriju ili alat vatri ili visokim temperaturama.** Izlaganje vatri ili temperaturama iznad 130 °C može prouzrokovati eksploziju.
- ▶ **Pridržavajte se svih uputstava u vezi sa punjenjem i ne punite akumulatorsku bateriju ili alat izvan temperaturnog opsega naznačenog u uputstvima.** Nepropisno punjenje ili punjenje na temperaturama izvan naznačenog opsega može oštetiti akumulatorsku bateriju i povećati rizik od požara.

Servisiranje

- ▶ **Neka vam vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje, koristeći samo originalne rezervne delove.** Ovo će osigurati očuvanje bezbednosti električnog alata.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene akumulatorske baterije.** Servisiranje akumulatorskih baterija treba da vrše isključivo proizvođač ili ovlašćeni serviseri.

Sigurnosne napomene za testere sa sabljom

- ▶ **Električni alat držite samo za izolovane prihvatne površine prilikom izvođenja radova gde rezni pribor može doći u kontakt sa skrivenim žicama.** Rezni pribor, koji dođe u kontakt sa provodnom žicom, može dovesti do toga da izloženi metalni delovi električnog alata postanu provodnici, što rukovaoca može izložiti električnom udaru.
- ▶ **Upotrebite stegu ili pronađite neki drugi praktičan način da obezbedite i pričvrstite predmet obrade za stabilnu platformu.** Predmet će biti nestabilan ako ga

budete pridržavali rukom ili sopstvenim telom, čime rizikujete da izgubite kontrolu nad predmetom.

- ▶ **Držite ruke podalje od područja testere. Ne hvatajte ispod radnog komada.** Pri kontaktu sa listom testere postoji opasnost od povreda.
- ▶ **Električni alat tokom rada držite čvrsto obema rukama i pobrinite se za stabilnu poziciju.** Električni alat se sigurnije vodi sa obe ruke.
- ▶ **Vodite električni alat samo uključen na radni komad.** Inače postoji opasnost od povratnog udarca, ako upotrebljeni alat zapne u radnom komadu.
- ▶ **Vodite računa da ploča podnožja prilikom testerisanja uvek naleže na predmet obrade.** List testere se može zakačiti i dovesti do gubljenja kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Isključite po završetku rada električni alat i izvucite list testere, tek onda iz reza, kada se umiri.** Tako ćete izbeći povratni udarac i možete sigurno ostaviti električni alat.
- ▶ **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga odložite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.
- ▶ **Upotrebljavajte samo neoštećene, besprekorne listove testere.** Izvijeni ili tupi listovi testere mogu se slomiti, negativno uticati na presek ili prouzrokovati povratan udarac.
- ▶ **Ne kočite list testere posle isključivanja bočnim pritiskanjem.** List testere se može oštetiti, slomiti ili prouzrokovati povratni udarac.
- ▶ **Dobro pričvrstite materijal. Radni komad ne pridržavajte rukom ili stopalom. Ne dodirujte nikakve predmete ili pod testerom koja radi.** Postoji opasnost od udarca odbijanjem.
- ▶ **Koristite odgovarajuće aparate za detekciju, da biste pronašli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite lokalnog distributera električne energije.** Kontakt sa električnim vodovima može da dovede do požara i strujnog udara. Oštećenja gasovoda mogu da dovedu do eksplozije. Prodiranje u cevovod sa vodom može da uzrokuje materijalnu štetu.
- ▶ **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatora može doći do isparavanja. Akumulator može da izgori ili da eksplodira.** Uzmite svež vazduh i potražite lekara ako dođe do tegoba. Para može nadražiti disajne puteve.
- ▶ **Nemojte menjati i otvarati akumulator.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Baterija može da se ošteti oštrim predmetima, kao npr. ekserima ili odvijačima zavrtnjeva ili usled dejstva neke spoljne sile.** Može da dođe do internog kratkog spoja i akumulatorska baterija može da izgori, dimi, eksplodira ili da se pregreje.
- ▶ **Akumulator koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo tako se akumulator štiti od opasnog preopterećenja.

Zaštitite akumulatore od izvora toplote, npr. od trajnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage. Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

Opis proizvoda i primene

Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva. Propusti u poštovanju bezbednosnih napomena i uputstava mogu da prouzrokuju električni udar, požar i/ili teške povrede.

Vodite računa o slikama u prednjem delu upustva za rad.

Upotreba prema svrsi

Uređaj je predviđen da testeriše sa čvrstim graničnikom drvo, plastiku, metal i građevinske materijale. Adekvatan je za prave i krive rezove. Kod upotrebe odgovarajućih adekvatnih bimetalnih listova testere moguće je slojevito skidanje. Obratiti pažnju na preporuke o listovima testere.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima prikazanih komponenata odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj stranici.

- **(1)** List testere[a)]
- **(2)** Ploča podnožja koja se može pomerati
- **(3)** Čaura za blokadu lista testere
- **(4)** Prihvat za list testere
- **(5)** Ključ sa unutrašnjim šestougaonim urezom
- **(6)** Kuka za vešanje
- **(7)** Blokada uključivanja prekidača za uključivanje/isključivanje
- **(8)** Prekidač za uključivanje/isključivanje
- **(9)** Poluga za podešavanje oscilovanja
- **(10)** Taster za otključavanje akumulatora[a)]
- **(11)** Akumulator[a)]
- **(12)** Ručka (izolirana površina za držanje)
- **(13)** Zavrtanj ploče podnožja

a) **Ovaj pribor ne spada u standardni obim isporuke.**

Tehnički podaci

Sabljasta testera		GSA 18V-28
Broj artikla		**3 601 FC0 0..**
Nominalni napon	V=	18
Broj pomaka u praznom hodu n_0[A)]	min^{-1}	0–2900
Prihvat za alat		SDS
Pomak	mm	28
Maksimalna dubina rezanja		
– u drvetu	mm	230

Sabljasta testera		GSA 18V-28
– u čeliku (nelegiranom)	mm	20
– Prečnik cevi	mm	150
Težina[B)]	kg	3,2
Preporučena temperatura okruženja prilikom punjenja	°C	0 … +35
Dozvoljena temperatura okruženja tokom rada[C)] i prilikom skladištenja	°C	−20 … +50
Kompatibilni akumulatori		GBA18V… GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT18V… EXBA18V… CORE18V…
Preporučeni akumulatori za punu snagu		ProCORE18V… ≥ 5,5 Ah
Preporučeni punjači		GAL18… GAL 18… GAL 36… GAL12V/18… GAL 12V/18… GAX 18… EXAL18…

A) Mereno na 20–25 °C sa akumulatorom **ProCORE18V 8.0Ah**

B) Bez akumulatora (Težinu akumulatora možete pogledati na www.bosch-professional.com)

C) ograničeni učinak na temperaturama < 0 °C

Vrednosti mogu da se razlikuju u zavisnosti od proizvoda i zavise od uslova upotrebe i uslova iz okoline. Dodatne informacije možete pogledati na adresi www.bosch-professional.com/wac.

Informacije o buci/vibracijama

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN 62841-2-11**.

Nivo buke električnog alata klasifikovan pod A iznosi tipično: nivo zvučnog pritiska **89** dB(A); nivo zvučne snage **97** dB(A). Nesigurnost K = **5** dB.

Nosite zaštitu za sluh!

Vrednosti vibracije a_h (kontinuirane vibracije), p_F (ponovljene udarne vibracije) i nesigurnost K utvrđeni u skladu sa **EN 62841-2-11**.

Rezanje ploče iverice listom testere **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Rezanje drvenih greda listom testere **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Nivo vibracija i vrednosti emisije buke, koji su navedeni u ovim uputstvima, su izmereni prema standardizovanom mernom postupku i mogu se koristiti za međusobno poređenje električnih alata. Pogodni su i za privremenu procenu emisije vibracije i buke.

Navedeni nivo vibracija i vrednost emisije buke predstavljaju realnu upotrebu električnog alata. Međutim, ako se električni alat upotrebljava za druge namene, sa drugim umetnim alatima ili ako se nedovoljno održava, može doći do odstupanja nivoa vibracija i vrednosti emisije buke. Ovo može u značajnoj meri povećati emisiju vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Za tačnu procenu emisije vibracija i buke trebalo bi uzeti u obzir i vreme u kojem je uređaj isključen ili u situaciji da radi, ali nije zaista u upotrebi. Ovo može značajno redukovati emisije vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Utvrdite dodatne sigurnosne mere radi zaštite korisnika od delovanja vibracija kao na primer: održavanje električnog alata i umetnog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

Akumulator

Bosch prodaje akumulatorske električne alate i bez akumulatora. Na pakovanju možete pogledati da li se u sadržaju isporuke vašeg alata nalazi i akumulator.

Punjenje akumulatora

- ▶ **Koristite samo punjače koji su navedeni u tehničkim podacima.** Samo ovi punjači su usaglašeni sa litijum-jonskom akumulatorskom baterijom koja se koristi u Vašem električnom alatu.

Napomena: Litijum-jonski akumulatori se zbog međunarodnih transportnih propisa isporučuju delimično napunjeni. Da biste osigurali punu snagu akumulatora, pre prve upotrebe ga potpuno napunite.

Ubacivanje akumulatora

Ubacite napunjeni akumulator u prihvat akumulatora tako da nalegne na mesto.

Vađenje akumulatora

Za vađenje akumulatora pritisnite taster za deblokadu akumulatora i izvucite akumulator. **Ne koristite pritom silu.**

Akumulator raspolaže sa 2 stepena blokade, koji treba da spreče da akumulator ispadne usled nenamernog pritiskanja tastera za deblokadu akumulatora. Dokle god se akumulator nalazi u električnom alatu, opruga ga drži na mestu.

Prikaz statusa napunjenosti akumulatora

Napomena: Nema svaki tip akumulatora na raspolaganju prikaz statusa napunjenosti.

Zeleni LED indikatori prikaza napunjenosti akumulatora prikazuju status napunjenosti akumulatora. Iz sigurnosnih razloga, provera stanja napunjenosti je moguća samo kada je električni alat u stanju mirovanja.

Pritisnite taster za prikaz statusa napunjenosti ⊙ ili ▭ da bi bio prikazan status napunjenosti. To je moguće i kada je demontiran akumulator.

Ukoliko nakon pritiskanja tastera za prikaz statusa napunjenosti ne svetli nijedan LED indikator, znači da je akumulator neispravan i da mora biti zamenjen.

Tip akumulatora GBA 18V... | GBA18V...

LED	Kapacitet
Trajno svetlo 3 × zeleno	60–100%
Trajno svetlo 2 × zeleno	30–60%
Trajno svetlo 1 × zeleno	5–30%
Trepćuće svetlo 1 × zeleno	0–5%

Tip akumulatora ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Kapacitet
Trajno svetlo 5 × zeleno	80–100%
Trajno svetlo 4 × zeleno	60–80%
Trajno svetlo 3 × zeleno	40–60%
Trajno svetlo 2 × zeleno	20–40%
Trajno svetlo 1 × zeleno	5–20%
Trepćuće svetlo 1 × zeleno	0–5%

Prepoznavanje rizika od kvara akumulatora

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED lampice prikaza statusa napunjenosti akumulatora pored nivoa napunjenosti akumulatora mogu da prikazuju i rizik oa kvara akumulatora.

Da biste aktivirali ovu funkciju, držite taster za prikaz statusa napunjenosti 3 sekunde. Svetlosni niz prikaza statusa napunjenosti akumulatora pokazuje analizu akumulatora. Rezultat se prikazuje na prikazu statusa napunjenosti akumulatora.

1 LED lampica: Akumulator ima veliki rizik od kvara. Snaga i vreme rada mogu već da budu umanjeni. Preporučujemo zamenu akumulatora.

5 LED lampica: Akumulator je u dobrom stanju sa malim rizikom od kvara.

Vodite računa: Procena rizika od kvara akumulatora funkcioniše u dve faze i pruža jednostavnu ocenu stanja. Ocenjuje se da je akumulator u dobrom stanju ili da ima povećan rizik od kvara. Stanje baterije se ne prikazuje u procentima.

Uputstva za optimalno ophodjenje sa akumulatorom

Zaštitite akumulator od vlade i vode.

Lagerujte akumulator samo u području temperature od −20 °C do 50 °C. Ne ostavljajte akumulator leti npr. u autu.

Čistite povremeno proreze za ventilaciju akumulatora sa mekom, čistom i suvom četkicom.

Bitno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je akumulator istrošen i da se mora zameniti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje otpada.

Montaža

- ▶ **Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

Montaža lista testere/promena

- ▶ **Prilikom montaže ili zamene alata za umetanje treba nositi zaštitne rukavice.** Alati koji se koriste su oštri i mogu postati vreli prilikom duže upotrebe.
- ▶ **Pazite kod promena lista testere na to, da prihvat za list testere bude slobodan od ostataka materijala, na primer strugotine od drveta ili metala.**

Promena lista testere

Umetnite samo listove testere sa univerzalnim rukavcem od 1/2". List testere ne bi trebalo da bude duži nego što je potrebno za predviđeni rez.

Umetanje lista testere (videti sliku A)

List testere **(1)** pritisnite jako u prihvat za list testere **(4)** tako da čujno ulegne. Čaura za blokadu **(3)** se time okreće za otpr. 90° i blokira list testere.

Ako se list testere **(1)** ne blokira, čauru za blokadu **(3)** okrenite u smeru strelice za otpr. 90°, tako da blokira u otvorenom položaju i da se čuje zvuk klika. Potom još jednom pritisnite list testere u prihvat za list testere **(4)**.

- ▶ **Proverite povlačenjem da li je list testere čvrsto postavljen.** Opušteni list testere može ispasti i povrediti Vas.

Za određene radove, list testere **(1)** se takođe može okrenuti za 180° (zubi pokazuju nagore) i ponovo umetnuti.

Izbacivanje lista testere (videti sliku B)

- ▶ **Držite električni alat kod vađenja lista testere tako, da se ne povredi nijedna osoba ili životinja od izvadjenog lista.**

Okrenite čauru za blokadu **(3)** u smeru strelice za otpr. 90°. List testere **(1)** se izbacuje.

Usisavanje prašine/piljevine

Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smeju koristiti samo stručnjaci.

- – Dobro provetrite radno mesto.
- – Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise u Vašoj zemlji za materijale koje treba obrađivati.

▶ **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.** Prašine se mogu lako zapaliti.

Režim rada

Vrste režima rada

Uključivanje/isključivanje oscilovanja

Oscilovanje omogućava optimalno prilagođavanje brzine sečenja, snage sečenja i slike rezanja materijalu koji se obrađuje.

Podešavanje oscilovanja po mogućstvu promenite pre uključivanja električnog alata.

Uključite oscilovanje za radove u mekanim i srednje čvrstim radnim materijalima (npr. laki građevinski materijal, izolacioni materijal, mekano drvo, stabla kao obojeni metali, tvrdo drvo, plastika).

U tu svrhu okrenite ručicu za podešavanje oscilovanja **(9)** nadole.

Isključite oscilovanje za čiste ivice rezanja ko i radove u tankim ili tvrdim radnim materijalima (npr. lim, čelik).

U tu svrhu okrenite ručicu za podešavanje oscilovanja **(9)** nagore.

Puštanje u rad

Uključivanje/isključivanje (videti sliku C)

Za **uključivanje** električnog alata pritisnite najpre blokadu uključivanja **(7)** ulevo. Zatim pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(8)** i držite ga pritisnutim.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **(8)**. Posle toga blokadu uključivanja **(7)** ponovo pritisnite udesno.

Upravljanje brojem podizanja

Broj podizanja uključenog električnog alata možete regulisati kontinuirano, prema tome koliko ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje **(8)**.

Lak pritisak na prekidač za uključivanje/isključivanje **(8)** utiče na niski broj obrtaja. Sa rastućim pritiskom povećava se broj podizanja.

Potreban broj podizanja zavisi od materijala i uslova rada i može da se dobije praktičnom probom.

Preporučujemo smanjenje broja pomaka:
- tokom postavljanja lista testere na radni komad, da biste mogli preciznije da postavite list testere,
- kada režete plastiku i aluminijum, da biste sprečili topljenje materijala.

Pri dužem radu sa manjim brojem oscilacija može se električni alat jako zagrejati. Izvadite list testere i pustite električni alat da radi hlađenja radi oko 3 min. sa maksimalnim brojem podizanja.

Uputstva za rad

▶ **Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

▶ **Odmah isključite električni alat, ako blokira list testere.**

Saveti

▶ **Pazite kod testerisanja lakših građevinskih materijala na zakonske odredbe i preporuke proizvođača materijala.**

Prekontrolišite pre sečenja testerom u drvetu, iverici, građevinskim materijalima itd. da li ima stranih tela poput noktiju, eksera, zavrtnjeva ili dr. i koristite odgovarajući list testere.

Uključite električni alat i približite ga radnom komadu koji se obradjuje. Postavite ploču podnožja **(2)** na površinu radnog komada i presecite testerom materijal sa ravnomernim pritiskom naleganja odnosno potiskom. Po završetku rada isključite električni alat.

Ako list testere „slepljuje“, odmah isključite električni alat. Raširite malo rascep sa pogodnim alatom i izvucite električni alat.

Zakretna i izvlačeća bazna ploča (videti slike D–E)

Ploča podnožja **(2)** se svojom pokretljivošću uklapa na potreban položaj ugla površine.

Ploča podnožja **(2)** može kontinualno da se pomera u uzdužnom smeru u zavisnosti od upotrebljenog lista testere i slučaja primene.

Otpustite zavrtanj **(13)** pomoću šestougaonog ključa **(5)** i lagano gurnite ploču podnožja **(2)** u željenu poziciju. Ponovo pritegnite zavrtnje i proverite da li je nožna ploča pričvršćena.

Testerisanje sa uranjanjem (videti sliku F)

▶ **Prilikom testerisanja sa uranjanjem smeju da se obrađuju samo meki materijali kao što su drvo, gips-karton ili slično! Ne obradjujte metalne materijale postupkom uranjanja testere!**

Upotrebljavajte za testerisanje sa uranjanjem samo kratke listove testere.

Stavite električni alat sa ivicom ploče podnožja **(2)** na radni komad, tako da list testere **(1)** ne dodiruje radni komad, i uključite ga. Birajte kod električnog alata sa kontrolom broja podizanja maksimalan broj podizanja. Pritisnite električni alat čvrsto uz materijal i pustite da list testere sporo uranja u njega.

Čim ploča podnožja **(2)** nalegne celom površinom na radni komad, nastavite da testerišete dalje po željenoj liniji reza.

Za određene radove, list testere **(1)** se takođe može okrenuti za 180° i električni alat odgovarajuće voditi u skladu sa okretanjem.

Testerišite sa ravnomernim pomeranjem (vidi sliku G)

Sa elastičnim bimetalnim listovima testere možete, npr. predstojeće konstruktivne elemente poput cevi za vodu, da presečete neposredno na zidu.

- ▶ **Vodite računa o tome da list testere bude uvek duži od prečnika radnog komada koji se obrađuje. Postoji opasnost od udarca odbijanjem.**

Postavite list testere direktno na zid i malo ga iskrenite bočnim pritiskom na električni alat sve dok ploča podnožja ne nalegne na zid. Uključite električni alat i secite konstantnim bočnim pritiskom radni komad.

Kuka za vešanje (pogledajte sliku H)

Pomoću kuke za vešanje **(6)** možete da pričvrstite električni alat, npr. na merdevine. Radi toga postavite kuku za kačenje u željeni položaj.

- ▶ **Kada je električni alat zakačen, vodite računa o tome da list testere bude zaštićen od nenamernog dodirivanja.** Postoji opasnost od povrede.

Ponovo sklopite kuku za kačenje **(6)** ako želite da radite sa električnim alatom.

Sredstvo za hlađenje/podmazivanje

Kod testerisanja metala trebalo bi zbog zagrevanja materijala nanositi sredstvo za hlađenje i podmazivanje duž linije sečenja.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

- ▶ **Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.
- ▶ **Održavajte električni alat i proreze za ventilaciju čistima da biste radili dobro i bezbedno.**

Najbolje je da prihvat lista testere čistite mekanom četkicom. Izvadite za ovo list testere iz električnog alata. Upotrebom odgovarajućih maziva prihvat za list testere održavajte u funkciji.

Jako prljanje električnog alata može voditi kvarovima u funkcionisanju. Zato materijale koji prave veliku prašinu nemojte testerisati odozdo ili iznad glave.

Servis i saveti za upotrebu

Srpski

Tel.: +381 11 644 8546

Link ka našim servisnim adresama i uslovima garancije možete da pronađete na poslednjoj strani.

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj artikla sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj pločici proizvoda.

Uklanjanje đubreta

Električne alate, akumulacione baterije, pribor i pakovanja treba predati na reciklažu koja je u skladu sa zaštitom životne sredine.

Ne bacajte električne alate i akumulatore/baterije u kućno djubre!

Samo za EU-zemlje:

Električni i elektronski uređaji ili istrošeni akumulatori i baterije koji više ne mogu da se koriste moraju da se skupljaju zasebno i odlože u otpad u skladu sa ekološkim propisima. Koristite naznačene sisteme za sakupljanje. Zbog mogućih opasnih materija koji se nalaze u uređaju, nepravilno odlaganje u otpad može da bude opasno za okolinu i zdravlje.

Slovenščina

Varnostna opozorila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO **Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju.** Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težke poškodbe.

Vsa opozorila in napotke shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Pojem električno orodje, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

Varnost na delovnem mestu

- ▶ **Delovno mesto naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna mesta povečajo možnost nezgod.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte v okolju, v katerem lahko pride do eksplozij (prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu).** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.
- ▶ **Ko uporabljate električno orodje, poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** Odvračanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.

Električna varnost

- ▶ **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje za električni udar.

Osebna varnost

- ▶ **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.

- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščito za oči.** Z uporabo zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, varnostni čevlji, ki ne drsijo, čelada ali zaščita za sluh, v ustreznih okoliščinah zmanjšate nevarnost poškodb.
- ▶ **Preprečite nenameren vklop orodja. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulatorsko baterijo in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, da je električno orodje izklopljeno.** Če električno orodje nosite in imate pri tem prst na stikalu ali pa orodje napajate, ko je stikalo v položaju za vklop, lahko pride do nesreče.
- ▶ **Odstranite vse ključe in izvijače za prilagajanje orodja, preden orodje vključite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne odstranite z vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Ves čas trdno stojite in vzdržujte ravnovesje.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
- ▶ **Bodite primerno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- ▶ **Če imate na voljo naprave za priklop sesalnika za prah ali zbiralnih posod, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.
- ▶ **Naj seznanjenost z orodjem, ki jo pridobite s pogosto uporabo, ne bo razlog za to, da postanete lahkomiselni in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.

Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

- ▶ **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabite ustrezno električno orodje.** Pravo električno orodje bo delo opravilo bolje in varneje, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče nadzirati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ **Izvlecite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če je le mogoče, in odstranite ter shranite pribor, še preden se lotite popravila orodja.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamerni zagon aparata.
- ▶ **Ko električnih orodij ne uporabljajte, jih shranite izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Vzdržujte električna orodja in pribor. Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni. Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, mora biti pred uporabo popravljeno.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- ▶ **Rezalna orodja naj bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.
- ▶ **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

Uporaba in vzdrževanje akumulatorskih orodij

- ▶ **Akumulatorske baterije polnite samo s polnilniki, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga boste uporabljali za polnjenje drugačnih akumulatorskih baterij.
- ▶ **V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- ▶ **Akumulatorska baterija, ki je ne uporabljate, ne sme priti v stik s kovinskimi predmeti, kot so pisarniške sponke, kovanci, ključi, žeblji, vijaki in drugi manjši kovinski predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med akumulatorskimi kontakti ima lahko za posledico opekline ali požar.
- ▶ **V primeru napačne uporabe lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se stiku z njo. Če tekočina vseeno po naključju pride v stik s kožo, jo sperite z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite zdravniško pomoč.** Iztekajoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje ali opekline.
- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih ali prilagojenih akumulatorskih baterij oz. orodij.** Poškodovane ali prilagojene akumulatorske baterije se lahko nepredvidljivo obnašajo, kar lahko povzroči požar, eksplozijo ali tveganje za poškodbe.
- ▶ **Akumulatorske baterije ali orodja ne izpostavljajte ognju ali previsoki temperaturi.** Izpostavljenost ognju ali vročini nad 130 °C lahko povzroči eksplozijo.
- ▶ **Upoštevajte navodila za polnjenje in ne polnite akumulatorske baterije ali orodja pri temperaturi, ki je izven območja, navedenega v navodilih.** Če orodje polnite na nepravilen način ali pri temperaturah, ki so izven določenega območja, lahko pride do poškodb akumulatorske baterije, kar poveča tveganje za požar.

Servisiranje

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravlja samo usposobljeno strokovno osebje, ki naj pri tem uporabi**

zgolj originalne rezervne dele. S tem boste zagotovili, da bo orodje varno za uporabo.

- ▶ **Nikdar ne popravljajte poškodovanih akumulatorskih baterij.** Akumulatorske baterije naj popravlja le proizvajalec ali pooblaščeni serviser.

Varnostna opozorila za sabljaste žage

- ▶ **Ko izvajate postopek, pri katerem lahko pride do stika rezalnega nastavka s skrito žico, električno orodje držite za izolirane ročaje.** Ob stiku rezalnega nastavka z žico pod napetostjo se lahko električna napetost prenese na kovinske dele električnega orodja, uporabnik pa lahko ob tem doživi električni udar.
- ▶ **Za zaščito in pritrditev obdelovanca na stabilno podlago uporabite spono ali kakšen drug priročen način.** Obdelovanec ni stabilen, če ga držite z roko ali ga skušate zaščititi s svojim telesom. Takšen način lahko povzroči izgubo nadzora nad obdelovancem.
- ▶ **Območju žaganja se ne približujte z rokami. Ne segajte pod obdelovanec.** Stik z žaginim listom lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Električno orodje med delom močno držite z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.** Z električnim orodjem lahko varneje delate, če ga upravljate z obema rokama.
- ▶ **Obdelovancu se približajte samo z vklopljenim električnim orodjem.** V nasprotnem primeru obstaja nevarnost, da se bo vsadno orodje zataknilo v obdelovanec in povzročilo povratni udarec.
- ▶ **Podnožje mora med žaganjem vedno sloneti na obdelovancu.** Žagin list se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- ▶ **Po zaključenem delovnem postopku izklopite električno orodje in potegnite žagin list iz zareze šele, ko list povsem obmiruje.** Tako se boste izognili povratnemu udarcu, električno orodje pa boste varno odložili.
- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Nastavek se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- ▶ **Uporabljajte le nepoškodovane, brezhibne žagine liste.** Skrivljeni ali neostri žagini listi se lahko zlomijo, slabšajo rez ali povzročijo povratni udarec.
- ▶ **Po izklopu žaginega lista ne ustavljajte z bočnim pritiskanjem.** Žagin list se lahko poškoduje, zlomi ali povzroči povratni udarec.
- ▶ **Material dobro vpnite. Obdelovanca ne podpirajte z roko ali nogo. Z delujočo žago se ne dotikajte predmetov ali tal.** Obstaja nevarnost povratnega udarca.
- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa ima za posledico materialno škodo.
- ▶ **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare. Akumulatorska baterija se lahko vname ali eksplodira.** Poskrbite za dovod svežega zraka in se v primeru težav obrnite na zdravnika. Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.
- ▶ **Akumulatorske baterije ne spreminjajte in ne odpirajte.** Obstaja nevarnost kratkega stika.
- ▶ **Koničasti predmeti, kot so na primer žeblji ali izvijači, in zunanji vplivi lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pojavi se lahko kratek stik, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmodi, pregreje ali eksplodira.
- ▶ **Uporabljajte akumulatorsko baterijo samo v proizvajalčevih izdelkih.** Le tako je akumulatorska baterija zaščitena pred nevarno preobremenitvijo.

Akumulatorsko baterijo zaščitite pred vročino, npr. tudi pred neposredno sončno svetlobo, ognjem, umazanijo, vodo in vlago. Obstaja nevarnost eksplozije in kratkega stika.

Opis izdelka in storitev

Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

Upoštevajte slike na začetku navodil za uporabo.

Predvidena uporaba

Orodje je primerno za žaganje v trd les, plastiko, kovino in gradbene materiale. Primerna je za ravne in ukrivljene reze. Z uporabo ustreznih bimetalnih žaginih listov lahko tudi režete. Upoštevajte priporočila glede žaginih listov.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent na sliki se nanaša na shemo električnega orodja na strani s shemami.

- **(1)** Žagin list[a)]
- **(2)** Premični podstavek
- **(3)** Zaporni tulec žaginega lista
- **(4)** Vpenjalo žaginega lista
- **(5)** Šestrobi ključ
- **(6)** Kavelj za obešanje
- **(7)** Zaklep stikala za vklop/izklop
- **(8)** Stikalo za vklop/izklop
- **(9)** Ročica za nastavitev nihanja
- **(10)** Tipka za sprostitev akumulatorske baterije[a)]
- **(11)** Akumulatorska baterija[a)]
- **(12)** Ročaj (izolirana oprijemalna površina)

(13) Vijak podnožja

a) **Ta pribor ne spada v standardni obseg dobave.**

Tehnični podatki

Sabljasta žaga		GSA 18V-28
Kataloška številka		**3 601 FC0 0..**
Nazivna napetost	V=	18
Število gibov v prostem teku n_0 A)	min^{-1}	0–2900
Vpenjalni sistem		SDS
Dolžina giba	mm	28
Najv. globina reza		
– V les	mm	230
– V jeklo (nelegirano)	mm	20
– Premer cevi	mm	150
Teža B)	kg	3,2
Priporočena zunanja temperatura med polnjenjem	°C	0 ... +35
Dovoljena zunanja temperatura med delovanjem C) in med skladiščenjem	°C	−20 ... +50
Združljive akumulatorske baterije		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Priporočene akumulatorske baterije za doseganje polne zmogljivosti		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah
Priporočeni polnilniki		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Izmerjeno pri 20–25 °C z akumulatorsko baterijo **ProCORE18V 8.0Ah**

B) Brez akumulatorske baterije (teža akumulatorske baterije je na voljo na spletni strani www.bosch-professional.com)

C) omejena zmogljivost pri temperaturah < 0 °C

Vrednosti se lahko razlikujejo glede na izdelek in so odvisne od pogojev uporabe in okoljskih pogojev. Več informacij je na voljo na spletni strani www.bosch-professional.com/wac.

Podatki o hrupu/tresljajih

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 62841-2-11**.

A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša: raven zvočnega tlaka **89** dB(A); raven zvočne moči **97** dB(A). Negotovost K = **5** dB.

Uporabljajte zaščito za sluh!

Vrednosti tresljajev a_h (neprekinjeni tresljaji), p_F (tresljaji zaradi ponavljajočih se udarcev) in negotovost K so določene v skladu s standardom **EN 62841-2-11**.

Žaganje ivernih plošč z žaginim listom **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Žaganje lesenih tramov z žaginim listom **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Vrednosti nivoja tresljajev in hrupa, podane v teh navodilih, so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom in se lahko uporabljajo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi za začasno oceno oddajanja tresljajev in hrupa.

Naveden nivo tresljajev in hrupa je določen na osnovi glavnih načinov uporabe električnega orodja. Pri uporabi orodja v drugačne namene, z drugačnimi nastavki ali pri nezadostnem vzdrževanju lahko nivo hrupa in tresljajev odstopa. To lahko obremenjenost s hrupom in tresljaji v celotnem obdobju uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti s hrupom in tresljaji morate upoštevati tudi čas, ko je orodje izklopljeno, in čas, ko orodje deluje, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko občutno zmanjša obremenjenost s hrupom in tresljaji, ki je razporejena na celotno obdobje uporabe.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vplivi tresljajev, npr. vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Akumulatorska baterija

Podjetje **Bosch** prodaja akumulatorska električna orodja tudi brez priložene akumulatorske baterije. Ali je v obseg dobave vključena tudi akumulatorska baterija, je navedeno na embalaži.

Polnjenje akumulatorske baterije

▶ **Uporabljajte samo polnilnike, ki so navedeni v tehničnih podatkih.** Samo ti polnilniki so usklajeni z litij-ionsko akumulatorsko baterijo, ki je nameščena v električnem orodju.

Opomba: litij-ionske akumulatorske baterije se zaradi mednarodnih transportnih predpisov dobavljajo delno napolnjene. Da zagotovite polno zmogljivost akumulatorske baterije, jo pred prvo uporabo popolnoma napolnite.

Namestitev akumulatorske baterije

Napolnjeno akumulatorsko baterijo vstavite v ležišče za akumulatorsko baterijo, da se zaskoči.

Odstranitev akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo odstranite tako, da pritisnete tipko za sprostitev akumulatorske baterije in izvlečete akumulatorsko baterijo. **Pri tem ne uporabljajte sile.**

Akumulatorska baterija ima 2 ravni zapore, ki preprečujeta, da bi akumulatorska baterija ob nenamernem pritisku tipke za sprostitev akumulatorske baterije izpadla. Ko je

akumulatorska baterija vstavljena v električno orodje, jo varuje vzmet.

Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije

Opomba: nekatere vrste akumulatorskih baterij morda niso opremljene s prikazom stanja napolnjenosti.

Tri zelene LED-lučke prikaza stanja napolnjenosti akumulatorske baterije prikazujejo stanje napolnjenosti akumulatorske baterije. Iz varnostnih razlogov je stanje napolnjenosti mogoče prikazati le, ko je električno orodje izklopljeno.

Za prikaz stanja napolnjenosti pritisnite tipko ⏻ ali ▭ na prikazu stanja napolnjenosti. To je mogoče tudi takrat, ko akumulatorska baterija ni vstavljena.

Če po pritisku tipke za prikaz stanja napolnjenosti LED-diode ne zasvetijo, je akumulatorska baterija okvarjena in jo je treba zamenjati.

Vrsta akumulatorske baterije GBA 18V... | GBA18V...

LED-dioda	Napolnjenost
3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	60–100 %
2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetita	30–60 %
1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti	5–30 %
1 zelena LED-dioda utripa	0–5 %

Tip akumulatorske baterije ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED-dioda	Napolnjenost
5 zelenih LED-diod neprekinjeno sveti	80–100 %
4 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	60–80 %
3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	40–60 %
2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetita	20–40 %
1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti	5–20 %
1 zelena LED-dioda utripa	0–5 %

Zaznavanje nevarnosti za okvaro akumulatorske baterije

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED-diode prikazov stanja napolnjenosti akumulatorske baterije lahko poleg stanja napolnjenosti akumulatorske baterije prikažejo tudi nevarnost za okvaro akumulatorske baterije.

Za aktivacijo funkcije pritisnite tipko za prikaz stanja napolnjenosti ▭ in jo pridržite za 3 sekunde. Ko poteka analiza akumulatorske baterije, se diode na prikazu stanja napolnjenosti akumulatorske baterije zaporedoma prižigajo in ugašajo. Rezultat se prikaže na prikazu stanja napolnjenosti akumulatorske baterije.

1 LED-dioda: akumulatorska baterija je izpostavljena veliki nevarnosti za okvaro. Mogoče je, da sta zmogljivost in čas delovanja že zdaj manjši. Priporočamo, da akumulatorsko baterijo zamenjate.

5 LED-diod: akumulatorska baterija je v dobrem stanju in je izpostavljena majhni nevarnosti za okvaro.

Upoštevajte: ocena nevarnosti za okvaro akumulatorske baterije prikaže le dve stanji in predstavlja poenostavljeno oceno stanja. Lahko oceni le, da je akumulatorska baterija v dobrem stanju ali da je izpostavljena veliki nevarnosti za okvaro. Stanje akumulatorske baterije ni prikazano v odstotkih.

Navodila za optimalno uporabo akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo zavarujte pred vlago in vodo.

Akumulatorsko baterijo skladiščite samo v temperaturnem območju od −20 °C do 50 °C. Poleti ne dovolite, da bi akumulatorska baterija obležala v avtomobilu.

Prezračevalne reže akumulatorske baterije občasno očistite z mehkim, čistim in suhim čopičem.

Bistveno krajši čas delovanja po polnjenju pomeni, da je akumulatorska baterija izrabljena in da jo je treba zamenjati.

Upoštevajte navodila za odstranjevanje.

Namestitev

- ▶ **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.** Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.

Namestitev/menjava žaginega lista

- ▶ **Pri namestitvi ali menjavi nastavkov nosite zaščitne rokavice.** Nastavki so ostri in se lahko pri daljši uporabi močno segrejejo.
- ▶ **Pri zamenjavi žaginega lista pazite na to, da v prijemalu ne bo ostankov materiala, na primer lesa ali kovinskih ostružkov.**

Izbira žaginega lista

Namestite samo žagine liste z univerzalnim steblom 1/2". Žagin list ne sme biti daljši, kot je potrebno za predviden rez.

Namestitev žaginega lista (glejte sliko A)

Močno potisnite žagin list **(1)** v prijemalo žaginega lista **(4)**, dokler ne slišno zaskoči. Blokirni tulec **(3)** se zaradi tega zavrti za pribl. 90° in zablokira žagin list.

Če se žagin list **(1)** ne zablokira, zavrtite blokirni tulec **(3)** za pribl. 90° v smeri puščice, dokler se v odprti poziciji ne slišno zablokira. Ponovno pritisnite žagini list v prijemalo žaginega lista **(4)**.

- ▶ **Povlecite žagin list, da preverite, ali je trdno nameščen.** Razrahljan žagin list se lahko sname in vas poškoduje.

Za določena dela lahko žagin list **(1)** tudi obrnete za 180° (zobje so obrnjeni navzgor) in znova vstavite.

Izmet žaginega lista (glejte sliko B)

- ▶ **Pri odstranjevanju žaginega lista držite električno orodje tako, da izvržen žagin list ne bo mogel poškodovati oseb ali živali.**

Zavrtite blokirni tulec **(3)** za pribl. 90° v smeri puščice. Žagin list **(1)** se izvrže.

Odsesavanje prahu/ostružkov

Prah nekaterih materialov, npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin lahko škoduje zdravju. Dotik ali vdihavanje tega prahu lahko povzroči alergične reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali drugih prisotnih oseb.

Določene vrste prahu, kot je npr. prah hrastovine ali bukovja, so rakotvorne, še posebej skupaj z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.

- Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
- Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovane materiale.

- ▶ **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

Delovanje

Načini delovanja

Vklop/izklop nihajnega hoda

Nihanje žaginega lista vam omogoči optimalno prilagoditev rezalne hitrosti, rezalne moči in preseka glede na material, ki ga je potrebno obdelati.

Nastavitev nihajnega hoda spremenite pred vklopom električnega orodja.

Za delo z mehkimi in srednje trdimi obdelovanci (npr. lahkim gradbenim materialom, izolirnim materialom, mehkim lesom, hlodi ter barvnimi kovinami, trdim lesom, plastiko) preklopite na **vklopljen nihajni hod**.

To storite tako, da ročico za nastavitev nihajnega hoda **(9)** obrnete navzdol.

Za gladke robove ter delo s tankimi ali trdimi materiali (npr. pločevino, jeklom) preklopite na **izklopljen nihajni hod**.

To storite tako, da ročico za nastavitev nihajnega hoda **(9)** obrnete navzgor.

Uporaba

Vklop/izklop (glejte sliko C)

Za **vklop** električnega orodja najprej pritisnite na zaklep vklopa **(7)**. Nato pritisnite na stikalo za vklop/izklop **(8)** in ga držite.

Za **izklop** električnega orodja spustite stikalo za vklop/izklop **(8)**. Nato varnostni zaklep vklopa **(7)** znova pritisnite v desno.

Krmiljenje števila hodov

Število hodov vklopljenega električnega orodja lahko brezstopenjsko upravljate z različno močnim pritiskanjem na stikalo za vklop/izklop **(8)**.

Rahel pritisk na stikalo za vklop/izklop **(8)** povzroči manjše število premikov. Z močnejšim pritiskanjem stikala se število hodov poveča.

Nastavitev potrebnega števila hodov je odvisna od vrste obdelovanca in od delovnih pogojev, ugotovite pa ga lahko s praktičnim poizkusom.

Priporočamo, da število hodov zmanjšate v naslednjih primerih:

- ko žagin list prislonite na obdelovanec, da lahko natančneje prilagodite njegov položaj,
- pri žaganju plastike in aluminija, da preprečite taljenje materiala.

Kadar z manjšim številom hodov delate dalj časa, se lahko električno orodje močno segreje. Da bi se električno orodje lahko ohladilo, odstranite žagin list in pustite, da orodje pribl. 3 min deluje z največjim številom hodov.

Navodila za delo

- ▶ **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.** Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.
- ▶ **V primeru blokade žaginega lista električno orodje takoj izklopite.**

Nasveti

- ▶ **Pri žaganju lahkih gradbenih materialov upoštevajte zakonska določila in priporočila proizvajalcev materiala.**

Pred žaganjem v les, iverne plošče, gradbene materiale itd. preverite, da niso v obdelovancih tujki, kot so žeblji, vijaki itd. ter uporabite primeren žagin list.

Vklopite električno orodje in ga približajte obdelovancu, ki ga boste žagali. Namestite podnožje **(2)** na površino obdelovanca in prežagajte material z enakomernim pritiskom oz. pomikom. Po zaključenem delu električno orodje izklopite.

Če se žagin list zatakne, električno orodje takoj izklopite. Z ustreznim orodjem nekoliko razprite zarezo in izvlecite električno orodje.

Premični odstranljiv podstavek (glejte slike D–E)

Podnožje **(2)** se s svojo premičnostjo prilagodi zahtevanemu kotu na površini.

Podstavek **(2)** lahko brezstopenjsko premaknete v vzdolžni smeri glede na to, kateri žagin list uporabljate.

Sprostite vijake **(13)** s šestrobim ključem **(5)** in potisnite podstavek **(2)** v želen položaj. Ponovno zategnite vijake in preverite, ali je podstavek trdno nameščen.

Potopno žaganje (glejte sliko F)

- ▶ **Potopno žaganje je dovoljeno le v mehke obdelovance, kot so les, mavčne plošče in podobno! Obdelovanje kovinskih materialov s potopnim žaganjem ni dovoljeno!**

Za potopno žaganje uporabljajte samo kratke žagine liste.

Električno orodje postavite z robom podnožja **(2)** na obdelovanec tako, da se ga žagin list **(1)** ne dotika, ter orodje vklopite. Pri električnih orodjih z upravljanjem števila hodov izberite največje število hodov. Električno orodje trdno pritisnite na obdelovanec in počakajte, da se žagin list počasi potopi vanj.

Ko je podnožje **(2)** popolnoma na obdelovancu, nadaljuje z žaganjem po želeni liniji.

Za določena dela lahko žagin list **(1)** tudi obrnete za 180° in električno orodje temu ustrezno vodite.

Poravnavanje robov (glejte sliko G)

Z elastičnimi bimetalnimi žaginimi listi lahko npr. odrežete štrleče gradbene elemente kot so vodovodne cevi neposredno na steni.

- ▶ **Žagin list mora biti vedno daljši od premera obdelovanca, ki ga želite obdelati. Obstaja nevarnost povratnega udarca.**

Žagin list položite direktno na steno in ga s stranskim pritiskanjem na električno orodje nekoliko upognite, tako da bo podnožje naleglo na steno. Vklopite električno orodje in s stalnim stranskim pritiskom prežagajte obdelovanec.

Pritrdilni kavelj (glejte sliko H)

S pritrdilnim kavljem **(6)** lahko električno orodje obesite na primer na lestev. Pri tem kavelj razprite v želeni položaj.

- ▶ **Pri obešenem električnem orodju pazite, da bo žagin list zavarovan proti nenamernemu dotiku.** Obstaja nevarnost poškodb.

Pritrdilni kavelj **(6)** mora biti poklopljen, če želite delati z električnim orodjem.

Sredstvo za hlajenje/mazanje

Zaradi segrevanja materiala je treba pri žaganju kovine vzdolž linije reza nanesti sredstvo za hlajenje in mazanje.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.** Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.
- ▶ **Skrbite za čistočo električnega orodja in prezračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.**

Očistite vpenjalo žaginega lista z mehkim čopičem. V ta namen žagin list odstranite iz električnega orodja. Za pravilno delovanje ležišče žaginega lista redno mažite z ustreznimi mazivi.

Močno umazano orodje ima za posledico motnje v delovanju. Obdelovancev, ki ustvarijo veliko prahu, ne žagajte od spodaj ali nad glavo.

Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Slovensko

Tel.: +00 803931

Povezava z naslovi naših serviserjev in garancijskimi pogoji je navedena za zadnji strani.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

Odlaganje

Poskrbite za okolju prijazno recikliranje električnih orodij, akumulatorskih baterij, pribora in embalaž.

Električnih orodij in akumulatorskih/običajnih baterij ne smete odvreči med gospodinjske odpadke!

Zgolj za države Evropske unije:

Električno in elektronsko opremo, ki ni več uporabna, ter izrabljene baterije in akumulatorske baterije je treba zbirati ločeno in odstraniti na okolju prijazen način. Uporabite za to določene sisteme za zbiranje odpadkov. Zaradi nevarnih snovi, ki jih lahko vsebuje odpadni material, lahko nepravilno ravnanje z odpadnim materialom škoduje okolju in zdravju.

Hrvatski

Sigurnosne napomene

Uobičajena sigurnosna upozorenja za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije koje se isporučuju s ovim električnim alatom. Nepoštivanje dolje navedenih uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede.

Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

Pojam „električni alat" u upozorenjima odnosi se na električne alata s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i električne alate s napajanjem na akumulatorsku bateriju (bez mrežnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

- ▶ **Održavajte radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- ▶ **Ne radite s električnim alatima u eksplozivnim atmosferama, primjerice onima u kojima ima zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Tijekom upotrebe električnog alata djecu i druge osobe držite podalje od mjesta rada.** Svako odvraćanje pozornosti može uzrokovati gubitak kontrole nad uređajem.

Električna sigurnost

- ▶ **Električne alate držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.

Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno dok radite s električnim alatom. Nemojte upotrebljavati alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod upotrebe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, zaštitna obuća s protukliznim potplatom, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- ▶ **Spriječite svako nehotično uključivanje uređaja. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti komplet baterija, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ni nakit. Kosu i odjeću držite dalje od pomičnih dijelova.** Široku odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- ▶ **Ako uređaji imaju priključak za usisavače za prašinu, provjerite jesu li isti priključeni i mogu li se ispravno upotrebljavati.** Upotreba sustava za usisavanje može smanjiti mogućnost nastanka opasnih situacija koje uzrokuje prašina.
- ▶ **Nemojte postati previše bezbrižni i zanemariti sigurnosne upute zato što alat često upotrebljavate i smatrate da ste ga dobro upoznali.** Samo jedan trenutak nepažnje dovoljan je za nastanak ozbiljnih ozljeda.

Upotreba i održavanje električnog alata

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj. Za svaki posao upotrebljavajte prikladan i za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti lakše, brže i sigurnije.
- ▶ **Nemojte upotrebljavati električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- ▶ **Alat prije podešavanja, izmjene pribora i odlaganja isključite iz izvora napajanja i/ili izvadite komplet baterije, ako se vadi iz uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično uključivanje električnog alata.
- ▶ **Električni alat koji ne upotrebljavate spremite izvan dosega djece. Rukovanje alatom zabranjeno je osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- ▶ **Redovno održavajte električne alate i pribor. Kontrolirajte rade li besprijekorno pomični dijelovi uređaja, jesu li zaglavljeni, polomljeni ili oštećeni tako da to ugrožava daljnju upotrebu i rad električnog alata. Prije upotrebe oštećene dijelove treba popraviti.** Loše održavani električni alati uzrok su mnogih nezgoda.
- ▶ **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglavljivati i lakše se s njima radi.
- ▶ **Električni alat, pribor, radne alate, itd. upotrebljavajte prema ovim uputama i na način kako je to propisano za određenu vrstu uređaja. Pritom uzmite u obzir radne uvjete i radove koje treba izvršiti.** Upotreba električnog alata za poslove izvan njegove predviđene upotrebe može dovesti do opasnih situacija.
- ▶ **Ručke i zahvatne površine održavajte suhima, čistima i pazite da na njih ne dospiju ulje ili mast.** Skliske ručke i zahvatne površine onemogućuju sigurno rukovanje i alat se teško kontrolira u neočekivanim situacijama.

Upotreba i održavanje akumulatorskih alata

- ▶ **Akumulatorsku bateriju punite isključivo punjačima koje preporučuje proizvođač.** Ako punjač predviđen za jednu određenu vrstu kompleta baterija rabite s drugim kompletom baterija, postoji opasnost od požara.
- ▶ **Električne alate upotrebljavajte isključivo s posebnim, namjenskim kompletima baterija.** Upotreba drugih kompleta baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- ▶ **Komplete baterija dok ih ne upotrebljavate držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata baterije može uzrokovati opekline ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primjene iz baterije može isteći tekućina. Izbjegavajte kontakt s ovom tekućinom. Kod slučajnog kontakta zahvaćeno mjesto treba isprati vodom. Ako vam tekućina uđe u oči, zatražite**

pomoć liječnika. Tekućina istekla iz baterije može uzrokovati nadraženost kože i opekline.

- ▶ **Ne upotrebljavajte oštećene ili izmijenjene komplete baterija ni alate.** Oštećene ili izmijenjene baterije podložne su nepredvidivom ponašanju i mogu uzrokovati požar, eksploziju ili ozljede.
- ▶ **Držite alat i komplet baterija dalje od vatre i visokih temperatura.** Izlaganje vatri ili temperaturi višoj od 130 °C može uzrokovati eksploziju.
- ▶ **Poštujte sve upute za punjenje i komplet baterija i alat ne punite pri temperaturama izvan vrijednosti koje su propisane i navedene u uputama.** Nepravilno punjenje ili punjenje pri temperaturama višim od propisanih može oštetiti bateriju i povećati opasnost od požara.

Servisiranje

- ▶ **Popravak električnog alata prepustite kvalificiranom osoblju ovlaštenog servisa i isključivo s originalnim rezervnim dijelovima.** Tako će biti zajamčen siguran rad s uređajem.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene komplete baterija.** Servisiranje kompleta baterija smiju obavljati isključivo proizvođači i ovlašteni serviseri.

Upute za sigurnost za sabljaste pile

- ▶ **Električni alat držite isključivo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih bi pribor za rezanje mogao zahvatiti skrivene električne vodove.** Ako pribor za rezanje dođe u doticaj sa žicama pod naponom i metalni će dijelovi električnog alata biti pod naponom, što može dovesti do električnog udara rukovaoca.
- ▶ **Kliještima ili na drugačiji pametan način učvrstite i podložite izradak na stabilnoj platformi.** Ako izradak držite rukom ili uz tijelo, bit će nestabilan i postoji mogućnost gubitka kontrole.
- ▶ **Ruke držite dalje od područja rezanja. Ne posežite ispod izratka.** Kod dodira lista pile postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Električni alat čvrsto držite s obje ruke i zauzmite siguran i stabilan položaj tijela.** S električnim alatom ćete sigurnije raditi ako ga budete držali s obje ruke.
- ▶ **Električni alat približavajte izratku samo u uključenom stanju.** Inače postoji opasnost od povratnog udarca ako bi se radni alat zaglavio u izratku.
- ▶ **Pazite da ploča podnožja kod piljenja uvijek nalježe na izradak.** List pile se može zaglaviti što može dovesti gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Nakon završenog radnog postupka isključite električni alat, a list pile izvucite iz reza tek nakon što se zaustavi.** Na taj ćete način izbjeći povratni udarac, a električni alat možete sigurno odložiti.
- ▶ **Prije odlaganja električnog alata pričekajte da se zaustavi.** Radni alat se može zaglaviti što može dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Koristite samo neoštećene, besprijekorne listove pile.** Savijeni ili tupi listovi pile mogu se odlomiti, negativno utjecati na kvalitetu rezanja ili prouzročiti povratni udarac.
- ▶ **Nakon isključivanja list pile ne kočite bočnim pritiskanjem.** List pile se može oštetiti, odlomiti ili prouzročiti povratni udarac.
- ▶ **Dobro stegnite materijal. Izradak nemojte poduprijeti rukom ili stopalom. Ne dodirujte predmete ili tlo pilom koja radi.** Postoji opasnost od povratnog udarca.
- ▶ **Koristite prikladne detektore kako biste pronašli skrivene opskrbne vodove ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete.
- ▶ **U slučaju oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare. Aku-baterija može izgorjeti ili eksplodirati.** Dovedite svježi zrak i u slučaju potrebe zatražite liječničku pomoć. Pare mogu nadražiti dišne puteve.
- ▶ **Ne mijenjajte i ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Oštrim predmetima kao što su npr. čavli, odvijači ili djelovanjem vanjske sile aku-baterija se može oštetiti.** Može doći do unutrašnjeg kratkog spoja i aku-baterija može izgorjeti, razviti dim, eksplodirati ili se pregrijati.
- ▶ **Aku-bateriju koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo na ovaj način je aku-baterija zaštićena od opasnog preopterećenja.

Zaštitite aku-bateriju od vrućine, npr. također od stalnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage. Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

Opis proizvoda i radova

Treba pročitati sve sigurnosne napomene i upute. Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena i uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Pridržavajte se slika na početku uputa za uporabu.

Namjenska uporaba

Električni alat je s fiksnim graničnikom namijenjen za piljenje drva, plastike, metala i građevnih materijala. Prikladan je za ravne i zakrivljene rezove. Pri uporabi odgovarajućih bimetalnih listova pile moguće je rezanje u ravnini s površinom. Treba se pridržavati savjeta za rad s listom pile.

Prikazani dijelovi alata

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

(1) List pile[a)]

(2) Podesiva ploča podnožja

(3) Čahura za blokadu lista pile
(4) Stezač lista pile
(5) Šesterokutni ključ
(6) Kuka za vješanje
(7) Blokada uključivanja prekidača za uključivanje/isključivanje
(8) Prekidač za uključivanje/isključivanje
(9) Poluga za namještanje njihanja
(10) Tipka za deblokadu aku-baterije[a)]
(11) Aku-baterija[a)]
(12) Ručka (izolirana površina zahvata)
(13) Vijak ploče podnožja

a) **Ovaj pribor ne spada u standardni opseg isporuke.**

Tehnički podaci

Sabljasta pila		GSA 18V-28
Kataloški broj		**3 601 FC0 0..**
Nazivni napon	V=	18
Broj hodova u praznom hodu n_0[A)]	min^{-1}	0–2900
Prihvat alata		SDS
Hod	mm	28
Maks. dubina rezanja		
– u drvo	mm	230
– u čelik (nelegiran)	mm	20
– promjer cijevi	mm	150
Težina[B)]	kg	3,2
Preporučena temperatura okoline kod punjenja	°C	0 … +35
Dopuštena temperatura okoline pri radu[C)] i kod skladištenja	°C	−20 … +50
Kompatibilne aku-baterije		GBA18V… GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT18V… EXBA18V… CORE18V…
Preporučene aku-baterije za puni učinak		ProCORE18V… ≥ 5,5 Ah
Preporučeni punjači		GAL18… GAL 18… GAL 36… GAL12V/18… GAL 12V/18… GAX 18… EXAL18…

A) Izmjereno na 20–25 °C s aku-baterijom **ProCORE18V 8.0Ah**
B) Bez aku-baterije (Težinu aku-baterije naći ćete na internetskoj stranici www.bosch-professional.com)
C) ograničeni učinak pri temperaturama < 0 °C

Vrijednosti se mogu razlikovati ovisno o proizvodu i ovise o uvjetima primjene i okoline. Dodatne informacije na www.bosch-professional.com/wac.

Informacije o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno **EN 62841-2-11**.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično: razina zvučnog tlaka **89** dB(A); razina zvučne snage **97** dB(A). Nesigurnost K = **5** dB.

Nosite zaštitu za uši!

Vrijednosti vibracija a_h (kontinuirane vibracije), p_F (ponovljene udarne vibracije) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **EN 62841-2-11**.

Piljenje iverice listom pile **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Piljenje drvene grede listom pile **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama i emisijska vrijednost buke izmjerene su sukladno normiranom postupku mjerenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu emisije titranja i buke.

Navedena razina titranja i emisijska vrijednost buke predstavljaju glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene s radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, razina titranja i emisijska vrijednost buke mogu odstupati. Na taj se način može osjetno povećati emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu emisija titranja i buke trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Na taj se način može osjetno smanjiti emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Aku-baterija

Bosch prodaje akumulatorske električne alate i bez aku-baterije. Ako je aku-baterija sadržana u opsegu isporuke vašeg električnog alata, možete je izvaditi iz ambalaže.

Punjenje aku-baterije

- ▶ **Koristite samo punjače navedene u tehničkim podacima.** Samo su ovi punjači prilagođeni litij-ionskoj aku-bateriji koja se koristi u vašem električnom alatu.

Napomena: Litij-ionske aku-baterije isporučuju se djelomično napunjene zbog međunarodnih propisa o prijevozu. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-bateriju napunite do kraja.

Umetanje aku-baterije

Umetnite napunjenu aku-bateriju u prihvat aku-baterije sve dok se ne uglavi.

Vađenje aku-baterije

Za vađenje aku-baterije pritisnite tipku za deblokadu aku-baterije i izvucite aku-bateriju. **Pritom ne primjenjujte silu.**

Aku-baterija ima 2 stupnja blokiranja koji trebaju spriječiti da aku-baterija ispadne kod nehotičnog pritiska na tipku za deblokadu aku-baterije. Čim se aku-baterija stavi u električni alat, ona će se pomoću opruge zadržati u određenom položaju.

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije

Napomena: Svaki tip aku-baterije nema pokazivač stanja napunjenosti.

Tri zelena LED pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije pokazuju stanje napunjenosti aku-baterije. Upit o stanju napunjenosti iz sigurnosnih razloga moguć je samo u stanju mirovanja električnog alata.

Pritisnite tipku za prikaz stanja napunjenosti On ili za prikaz stanja napunjenosti. To je također moguće i kod izvađene aku-baterije.

Ako nakon pritiska na tipku za prikaz stanja napunjenosti ne svijetli LED, aku-baterija je neispravna i mora se zamijeniti.

Tip aku-baterije GBA 18V... | GBA18V...

LED	Kapacitet
Stalno svijetli 3 × zelena	60–100 %
Stalno svijetli 2 × zelena	30–60 %
Stalno svijetli 1 × zelena	5–30 %
Treperi 1 × zelena	0–5 %

Tip aku baterije ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Kapacitet
Stalno svijetli 5 × zelena	80–100 %
Stalno svijetli 4 × zelena	60–80 %
Stalno svijetli 3 × zelena	40–60 %
Stalno svijetli 2 × zelena	20–40 %
Stalno svijetli 1 × zelena	5–20 %
Treperi 1 × zelena	0–5 %

Detekcija rizika od kvara aku-baterije

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED diode pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije mogu osim stanja napunjenosti aku-baterije pokazati rizik od kvara aku-baterije.

Za aktiviranje funkcije pritisnite i držite pritisnutu tipku za prikaz stanja napunjenosti 3 sekunde. Treperenje pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije signalizira analizu aku-baterije. Rezultat će se pokazati na pokazivaču stanja napunjenosti aku-baterije.

1 LED: Aku-baterija ima veliki rizik od kvara. Snaga i vrijeme rada mogu biti već smanjeni. Preporučuje se zamjena aku-baterije.

5 LED: Aku-baterija je u dobrom stanju s malim rizikom od kvara.

Vodite računa o sljedećem: Procjena rizika od kvara aku-baterije funkcionira u dvije faze i nudi pojednostavljenu procjenu stanja. Aku-baterija je ocijenjena u dobrom stanju ili ima povećan rizik od kvara. Ne prikazuje se postotak stanja aku-baterije.

Napomene za optimalno rukovanje aku-baterijom

Zaštitite aku-bateriju od vlage i vode.

Aku-bateriju čuvajte samo u prostoriji u kojoj je raspon temperature od −20 °C do 50 °C. Npr. aku-bateriju ljeti na ostavljajte u automobilu.

Otvore za hlađenje aku-baterije redovito čistite mekim, čistim i suhim kistom.

Bitno skraćenje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

Montaža

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.) aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

Umetanje/zamjena lista pile

- ▶ **Kod montaže ili zamjene nastavaka nosite zaštitne rukavice.** Nastavci su oštri i mogu uslijed duže uporabe postati vrući.
- ▶ **Kod zamjene lista pile pazite da na stezaču lista pile nema ostataka materijala, npr. drvenih ili metalnih strugotina.**

Biranje lista pile

Koristite samo listove pile s 1/2" univerzalnom drškom. List pile ne smije biti duži nego što je to potrebno za predviđeno rezanje.

Umetanje lista pile (vidjeti sliku A)

Snažno pritišćite list pile **(1)** u stezač lista pile **(4)** sve dok se čujno ne uglavi. Čahura za blokadu **(3)** okreće se za oko 90° i blokira list pile.

Ako list pile **(1)** nije blokiran, okrenite čahuru za blokadu **(3)** za oko 90° u smjeru strelice sve dok se ne blokira u otvorenom položaju i ne čujete klik. Zatim još jednom pritisnite list pile u stezač lista pile **(4)**.

- ▶ **Provjerite čvrst dosjed povlačenjem lista pile.** Labavi list pile može ispasti i ozlijediti vas.

Za određene radove list pile **(1)** možete zakrenuti i za 180° (zupci okrenuti prema gore) i ponovno ga koristiti.

Izbacivanje lista pile (vidjeti sliku B)

- ▶ **Kod izbacivanja lista pile električni alat držite tako da list pile ne može ozlijediti ljude ili životinje.**

Okrenite čahuru za blokadu **(3)** za oko 90° u smjeru strelice. List pile **(1)** se izbacuje.

Usisavanje prašine/strugotina

Prašina od materijala, kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, minerala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih puteva korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji s dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal, koji sadrži azbest, smiju obrađivati samo stručne osobe.

- Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta.
- Preporučuje se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2.

Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.

- ▶ **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.** Prašina se može lako zapaliti.

Rad

Načini rada

Uključivanje/isključivanje njihanja

Njihanje omogućuje optimalnu prilagodbu brzine rezanja, učinka rezanja i slike rezanja obrađivanom materijalu.

Promijenite postavku njihanja po mogućnosti prije uključivanja električnog alata.

Uključite njihanje za radove u mekim i srednje čvrstim materijalima (npr. laki građevinski materijali, izolacijski materijal, meko drvo, drvene daske te obojeni metali, tvrdo drvo, plastika).

U tu svrhu okrenite polugu za namještanje njihanja **(9)** prema dolje.

Isključite njihanje za čiste rubove reza te za radove u tankim ili tvrdim materijalima (npr. lim, čelik).

U tu svrhu okrenite polugu za namještanje njihanja **(9)** prema gore.

Puštanje u rad

Uključivanje/isključivanje (vidjeti sliku C)

Za **uključivanje** električnog alata najprije pritisnite blokadu uključivanja **(7)** ulijevo. Zatim pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(8)** i držite ga pritisnutog.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **(8)**. Zatim ponovno pritisnite blokadu uključivanja **(7)** udesno.

Upravljanje brojem hodova

Broj hodova uključenog električnog alata možete bezstupanjski regulirati ovisno o tome do kojeg stupnja ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje **(8)**.

Laganim pritiskom na prekidač za uključivanje/isključivanje **(8)** postiže se manji broj hodova. Jačim pritiskom povećava se broj hodova.

Potreban broj hodova ovisi o materijalu i radnim uvjetima te se može odrediti praktičnim pokusom.

Preporučuje se smanjiti broj hodova:

- prilikom stavljanja lista pile na izradak kako biste preciznije mogli pozicionirati list pile
- kod rezanja plastike i aluminija kako biste izbjegli taljenje materijala.

Kod duljih radova s manjim brojem hodova, električni alat može se jako zagrijati. Skinite list pile i ostavite električni alat da se ohladi oko 3 min s maksimalnim brojem hodova.

Upute za rad

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.) aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Odmah isključite električni alat ako se blokira list pile.**

Savjeti

- ▶ **Kod piljenja lakih građevinskih materijala pridržavajte se zakonskih odredbi i preporuka proizvođača materijala.**

Prije piljenja drva, iverica, građevinskih materijala, itd., provjerite ima li na njima stranih tijela kao što su čavli, vijci ili sl. i koristite prikladan list pile.

Uključite električni alat i vodite ga do obrađivanog izratka. Stavite ploču podnožja **(2)** na površinu izratka i jednoličnim pritiskom odn. pomakom pilite materijal. Nakon završenog radnog postupka isključite električni alat.

Ako se list pile zaglavi, odmah isključite električni alat. Raspor piljenja malo proširite prikladnim alatom i izvucite električni alat.

Zakretna i izvlačna ploča podnožja (vidjeti slike D–E)

Ploča podnožja **(2)** prilagođava se površini pomicanjem potrebnog položaja kuta.

Ploču podnožja **(2)** možete bezstupanjski pomaknuti u uzdužnom smjeru ovisno o korištenom listu pile i slučaju primjene.

Otpustite vijke **(13)** šesterokutnim ključem **(5)** i pomaknite ploču podnožja **(2)** u željeni položaj. Ponovno pritegnite vijke i provjerite dosjeda li čvrsto ploča podnožja.

Piljenje zarezivanjem (vidjeti sliku F)

- ▶ **Postupkom piljenja zarezivanjem smijete obrađivati samo meke materijale, kao što je drvo, gipskarton ili slično! Postupkom piljenja zarezivanjem ne obrađujte metalne materijale!**

Za piljenje zarezivanjem koristite samo kratke listove pile.

Stavite električni alat s rubom ploče podnožja **(2)** na izradak, a da list pile **(1)** ne dodiruje izradak te ga uključite. Kod električnih alata s upravljanjem brojem hodova odaberite maksimalni broj hodova. Čvrsto pritisnite električni alat o izradak i pustite da list pile polako zareže izradak.

Kada ploča podnožja **(2)** po cijeloj površini naliježe na izradak, pilite dalje prema naprijed duž željene linije rezanja.

Za određene radove list pile **(1)** možete koristiti zakrenut i za 180° i možete voditi električni alat okrenut na odgovarajući način.

Piljenje tik uz zid (vidjeti sliku G)

S elastičnim bimetalnim listovima pile možete skratiti npr. isturene građevinske elemente kao što su vodovodne cijevi tik uz zid.

- ▶ **Vodite računa da je list pile uvijek duži od promjera izratka koji se obrađuje. Postoji opasnost od povratnog udarca.**

List pile položite direktno na zid i savinite ga malo bočnim pritiskom na električni alat sve dok ploča podnožja ne nalegne na zid. Uključite električni alat i pilite izradak s konstantnim bočnim pritiskom.

Kuka za vješanje (vidjeti sliku H)

Pomoću kuke za vješanje **(6)** možete objesiti električni alat npr. na ljestve. U tu svrhu preklopite kuku za vješanje u željeni položaj.

- ▶ **Kada je električni alat obješen, vodite računa da je list pile zaštićen od nehotičnog dodirivanja.** Postoji opasnost od ozljede.

Ponovno zaklopite kuku za vješanje **(6)** ako želite raditi s električnim alatom.

Sredstvo za hlađenje/mazivo

Kod piljenja metala zbog zagrijavanja materijala treba uzduž linije rezanja nanijeti sredstvo za hlađenje odnosno mazivo.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.) aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Održavajte električni alat i ventilacijske proreze čistima kako biste radili dobro i sigurno.**

Stezač lista pile čistite prvenstveno mekim kistom. U tu svrhu list pile izvadite iz električnog alata. Održavajte funkcionalnost stezača lista pile uporabom prikladnih maziva.

Jaka zaprljanost električnog alata može dovesti do funkcionalnih smetnji. Stoga nemojte piliti materijale koji stvaraju veliku količinu prašine s donje strane ili iznad glave.

Servisna služba i savjeti o uporabi

Hrvatski

Tel.: +385 12 958 051

Poveznicu na naše adrese servisa i uvjete jamstva možete pronaći na zadnjoj stranici.

U slučaju upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas obavezno navedite 10-znamenkasti kataloški broj s tipske pločice proizvoda.

Zbrinjavanje

Električne alate, aku-baterije, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Električni alat i aku-baterije/baterije ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:

Električni i elektronski uređaji ili iskorišteni akumulatori/baterije koji više nisu uporabivi, moraju se odvojene sakupljati i zbrinuti na ekološko prihvatljiv način. Koristite predviđene sustave prikupljanja otpada. Nepravilno zbrinjavanje može biti štetno za okoliš i zdravlje zbog opasnih tvari koje može sadržavati.

Eesti

Ohutusnõuded

Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

⚠ HOIATUS **Lugege läbi kõik tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded ja juhised ning tutvuge kõigi jooniste ja spetsifikatsioonidega.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Ohutusnõuetes sisalduv mõiste "elektriline tööriist" käib nii vooluvõrku ühendatud (juhtmega) elektriliste tööriistade kui ka akutoitega (juhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Hoidke tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud.** Korrastamata või valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised inimesed töökohast eemal.** Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohutus

- ▶ **Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.

Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille.** Elektrilise tööriista tüübile ja kasutusalale vastavate isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage tööriista küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed ja rõivad seadme liikuvatest osadest eemal.** Liiga avarad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmukogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.
- ▶ **Ärge muutuge tööriista sagedasest kasutamisest hooletuks ja ärge eirake ohutusnõudeid.** Hooletus võib sekundi murdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage konkreetse töö tegemiseks ette nähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mida ei saa lülitist sisse ja välja lülitada.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku, kui see on eemaldatav, enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas ja ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolidage elektrilisi tööriistu ja tarvikuid nõuetekohaselt. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini ning veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt käesolevatele juhistele, võttes arvesse töötingimusi ja teostatava töö iseloomu.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- ▶ **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuiva ja puhtana ning vabana õlist ja määrdeainetest.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei luba tööriista ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.

Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud laadimisseadmetega.** Laadimisseade, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tuleohtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akude laadimiseks.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuohtu.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke akusid eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest,**

kruvidest või teistest väikestest metallesemetest, mis võivad akukontaktid omavahel ühendada. Akukontaktide vahel tekkiva lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.

- ▶ **Väärkasutuse korral võib akuvedelik välja voolata; vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.
- ▶ **Ärge kasutage akut ega tööriista, mis on kahjustada saanud või mida on modifitseeritud.** Kahjustada saanud või modifitseeritud akud võivad põhjustada tulekahju, plahvatuse, kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kaitske akut ja elektrilist tööriista tule ja väga kõrgete temperatuuride eest.** Kokkupuude tulega või üle 130 °C temperatuuriga võib põhjustada plahvatuse.
- ▶ **Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut väljaspool juhistes määratletud temperatuurivahemikku.** Nõuetele mittevastav laadimine või laadimine väljaspool ettenähtud temperatuurivahemikku võib akut kahjustada ja suurendada tulekahju ohtu.

Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.
- ▶ **Ärge kunagi käidelge kahjustada saanud akusid.** Akusid võivad käidelda vaid tootja esindajad või volitatud hooldekeskuse töötajad.

Ohutusnõuded universaalsaagide kasutamisel

- ▶ **Tehes töid, mille puhul võib lõiketarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke elektrilist tööriista ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Lõiketarvik, mis puutub kokku pingestatud elektrijuhtmega, võib seada pinge alla elektrilise tööriista metallosad ja anda tööriista kasutajale elektrilöögi.
- ▶ **Tooriku kinnitamiseks stabiilse aluse külge ja toestamiseks kasutage pitskruvisid, klambreid või muid sobivaid kinnitusvahendeid.** Kui hoiate toorikut käes või surute seda vastu oma keha, ei ole tagatud piisav stabiilsus ning tagajärjeks võib olla kontrolli kaotus tööriista üle.
- ▶ **Hoidke käed töödeldavast piirkonnast eemal. Ärge viige sõrmi tooriku alla.** Saelehega kokkupuute korral võite end vigastada.
- ▶ **Töötamisel hoidke elektrist tööriista tugevasti kahe käega ja võtke stabiilne asend.** Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlamini käes.
- ▶ **Viige seade töödeldava esemega kokku alles siis, kui seade on sisse lülitatud.** Vastasel korral tekib tagasilöögi oht, kui tarvik toorikus kinni kiildub.
- ▶ **Veenduge, et alustald toetub saagimise ajal alati töödeldavale toorikule.** Saeleht võib kinni kiilduda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- ▶ **Pärast saagimise lõppu lülitage tööriist välja ja oodake, kuni saeleht seiskub. Alles siis tõmmake saeleht lõikejäljest välja.** Nii väldite tagasilööki ja saate tööriista ohutult käest panna.
- ▶ **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiiluda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- ▶ **Kasutage ainult teravaid, töökorras olevaid saelehti.** Kõverdunud või nürid saelehed võivad murduda, mõjutada lõike kvaliteeti või põhjustada tagasilöögi.
- ▶ **Ärge pidurdage saelehte pärast väljalülitamist, avaldades saelehele külgsurvet.** Saeleht võib kahjustuda, murduda või põhjustada tagasilöögi.
- ▶ **Kinnitage töödeldav materjal korralikult. Ärge toestage toorikut käega ega jalaga. Ärge puudutage esemeid ega maapinda töötava saega.** Esineb tagasilöögioht.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid lokaliseerimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusettevõtja poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögioht.
- ▶ **Aku vigastamise ja ebaõige käsitsemise korral võib akust eralduda aure. Aku võib põlema süttida või plahvatada.** Õhutage ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole. Aurud võivad ärritada hingamisteid.
- ▶ **Ärge muutke ega avage akut.** On lühiseoht.
- ▶ **Teravad esemed, näiteks naelad või kruvikeerajad, samuti löögid, põrutused jmt võivad akut kahjustada.** Akukontaktide vahel võib tekkida lühis ja aku võib süttida, suitsema hakata, plahvatada või üle kuumeneda.
- ▶ **Kasutage akut ainult valmistaja toodetes.** Ainult sellisel juhul on aku kaitstud ohtliku ülekoormuse eest.

Kaitske akut kuumuse, nt ka kestva päikesekiirguse, tule, mustuse, vee ja niiskuse eest. Tekib plahvatuse ja lühise oht.

Toote kirjeldus ja kasutusjuhend

Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib kaasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Pange tähele kasutusjuhendi esiosas olevaid jooniseid.

Otstarbele vastav kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud kindlalt toestatud puidu, plastide, metalli ja ehitusmaterjalide saagimiseks. Seade sobib sirg- ja kõverjoonelisteks lõigeteks. Sobivate bimetall-saelehtede kasutamisel on võimalik tasapinnaline mahalõikamine. Järgige soovitusi saelehtede kasutamiseks.

Kujutatud komponendid

Joonistel kujutatud komponentide numeratsiooni aluseks on elektrilise tööriista jooniseleheküljel olevad numbrid.

(1) Saeleht[a)]
(2) Reguleeritav alustald
(3) Saelehe lukustushülss
(4) Saelehe hoidik
(5) Sisekuuskantvõti
(6) Riputuskonks
(7) Sisse-/väljalüliti sisselülitustõkis
(8) Sisse-/väljalüliti
(9) Pendelliikumise seadehoob
(10) Aku lukustuse vabastusnupp[a)]
(11) Aku[a)]
(12) Käepide (isoleeritud haardepind)
(13) Talla kruvi

a) **See tarvik ei kuulu standard-tarnekomplekti.**

Tehnilised andmed

Universaalsaag		GSA 18V-28
Tootenumber		**3 601 FC0 0..**
Nimipinge	V=	18
Käigusagedus tühikäigul n_0 [A)]	min^{-1}	0–2900
Tööriistahoidik		SDS
Käik	mm	28
Maks. lõikesügavus		
– puidus	mm	230
– terases (legeerimata)	mm	20
– Toru läbimõõt	mm	150
Kaal[B)]	kg	3,2
Soovitatav keskkonnatemperatuur laadimisel	°C	0 … +35
Soovitatud ümbruskonna temperatuur käitamisel[C)] ja ladustamisel	°C	−20 … +50
Ühilduvad akud		GBA18V… GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT18V… EXBA18V… CORE18V…
Soovitatavad akud täisvõimsuse jaoks		ProCORE18V… ≥ 5,5 Ah
Soovitatavad laadimisseadmed		GAL18… GAL 18… GAL 36… GAL12V/18… GAL 12V/18… GAX 18… EXAL18…

A) Mõõdetud 20–25 °C juures akuga **ProCORE18V 8.0Ah**
B) Ilma akuta (aku kaalu kohta vt www.bosch-professional.com)
C) piiratud jõudlus temperatuuridel < 0 °C

Väärtused võivad olenevalt tootest varieeruda ja oleneda kasutusning keskkonnatingimustest.Täiendav teave veebisaidil www.bosch-professional.com/wac.

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Mürapäästuväärtused on määratud vastavalt standardile **EN 62841-2-11**.

Elektrilise tööriista A-korrigeeritud müratase on tavaliselt: helirõhutase **89** dB(A); helivõimsustase **97** dB(A). Mõõtemääramatus K = **5** dB.

Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni väärtused a_h (pidevad vibratsioonid), p_F (korduvad löögivibratsioonid) ja mõõtemääramatus K on kindlaks tehtud vastavalt standardile **EN 62841-2-11**.

Puitlaastplaadi saagimine saelehega **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Puitprusside saagimine saelehega **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Selles juhendis toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on mõõdetud standardset mõõtemeetodit kasutades ja neid saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. Need sobivad ka vibratsioonitaseme ja mürapäästu esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on iseloomulikud elektrilise tööriista põhiliste rakenduste korral. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudes rakendustes, muude vahetatavate tööriistadega või ebapiisavalt hooldades, võivad vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused nendest erinevad olla. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt suurendada.

Vibratsioonitaseme ja mürapäästu täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade on välja lülitatud või mil seade on küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt vähendada.

Rakendage kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, nagu näiteks: elektrilise tööriista ja vahetatavate tööriistade hooldus, kätesoojendus, töökorraldus.

Aku

Bosch müüb ka juhtmeta elektrilisi tööriistu ilma akuta. Pakendilt näete, kas aku kuulub teie elektrilise tööriista tarnekomplekti.

Aku laadimine

- ▶ **Kasutage üksnes tehnilistes andmetes loetletud laadimisseadmeid.** Vaid need laadimisseadmed on ette nähtud elektrilises tööriistas kasutatud liitium-ioonaku laadimiseks.

Juhis: liitiumioonakud tarnitakse tehasest rahvusvaheliste transpordieeskirjade põhjal osaliselt laetutena. Selleks et aku täielikku võimsust tagada, laadige aku enne esimest kasutamist täielikult täis.

Aku paigaldamine

Lükake laetud aku akuhoidikusse nii, et see tuntavalt fikseeruks.

Aku eemaldamine

Aku eemaldamiseks vajutage lukustuse vabastamise nuppe ja tõmmake aku välja. **Ärge rakendage seejuures jõudu.**

Akul on kaks lukustusastet, mis takistavad aku väljakukkumist aku lukustuse vabastamisnupu kogemata vajutamisel. Elektritööriista paigaldatud akut hoiab õiges asendis vedru.

Aku laetuse taseme näidik

Märkus: kõikidel akutüüpidel ei ole laetuse taseme indikaatorit.

Rohelised LEDid aku laetuse taseme näidikul näitavad aku laetuse taset. Ohutuse huvides saab aku laetuse taset vaadata ainult väljalülitatud elektrilisel tööriistal.

Laetuse taseme vaatamiseks vajutage laetuse taseme näidiku nuppu ⏻ või ▭. See on võimalik ka väljavõetud aku korral.

Kui laetuse taseme näidiku nupu vajutamisel ei sütti ükski LED, on aku defektne ja tuleb välja vahetada.

Aku tüüp GBA 18V... | GBA18V...

LED	Mahtuvus
Pidev tuli 3 × roheline	60–100%
Pidev tuli 2 × roheline	30–60%
Pidev tuli 1 × roheline	5–30%
Vilkuv tuli 1 × roheline	0–5%

Aku tüüp ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Mahtuvus
Pidev tuli 5 × roheline	80–100%
Pidev tuli 4 × roheline	60–80%
Pidev tuli 3 × roheline	40–60%
Pidev tuli 2 × roheline	20–40%
Pidev tuli 1 × roheline	5–20%
Vilkuv tuli 1 × roheline	0–5%

Aku defekti riski tuvastus

EXPERT18V... | EXBA18V...

Aku laetuse taseme näidikute LEDid võivad kuvada lisaks aku laetuse tasemele aku defekti riski.

Funktsiooni aktiveerimiseks hoidke laetuse taseme näidiku nuppu ▭ 3 sekundit vajutatult. Aku analüüsist annavad märku aku laetuse taseme näidiku liikuvad tuled. Tulemust kuvatakse aku laetuse taseme näidikul.

1 LED: akul on kõrge defekti risk. Võimsus ja kasutusaeg võivad olla juba vähenenud.

Soovitatav on aku välja vahetada.

5 LEDi: aku on heas seisukorras madala defekti riskiga.

Palun arvestage: aku defekti riski analüüs toimib kaheastmeliselt ja pakub lihtsustatud seisundihindamist. Akut hinnatakse kas heas seisundis või sellel on suurenenud defekti risk. Aku seisundi protsendimäära ei kuvata.

Juhised aku käsitsemiseks

Kaitske akut niiskuse ja vee eest.

Hoidke aku temperatuuril –20 °C kuni 50 °C. Ärge jätke akut suvel autosse.

Puhastage aku ventilatsiooniavasid pehme, puhta ja kuiva pintsliga.

Oluliselt lühenenud kasutusaeg pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutuskõlbmatuks ja tuleb välja vahetada.

Järgige ringlussevõtu juhiseid.

Paigaldamine

- ▶ **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalüliti juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.

Saelehe paigaldamine/vahetamine

- ▶ **Tarviku paigaldamisel või vahetamisel kandke kaitsekindaid.** Tarvikud on teravad ja võivad pikemaajalisel kasutamisel muutuda kuumaks.
- ▶ **Saelehe vahetamisel veenduge, et saelehehoidik oleks vaba materjalijääkidest, nt puidu- või metallilaastudest.**

Saelehe valik

Kasutage ainult 1/2-tollise universaalpidemega saelehti. Saeleht ei tohiks olla pikem kui tehtava lõike jaoks vajalik.

Saelehe paigaldamine (vt jn A)

Suruge saeleht **(1)** tugevalt saelehehoidikusse **(4)**, kuni ta kuuldavalt fikseerub. Lukustushülss **(3)** pöördub sealjuures u 90° ja lukustab saelehe.

Kui saelehte **(1)** ei lukustata, pöörake lukustushülssi **(3)** u 90° noole suunas, kuni see avatud asendis fikseerub ja on kuulda klõpsatus. Suruge seejärel saeleht uuesti saelehehoidikusse **(4)**.

- ▶ **Kontrollige saelehte tõmmates kinnituse tugevust.** Lahtine saeleht võib välja kukkuda ja teid vigastada.

Teatavate tööde jaoks võib saelehte **(1)** ka 180° pööratult (hambad üles suunatud) uuesti sisse panna.

Saelehe väljapaiskamine (vt jn B)

- ▶ **Saelehe väljahüppamisel hoidke seadet nii, et väljahüppav saeleht ei vigastaks inimesi ega loomi.**

Pöörake lukustushülssi **(3)** u 90° noole suunas. Saeleht **(1)** paisatakse välja.

Tolmu/laastude äratõmme

Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude või tolmu sissehingamine võib põhjustada kasutajal või läheduses viibivatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolm, näiteks tamme- ja pöögitolm, on vähki tekitava toimega, iseäranis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.

- Tagage töökohas hea ventilatsioon.
- Soovitame kasutada hingamisteede kaitsemaski P2-klassi filtriga.

Järgige töödeldavate materjalide kohta kehtivaid riiklikke eeskirju.

- ▶ **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.

Töötamine

Töörežiimid

Pendelliikumise sisse-/väljalülitamine

Pendelliikumine võimaldab lõikekiiruse, lõikevõimsuse ja lõikepildi optimaalset sobitamist töödeldava materjaliga.

Võimaluse korral muutke pendelliikumise seadet enne elektrilise tööriista sisselülitamist.

Lülitage pendelliikumine sisse, kui töötlete pehmet või keskmiselt kõva materjali (nt kergehitusmaterjalid, isoleermaterjalid, pehme puit, puupuit, värvilised metallid, kõva puit ja plastid).

Selleks pöörake pendelliikumise seadehoob **(9)** alla.

Lülitage pendelliikumine välja, kui soovite puhtaid lõikeservi ja töötlete õhukest või kõva materjali (nt plekk, teras).
Selleks pöörake pendelliikumise seadehoob **(9)** üles.

Kasutuselevõtt

Sisse-/väljalülitamine (vt jn C)

Elektrilise tööriista **sisselülitamiseks** vajutage kõigepealt sisselülitustõkis **(7)** vasakule. Seejärel vajutage sisse-/väljalülitit **(8)** ja hoidke seda vajutatult.

Elektrilise tööriista **väljalülitamiseks** vabastage sisse-/väljalüliti **(8)**. Seejärel vajutage sisselülitustõkis **(7)** jälle paremale.

Käigusageduse reguleerimine

Sisselülitatud seadme pöörete arvu saate sujuvalt reguleerida vastavalt lülitile (sisse/välja) **(8)** rakendatavale survele.

Kerge survega lülitile (sisse/välja) **(8)** reguleerite pöörded madalaks. Surve suurendamisega tõstate ka käigusagedust.

Vajalik käigukiirus sõltub materjalist ja töötingimustest ning seda saab määrata praktilise katsega.

Käigukiiruse vähendamist soovitatakse:

- saelehe asukoha täpsema määramise võimaldamiseks saelehe toetamisel töödeldavale detailile,
- materjali sulamise ärahoidmiseks plasti ja alumiiniumi saagimisel.

Pikemaajalisel töötamisel väikesel käigusagedusel võib seade minna väga kuumaks. Võtke saeleht tööriistast välja ja laske tööriistal jahtumiseks töötada umbes 3 minutit maksimaalsel käigusagedusel.

Töösuunised

- ▶ **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalüliti juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.
- ▶ **Saeketta kinnikiildumisel lülitage seade kohe välja.**

Nõuanded

- ▶ **Kergehitusmaterjalide saagimisel järgige seadussätteid ja materjali tootjate soovitusi.**

Kontrollige puidu, puitlaastplaatide, ehitusmaterjalide jms saagimise eel, et neis ei ole võõrkehi, nagu naelu, kruvisid jms ning kasutage sobivat saelehte.

Lülitage elektriline tööriist sisse ja viige töödeldava detaili juurde. Toetage taldmik **(2)** detaili pinnale ja saagige materjal ühtlase tugisurve või ettenikega läbi. Töö lõpetamise järel lülitage elektriline tööriist välja.

Kui saeleht kiildub kinni, lülitage elektriline tööriist kohe välja. Suruge saepilu sobiva tööriista abil pisut laiali ja tõmmake elektriline tööriist välja.

Pööratav ja väljatõmmatav alustald (vt jooniseid D–E)

Taldmik **(2)** sobitub liikuvuse tõttu pinna vajaliku kaldenurgaga.

Alustalda **(2)** saab kasutatavast saelehest ja rakendusest sõltuvalt pikisuunas piiramatult liigutada.

Vabastage kruvid **(13)** sisekuuskantvõtmega **(5)** ja nihutage alustald **(2)** soovitud asendisse. Keerake kruvid uuesti kinni ja veenduge, et alustald oleks fikseeritud.

Uputuslõiked (vt jn F)

- ▶ **Sukelmeetodil tohib töödelda ainult pehmeid materjale, nagu puit, kipskartong jmt! Ärge töödelge metallmaterjale sukelsaagimismeetodil!**

Kasutage sukelsaagimiseks ainult lühikesi saelehti.

Asetage elektriline tööriist taldmiku **(2)** servaga töödeldavale detailile nii, et saeleht **(1)** detaili ei puuduta ja lülitage sisse. Käigukiiruse reguleerimisega elektrilistel tööriistadel valige maksimaalne käigukiirus. Suruge elektriline tööriist tugevasti vastu töödeldavat detaili ja laske saelehel aeglaselt detaili sukelduda.

Niipea kui taldmik **(2)** kogu pinnaga detailile toetub, saagige piki soovitud lõikejoont edasi.

Teatavate tööde jaoks saab saelehe **(1)** ka 180° pööratult sisse asetada ja elektrilist tööriista vastavalt pööratult juhtida.

Tasapinnaline saagimine (vt jn G)

Elastsete bi-metall.saelehtedega saab väljaulatuvaid konstruktsioonielemente, nagu nt veetorud, kohe seina äärest maha saagida.

- ▶ **Jälgige, et saeleht oleks alati pikem töödeldava detaili läbimõõdust. On tagasilöögioht.**

Toetage saeleht otse seinale ja painutage seda veidi, avaldades elektrilisele tööriistale kerget külgsurvet, nii et taldmik seinale toetub. Lülitage elektriline tööriist sisse ja saagige detail ühtlase külgsurvega läbi.

Riputuskonks (vt joonist H)

Riputuskonksuga **(6)** saate elektrilist tööriista nt redelile riputada. Selleks keerake riputuskonks soovitud asendisse.

- ▶ **Kui seade on üles riputatud, siis veenduge, et saeleht ei saa millegagi juhuslikult kokku puutuda.** On vigastuste oht.

Keerake riputuskonks **(6)** uuesti sisse, kui soovite elektrilist tööriista kasutada.

Jahutus-/määrdeaine

Metalli saagimisel tuleks materjali kuumenemise tõttu kanda piki lõikejoont jahutus- või määrdeainet.

Hooldus ja korrashoid

Hooldus ja puhastus

- ▶ **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalüliti juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.
- ▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.**

Kasutage saelehe hoidiku puhastamiseks eelistatult pehmet pintslit. Eemaldage selleks saeleht elektrilisest tööriistast. Määrige saelehe kinnituskohta sobivate määrdeainetega.

Liigne mustus võib tekitada häireid seadme töös. Seepärast ärge saagige rohkelt tolmu tekitavaid materjali suunaga alt üles ega pea kohal.

Klienditeenindus ja kasutusalane nõustamine

Eesti Vabariik
Tel.: (+372) 6549 575

Meie teenindusaadresside ja garantiitingimuste lingi leiate viimaselt lehelt.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel teatage meile kindlasti toote tüübisildil olev 10-kohaline tootenumber.

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Ärge käidelge elektrilisi tööriistu ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!

Üksnes EL liikmesriikidele:

Elektri- ja elektroonikaseadmed või kasutatud akud/patareid, mis enam kasutuskõlblikud pole, peab eraldi kokku koguma ning keskkonnasõbralikul viisil kasutusest kõrvaldama. Kasutage selleks ettenähtud kogumissüsteeme. Vale jäätmekäitlus võib nendes sisalduvate võimalike ohtlike ainete tõttu keskkonda ja tervist kahjustav olla.

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārēji drošības noteikumi elektroinstrumentiem

⚠ BRĪDINĀJUMS **Izlasiet visus drošības noteikumus un instrukcijas, aplūkojiet ilustrācijas un iepazīstieties ar specifikācijām, kas tiek piegādātas kopā ar šo elektroinstrumentu.** Šeit sniegto drošības noteikumu un instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Drošības noteikumos lietotais apzīmējums "elektroinstruments" attiecas gan uz Jūsu tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeli), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

Drošība darba vietā

- ▶ **Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtīgās un tumšās vietās var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nedarbiniet elektroinstrumentus sprādzienbīstamā atmosfērā, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrumu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzu vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstruments nedaudz

dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.

- **Darbinot elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un nepiederošām personām tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

Elektrodrošība

- **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

Personiskā drošība

- **Strādājot ar elektroinstrumentu, saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai arī atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu iespaidā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- **Lietojiet individuālo darba aizsargaprīkojumu. Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālā darba aizsargaprīkojuma (putekļu maskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana noteiktos apstākļos ļaus samazināt savainošanās risku.
- **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārnešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstruments ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas izņemiet no tā regulējošos rīkus vai atslēgas.** Regulējošais rīks vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- **Nesniedzieties pārāk tālu. Jebkurā situācijā saglabājiet līdzsvaru un stingru stāju.** Tas atvieglos elektroinstrumenta vadīšanu neparedzētās situācijās.
- **Nēsājiet darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet garus matus un drēbes kustošām daļām.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties kustošajās daļās.
- **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot putekļu uzsūkšanas vai savākšanas, nodrošiniet, lai tā būtu pievienota un tiktu pareizi lietota.** Pielietojot putekļu savākšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz veselību.
- **Nepaļaujieties uz iemaņām, kas iegūtas, bieži lietojot instrumentus, neieslīgstiet pašapmierinātībā un neignorējiet instrumenta drošas lietošanas principus.** Neuzmanīgas rīcības dēļ dažās sekundes daļās var gūt nopietnu savainojumu.

Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstruments darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- **Ja elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstruments nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- **Savlaicīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas nav nobīdījušās un ir droši iestiprinātas, vai kāda no daļām nav salauzta un vai nepastāv jebkuri citi apstākļi, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Ja elektroinstruments ir bojāts, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstruments pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.
- **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, piederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos lietošanas apstākļus un veicamā darba raksturu.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējis ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.
- **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsmas traucē efektīvi rīkoties ar elektroinstrumentu un to droši vadīt neparedzētās situācijās.

Saudzīga apiešanās un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem

- **Akumulatoru uzlādei lietojiet tikai ražotāja norādīto uzlādes ierīci.** Ikviena uzlādes ierīce ir paredzēta tikai noteikta tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.
- **Lietojiet elektroinstrumentos tikai tiem īpaši paredzētus akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru

lietošana var būt par cēloni savainojumam vai novest pie elektroinstrumenta un/vai akumulatora aizdegšanās.

- ▶ **Laikā, kad akumulators netiek lietots, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu veidot savienojumu starp kontaktiem, izraisot īsslēgumu.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un izraisīt aizdegšanos.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrais elektrolīts; nepieļaujiet tā nonākšanu saskarē ar ādu. Ja tas tomēr ir nejauši noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, meklējiet ārsta palīdzību.** No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.
- ▶ **Nelietojiet akumulatoru vai elektroinstrumentu, ja tas ir bojāts vai modificēts.** Bojāti vai modificēti akumulatori var radīt neparedzētas situācijas, kuru rezultātā var notikt aizdegšanās vai sprādziens, kā arī var rasties savainojuma risks.
- ▶ **Neturiet elektroinstrumentu vai akumulatoru uguns tuvumā vai vietā ar augstu temperatūru.** Elektroinstrumenta vai akumulatora atrašanās uguns tuvumā vai vietā, kur temperatūra pārsniedz 130 °C, var izraisīt sprādzienu.
- ▶ **Ievērojiet visas uzlādēšanas instrukcijas un neuzlādējiet akumulatoru vai elektroinstrumentu pie temperatūras, kas atrodas ārpus instrukcijā norādīto pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām.** Uzlādējot akumulatoru neatbilstošā veidā vai pie temperatūras, kas atrodas ārpus pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām, tas var tikt bojāts, kā arī var pieaugt aizdegšanās risks.

Apkalpošana

- ▶ **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaiņai izmantojot vienīgi identiskas rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.
- ▶ **Nekādā gadījumā neveiciet bojātu akumulatoru apkalpošanu.** Akumulatoru apkalpošanu drīkst veikt tikai ražotājs vai tā pilnvaroti servisa speciālisti.

Drošības noteikumi zobenzāģiem

- ▶ **Turiet elektroinstrumentu aiz izolētajām noturvirsmām, veicot darbības, kuru laikā griešanas piederums var skart slēptus elektriskos vadus.** Griešanas piederumam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta nenosegtajām metāla daļām, kā rezultātā lietotājs var saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Lietojiet spīles vai citu praktisku ierīci, lai atbalstītu apstrādājamo priekšmetu un nostiprinātu to uz stabilas platformas.** Turot apstrādājamo priekšmetu ar roku vai atbalstot to ar savu ķermeni, apstrādājamais priekšmets nenoturas stabilā stāvoklī un var izraisīt kontroles zaudēšanu pār darba procesu.
- ▶ **Netuviniet rokas zāģēšanas trasei. Neturiet rokas zem apstrādājamā priekšmeta.** Ķermeņa daļu saskaršanās ar zāģa asmeni var radīt savainojumu.
- ▶ **Darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un ieņemiet stabilu ķermeņa stāvokli.** Elektroinstrumentu ir drošāk vadīt ar abām rokām.
- ▶ **Kontaktējiet darbinstrumentu ar apstrādājamo priekšmetu tikai pēc elektroinstrumenta ieslēgšanas.** Tas ļaus izvairīties no atsitiena, kas var notikt, darbinstrumentam iestrēgstot apstrādājamajā priekšmetā.
- ▶ **Sekojiet, lai balstplāksne zāģēšanas laikā vienmēr būtu cieši piespiesta zāģējamajam priekšmetam.** Pretējā gadījumā zāģa asmens var ieķerties un izraisīt kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Pēc zāģēšanas izslēdziet elektroinstrumentu un tikai tad izvelciet zāģa asmeni no zāģējuma, vispirms nogaidot, līdz asmens ir pilnīgi apstājies.** Tas ļaus izvairīties no atsitiena, un elektroinstrumentu būs iespējams droši novietot.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas ir pilnīgi apstājies.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Izmantojiet tikai nebojātus zāģa asmeņus.** Saliekti vai neasi zāģa asmeņi var salūzt, negatīvi ietekmēt zāģējuma kvalitāti vai izraisīt atsitienu.
- ▶ **Pēc instrumenta izslēgšanas nemēģiniet bremzēt zāģa asmeni ar sānu spiedienu.** Šādas rīcības dēļ zāģa asmens var tikt bojāts vai salūzt, kā arī var notikt atsitiens.
- ▶ **Stingri iestipriniet apstrādājamo priekšmetu. Neturiet apstrādājamo priekšmetu ar roku un neatbalstiet to ar kāju. Neļaujiet kustošam zāģa asmenim saskarties ar kādu priekšmetu vai ar zemi.** Pretējā gadījumā pastāv atsitiena briesmas.
- ▶ **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskaršanās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Kontakta rezultātā ar ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības.
- ▶ **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus. Akumulators var aizdegties vai sprāgt.** ielaidiet telpā svaigu gaisu un smagākos gadījumos meklējiet ārsta palīdzību. Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.
- ▶ **Neatveriet akumulatoru un neveiciet tam nekādas modifikācijas.** Pastāv īsslēguma risks.
- ▶ **Iedarbojoties uz akumulatoru ar smailu priekšmetu, piemēram, ar naglu vai skrūvgriezi, kā arī ārēja spēka iedarbības rezultātā akumulators var tikt bojāts.** Tas

var radīt iekšēju īsslēgumu, kā rezultātā akumulators var aizdegties, dūmot, eksplodēt vai pārkarst.

- ▶ **Lietojiet akumulatoru vienīgi ražotāja izstrādājumos.** Tikai tā akumulators tiek pasargāts no bīstamām pārslodzēm.

Sargājiet akumulatorus no karstuma, piemēram, no ilgstošas saules staru iedarbības, kā arī no uguns, netīrumiem, ūdens un mitruma. Pastāv sprādziena un īsslēguma risks.

Izstrādājuma un tā funkciju apraksts

Izlasiet drošības noteikumus un norādījumus lietošanai. Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Ņemiet vērā attēlus lietošanas pamācības sākuma daļā.

Paredzētais pielietojums

Elektroinstruments ir paredzēts koka, plastmasas, metāla un būvmateriālu zāģēšanai, stingri atbalstot balstplāksni pret zāģējamā priekšmeta virsmu. Tas ir piemērots zāģēšanai pa taisnu un liektu līniju. Pielietojot piemērotus bimetāla zāģa asmeņus, elektroinstruments ir derīgs priekšmetu apzāģēšanai sānu virsmas tuvumā. Izvēloties darbam zāģa asmeņus, jāņem vērā ražotāja ieteikumi.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto komponentu numerācija atbilst karstā elektroinstrumenta attēlojumam grafiskajā lapā.

(1) Zāģa asmens[a)]
(2) Regulējama balstplāksne
(3) Zāģa asmens fiksējošā aptvere
(4) Zāģa asmens stiprinājums
(5) Sešstūra stieņatslēga
(6) Piekarināšanas āķi
(7) Ieslēdzēja atkārtotas ieslēgšanas bloķēšanas poga
(8) Ieslēdzējs/izslēdzējs
(9) Svira svārsta funkcijas regulēšanai
(10) Akumulatora atbrīvošanas taustiņš[a)]
(11) Akumulators[a)]
(12) Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
(13) Skrūve balstplāksnes stiprināšanai

a) **Šie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.**

Tehniskie dati

Zobenzāģis		GSA 18V-28
Izstrādājuma numurs		**3 601 FC0 0..**
Nominālais spriegums	V=	18
Asmens kustību biežums brīvgaitā n_0[A)]	min^{-1}	0–2900
Instrumentu turētājs		SDS
Asmens kustību garums	mm	28
Maks. zāģēšanas dziļums		
– kokā	mm	230
– tēraudā (neleģētā)	mm	20
– caurulēs (diametrs)	mm	150
Svars[B)]	kg	3,2
Ieteicamā apkārtējās vides temperatūra uzlādes laikā	°C	0 ... +35
pieļaujamā apkārtējā gaisa temperatūra darbības laikā[C)] un uzglabāšanas laikā	°C	−20 ... +50
Saderīgie akumulatori		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Ieteicamie akumulatori maksimālai jaudai		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah
Ieteicamās uzlādes ierīces		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Mērījums 20–25 °C temperatūrā ar akumulatoru **ProCORE18V 8.0Ah**

B) Bez akumulatora (akumulatora svaru atradīsiet tīmekļa vietnē www.bosch-professional.com.)

C) ierobežota jauda pie temperatūras vērtībām < 0 °C

Vērtības var atšķirties atkarībā no konkrētā izstrādājuma un izmantošanas vai apkārtējās vides apstākļiem. Plašāku informāciju skatiet vietnē www.bosch-professional.com/wac.

Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa emisijas vērtības ir noteiktas atbilstīgi standartam **EN 62841-2-11**.

Elektroinstrumenta radītā trokšņa A-izsvarotās tipiskās vērtības ir šādas: skaņas spiediena līmenis **89** dB(A) un akustiskās jaudas līmenis **97** dB(A). Mērījuma nenoteiktība K = **5** dB.

Lietojiet ierīces dzirdes orgānu aizsardzībai!

Kopējā vibrācijas vērtība a_h (pastāvīga vibrācija), p_F (atkārtotas triecienvibrācijas) un mērījuma nenoteiktība K ir noteiktas atbilstīgi **EN 62841-2-11**.

Zāģējot skaidu plāksnes ar zāģa asmeni **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Zāģējot koka sijas ar zāģa asmeni **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir izmērīta atbilstoši standartā noteiktajai procedūrai un var tikt izmantota elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas un trokšņa radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais svārstību līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir attiecināma uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstruments tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā svārstību līmenis un radītā trokšņa vērtība var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tas var ievērojami palielināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, uzturiet rokas siltas un pareizi plānojiet darbu.

Akumulators

Bosch pārdod akumulatora elektriskos darbinstrumentus arī bez akumulatora. Tas, vai Jūsu elektriskā darbinstrumenta piegādes komplektācijā ir iekļauts akumulators, ir norādīts uz iesaiņojuma.

Akumulatora uzlāde

- ▶ **Izmantojiet vienīgi tehniskajos datos norādītās uzlādes ierīces.** Vienīgi šī uzlādes ierīce ir piemērota jūsu elektroinstrumentā izmantojamā litija-jonu akumulatora uzlādei.

Norāde: atbilstoši starptautiskajiem kravu pārvadāšanas noteikumiem litija jonu akumulatori tiek piegādāti daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai nodrošinātu pilnu akumulatora jaudu, pirms pirmās lietošanas reizes pilnībā uzlādējiet akumulatoru.

Akumulatora ielikšana

Ievietojiet uzlādēto akumulatoru akumulatora stiprinājumā, līdz tas tiek nofiksēts.

Akumulatora izņemšana

Lai izņemtu akumulatoru, nospiediet akumulatora atbrīvošanas taustiņu un izvelciet akumulatoru.
Nedarbojieties ar spēku.

Akumulatoram 2 ir divpakāpju fiksators, kas neļauj tam izkrist, kad nejauši nospiež akumulatora atbrīvošanas pogu.

Kamēr akumulators ir ielikts elektroinstrumentā, to notur atspere.

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators

Piezīme: ne visiem akumulatoru tipiem ir uzlādes līmeņa indikators.

Akumulatora uzlādes pakāpes indikatora zaļās LEDs diodes parāda akumulatora uzlādes pakāpi. Vadoties no drošības apsvērumiem, uzlādes pakāpe ir nolasāma tikai tad, ja elektroinstruments atrodas miera stāvoklī.

Lai nolasītu akumulatora uzlādes pakāpi, nospiediet akumulatora uzlādes pakāpes nolasīšanas taustiņu vai . Tas iespējams arī tad, ja akumulators ir izņemts no elektroinstrumenta.

Ja pēc akumulatora uzlādes pakāpes nolasīšanas taustiņa nospiešanas neiedegas neviena no uzlādes pakāpes indikatora LED diodēm, tas nozīmē, ka akumulators ir bojāts un to nepieciešams nomainīt.

Akumulatora tips GBA 18V... | GBA18V...

LED	Uzlādes līmenis
Pastāvīgi deg 3 zaļas LED diodes	60–100%
Pastāvīgi deg 2 zaļas LED diodes	30–60%
Pastāvīgi deg 1 zaļa LED diode	5–30%
Mirgo 1 zaļa LED diode	0–5%

Akumulatora veids ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Uzlādes līmenis
Pastāvīgi deg 5 zaļas LED diodes	80–100%
Pastāvīgi deg 4 zaļas LED diodes	60–80%
Pastāvīgi deg 3 zaļas LED diodes	40–60%
Pastāvīgi deg 2 zaļas LED diodes	20–40%
Pastāvīgi deg 1 zaļa LED diode	5–20%
Mirgo 1 zaļa LED diode	0–5%

Akumulatora bojājumu riska atpazīšana

EXPERT18V... | EXBA18V...
Akumulatora LED indikatori līdztekus akumulatora uzlādes stāvoklim var uzrādīt arī akumulatora bojājuma risku.

Lai aktivizētu šo funkciju, nospiediet uzlādes pakāpes indikatora taustiņu un turiet to nospiestu 3 sekundes. Par veikto analīzi signalizē akumulatora uzlādes pakāpes indikatora skrejošās gaismas. Rezultāts tiek attēlots akumulatora uzlādes pakāpes indikatorā.

1 LED: akumulatoram ir augsts bojājuma risks. Veiktspēja un izpildlaiks jau var būt samazināti. Ieteicams nomainīt akumulatoru.

5 LED: akumulatora stāvoklis ir labs; pastāv niecīgs bojājumu risks.

Lūdzam ņemt vērā: akumulatora bojājumu riska novērtēšanas procesam ir divas pakāpes, un tas sniedz vienkāršotu stāvokļa novērtējumu. Akumulators stāvoklis tiek novērtēts vai nu kā labs, vai arī norāda paaugstinātu bojājumu risku. Akumulatora uzlādes stāvoklis netiek attēlots ar procentuālu vērtību.

Pareiza apiešanās ar akumulatoru

Sargājiet akumulatoru no mitruma un ūdens.

Uzglabājiet akumulatoru pie temperatūras no −20 °C līdz 50 °C. Neatstājiet akumulatoru karstumā, piemēram, vasaras laikā neatstājiet to automašīnā.

Laiku pa laikam iztīriet akumulatora ventilācijas atvērumus ar mīkstu, tīru un sausu otu.

Ja manāmi samazinās instrumenta darbības laiks starp akumulatora uzlādēm, tas norāda, ka akumulators ir nolietojies un to nepieciešams nomainīt.

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

Montāža

- ▶ **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejauši nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.

Zāģa asmens iestiprināšana vai nomaiņa

- ▶ **Veicot instrumenta montāžu vai iestiprināmo darbinstrumentu nomaiņu, uzvelciet aizsargcimdus.** Iestiprināmie darbinstrumenti ir asi un ilgstošas lietošanas laikā var sakarst.
- ▶ **Nomainot zāģa asmeņus, sekojiet, lai asmens stiprinājumam nebūtu pielipušas zāģējamā materiāla paliekas (piemēram, koka vai metāla skaidas).**

Zāģa asmens izvēle

Iestipriniet vienīgi zāģa asmeņus ar 1/2" universālo kātu. Zāģa asmenim nav jābūt garākam, nekā tas ir nepieciešams zāģējumu veidošanai paredzētajā dziļumā.

Zāģa asmens iestiprināšana (attēls A)

Spēcīgi iespiediet zāģa asmeni **(1)** zāģa asmens stiprinājumā **(4)**, līdz tas tur fiksējas ar skaidri sadzirdamu troksni. Fiksējošā aptvere **(3)** par aptuveni 90° un fiksē zāaģa asmeni.

Ja zāģa asmens **(1)** nav fiksējies, pagrieziet fiksējošo aptveri **(3)** par aptuveni 90° bultas virzienā, līdz tā fiksējas atvērtā stāvoklī un noskan fiksatora klikšķis. Tad vēlreiz iespiediet zāģa asmeni zāģa asmens stiprinājumā **(4)**.

- ▶ **Pārbaudiet, vai zāģa asmens ir stingri iestiprināts, pavelkot to ārā no stiprinājuma.** Slikti iestiprināts zāģa asmens var izkrist no stiprinājuma un savainot strādājošo personu.

Veicot noteiktus zāģēšanas darbus, zāģa asmeni **(1)** var apgriezt par 180° (šādā gadījumā asmens zobi ir vērsti augšup) un no jauna iestiprināt elektroinstrumentā.

Zāģa asmens izņemšana (attēls B)

- ▶ **Zāģa asmens izņemšanas laikā turiet elektroinstrumentu tā, lai krītošais zāģa asmens nesavainotu cilvēkus vai mājdzīvniekus.**

Pagrieziet fiksējošo aptveri **(3)** par aptuveni 90° bultas virzienā. Zāģa asmens **(1)** tiek izmests no stiprinājuma.

Putekļu un skaidu uzsūkšana

Dažu materiālu, piemēram, svinu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.

Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

- Darba vietai jābūt labi ventilējamai.
- Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

- ▶ **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

Lietošana

Darba režīmi

Svārsta ierīces ieslēgšana/izslēgšana

Svārsta funkcija ļauj optimāli pielāgot zāģēšanas ātrumu, zāģēšanas jaudu un zāģējuma virsmas tīrību apstrādājamā materiāla īpašībām.

Ja iespējams, tad pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas nomainiet svārsta iestatījumu.

Ieslēdziet svārsta ierīci strādājot ar mīkstiem un vidēji cietiem materiāliem (kā piemēram, vieglajiem celtniecības materiāliem, izolācijas materiāliem, mīkstu koku, būvkokiem, kā arī ar krāsaino metālu, cietkoksni, plastmasu).

Šim nolūkam pagrieziet iestatīšanas sviras vārstu **(9)** uz leju.

Izslēdziet svārsta ierīci, lai veidotu gludas griešanas malas, kā arī darbiem ar plāniem vai cietiem materiāliem (kā piemēram, skārds, tērauds).

Šim nolūkam pagrieziet iestatīšanas sviras vārstu **(9)** uz augšu.

Uzsākot lietošanu

Ieslēgšana un izslēgšana (attēls C)

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, vispirms nospiediet bīdni ieslēdzēja atbloķēšanai **(7)** pa kreisi. Pēc tam nospiediet ieslēdzēju **(8)** un turiet to nospiestu.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu. atlaidiet ieslēdzēju **(8)**. Pēc tam no jauna pārvietojiet bīdni ieslēdzēja atbloķēšanai **(7)** pa labi.

Asmens kustību biežuma regulēšana

Ieslēgta elektroinstrumenta asmens kustību biežumu var bezpakāpju veidā regulēt, mainot spiedienu uz ieslēdzēja **(8)** taustiņu.

Nelielam spiedienam uz ieslēdzēja **(8)** taustiņu atbilst neliels asmens kustību biežums. Palielinot spiedienu uz ieslēdzēja taustiņu, pieaug arī asmens kustību biežums.

Optimālais asmeņu kustību biežums ir atkarīgs no zāģējamā materiāla īpašībām un darba apstākļiem, un to var noteikt praktisku mēģinājumu ceļā.

Asmens kustību biežumu tiek ieteikts samazināt šādos gadījumos:
- novietojot zāģa asmeni uz apstrādājamā priekšmeta, lai precīzāk novietotu zāģa asmeni,
- zāģējot plastmasu un alumīniju, lai novērstu materiāla kušanu.

Ilgāku laiku darbinot elektroinstrumentu ar nelielu asmens kustību biežumu, tas var stipri sakarst. Šādā gadījumā izņemiet zāģa asmeni un atdzesējiet elektroinstrumentu, aptuveni 3 minūtes ļaujot tam darboties ar maksimālo ātrumu.

Norādījumi darbam

- ▶ **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejauši nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.
- ▶ **Nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu, ja zāģa asmens iestrēgst zāģējumā.**

Ieteikumi

- ▶ **Zāģējot vieglos būvmateriālus, ievērojiet šo materiālu ražotāju sniegtos norādījumus un ieteikumus.**

Pirms koka, skaidu plākšņu, būvmateriālu u. c. materiālu zāģēšanas pārbaudiet, vai zāģējamais materiāls nesatur svešķermeņus, piemēram, naglas, skrūves u. c., un lietojiet piemērotu zāģa asmeni.

Ieslēdziet elektroinstrumentu un tuviniet to zāģējamajam priekšmetam. Novietojiet balstplāksni **(2)** uz zāģējamā priekšmeta virsmas un veiciet materiāla zāģēšanu, virzot instrumentu ar pastāvīgu spiedienu un/vai ātrumu. Nobeidzot zāģēšanu, izslēdziet elektroinstrumentu.

Gadījumā, ja zāģa asmens tiek iespiests materiālā, nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu. Ar piemērotu rīku nedaudz paplašiniet zāģējumu un izvelciet elektroinstrumenta asmeni.

Noliecama un izvelkama balstplāksne (skatiet attēlus D–E)

Balstplāksne **(2)** ir kustīga, tāpēc tās sānu nolieces leņķis var mainīties atkarībā no zāģēšanas leņķa, nodrošinot ciešu kontaktu ar zāģējamā priekšmeta virsmu.

Atbilstoši izmantojamajam zāģa asmenim un veicamā darba raksturam, balstplāksni **(2)** var pārbīdīt gareniskā virzienā.

Atskrūvējiet skrūves **(13)** ar sešstūra stieņatslēgu **(5)** un pārbīdiet balstplāksni **(2)** vēlamajā stāvoklī. Tad no jauna stingri pieskrūvējiet skrūves un pārbaudiet, vai balstplāksne ir stingri nostiprināta.

Gremdzāģēšana (attēls F)

- ▶ **Zāģēšanu ar asmens iegremdēšanu drīkst pielietot vienīgi tad, ja tiek zāģēti mīksti materiāli, piemēram, koks vai sausais apmetums! Šādu paņēmienu nedrīkst pielietot metāla priekšmetu zāģēšanai!**

Zāģēšanai ar asmens iegremdēšanu izvēlieties īsu zāģa asmeni.

Novietojiet elektroinstrumenta balstplāksnes **(2)** malu uz zāģējamā priekšmeta virsmas tā, lai zāģa asmens **(1)** nepieskartos zāģējamajam priekšmetam, un tad ieslēdziet elektroinstrumentu. Ja elektroinstruments ir apgādāts ar asmens kustību biežuma regulatoru, izvēlieties maksimālo asmens kustību biežumu. Turot elektroinstrumentu cieši piespiestu pie zāģējamā priekšmeta, lēni iegremdējiet tajā zāģa asmeni.

Līdzko balstplāksne **(2)** pilnīgi saskaras ar zāģējamā priekšmeta virsmu, turpiniet zāģēšanu pa iezīmēto zāģējuma trasi.

Veicot noteiktus zāģēšanas darbus, zāģa asmeni **(1)** var iestiprināt apgrieztu par 180° un atbilstoši vadīt elektroinstrumentu apgrieztā veidā.

Zāģēšana sānu virsmas tuvumā (attēls G)

Izmantojot elastīgus bimetāla zāģa asmeņus, izvirzītus būvelementus, piemēram, ūdens caurules, var apzāģēt vienā līmenī ar sienu.

- ▶ **Sekojiet, lai zāģa asmens vienmēr būtu garāks par atzāģējamās caurules diametru. Pretējā gadījumā pastāv atsitiena briesmas.**

Piespiediet zāģa asmeni sienai un to nedaudz izlieciet, izdarot nelielu sānu spiedienu uz elektroinstrumentu un panākot, lai balstplāksne piespiestos sienai. Ieslēdziet elektroinstrumentu un atzāģējiet priekšmetu, ieturot pastāvīgu sānu spiedienu.

Āķis piekarināšanai (attēls H)

Piekarināšanas āķi **(6)** var izmantot, lai elektroinstrumentu piekarinātu, piemēram, pie kāpnēm. Atlokiet piekarināšanas āķi vēlamajā stāvoklī.

- ▶ **Parūpējieties, lai pirms elektroinstrumenta piekarināšanas zāģa asmens tiktu aizsargāts pret nejaušu pieskaršanos.** Pretējā gadījumā pastāv savainošanās briesmas.

Ja vēlaties strādāt ar elektroinstrumentu, no jauna nolokiet piekarināšanas āķi **(6)**.

Dzesējošie un eļļojošie līdzekļi

Zāģējot metālu, pārklājiet zāģējuma trasi ar nelielu daudzumu dzesējošā vai eļļojošā līdzekļa, šādi novēršot zāģējamā materiāla pārmērīgu sakaršanu.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- ▶ **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejauši nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.
- ▶ **Lai elektroinstruments darbotos efektīvi un droši, regulāri tīriet korpusu un ventilācijas atveres.**

Zāģa asmens stiprinājumu ieteicams tīrīt ar mīkstu otu. Pirms zāģa asmens turētāja tīrīšanas izņemiet zāģa asmeni no elektroinstrumenta. Lai saglabātos zāģa asmens turētāja funkcionēšanas spējas, izmantojiet piemērotas smērvielas.

Ja elektroinstrumentā iekļūst liels daudzums netīrumu, var tikt traucēta tā normāla funkcionēšana. Tāpēc, zāģējot materiālus, kuru apstrādes gaitā izdalās liels putekļu daudzums, neizvēlieties zāģēšanas virzienu no lejas augšup un nestrādājiet, paceļot instrumentu virs galvas.

Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Latvijas Republika

Tālr.: 67146262

Saite uz mūsu servisu adresēm un garantijas nosacījumiem ir pieejama pēdējā lapā.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, akumulatori, piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai EK valstīm.

Nolietotas elektriskās un elektroniskās ierīces, vai nolietoti akumulatori/baterijas ir jāsavāc atsevišķi un jāutilizē videi drošā veidā. Izmantojiet šiem nolūkiem paredzētās savākšanas sistēmas. Nepareiza utilizācija iespējama bīstamo vielu satura dēļ var izraisīt vides un veselības apdraudējumu.

Lietuvių k.

Saugos nuorodos

Bendrosios saugos nuorodos dirbantiems su elektriniais įrankiais

⚠ ĮSPĖJIMAS **Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus saugos įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite iliustracijas ir specifikacijas.** Jei nepaisysite visų žemiau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laido).

Darbo vietos saugumas

- ▶ **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti vaikams ir pašaliniams asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- ▶ **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

Žmonių sauga

- ▶ **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką darote, ir dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis. Būtinai dėvėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- ▶ **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- ▶ **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- ▶ **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.
- ▶ **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę pernelyg neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principų.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundės dalį.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Neperkraukite elektrinio įrankio. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš reguliuodami elektrinį įrankį, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami elektrinį įrankį, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumuliatorių, jeigu jis išimamas.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- ▶ **Prižiūrėkite elektrinį įrankį ir priedus. Patikrinkite, ar besisukančios įrankio dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant elektrinį įrankį, pažeistos įrankio dalys turi būti sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa, juos lengviau valdyti.
- ▶ **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.
- ▶ **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, ant jų neturi būti alyvos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir suėmimo paviršių negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.

Rūpestinga akumuliatorinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą kroviklį, iškyla gaisro pavojus.
- ▶ **Su elektriniu įrankiu galima naudoti tik jam skirtą akumuliatorių.** Naudojant kitokius akumuliatorius iškyla susižalojimo ir gaisro pavojus.
- ▶ **Nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti ištraukto iš prietaiso akumuliatoriaus kontaktų.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis; venkite kontakto su šiuo skysčiu. Jei skysčio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skysčio pateko į akis, nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.
- ▶ **Nenaudokite pažeisto arba perdaryto akumuliatoriaus arba įrankio.** Sugadinti arba perdaryti akumuliatoriai gali veikti nenuspėjamai – sukelti gaisrą, sprogimą arba traumų pavojų.
- ▶ **Saugokite akumuliatorių ir įrankį nuo ugnies ir aukštos temperatūros.** Patekęs į ugnį arba aukštesnę nei 130 °C temperatūrą, jis gali sprogti.
- ▶ **Vykdykite visas įkrovimo instrukcijas ir nekraukite akumuliatoriaus arba įrankio temperatūroje, neatitinkančioje instrukcijose nurodyto temperatūros diapazono ribų.** Netinkamai kraunant arba jeigu temperatūra neatitinka nurodyto diapazono ribų, gali sugesti akumuliatorius ir kilti gaisras.

Techninė priežiūra

- ▶ **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.
- ▶ **Niekada neatlikite pažeisto akumuliatoriaus techninės priežiūros.** Akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgaliotasis techninės priežiūros atstovas.

Saugos nuorodos dirbantiems su universaliaisiais pjūklais

- ▶ **Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus, elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
- ▶ **Spaustuvais ar kitokiu įrenginiu įtvirtinkite ir užfiksuokite ruošinį ant stabilaus pagrindo.** Laikydami ruošinį ranka arba prispaudę jį prie kūno, jis bus nestabilioje padėtyje, dėl ko galite prarasti kontrolę.

- ▶ **Nelaikykite rankų arti pjovimo zonos. Nekiškite rankų po ruošiniu.** Dėl kontakto su pjūkleliu kyla pavojus susižeisti.
- ▶ **Darbo metu elektrinį įrankį visuomet būtina laikyti abiem rankomis ir tvirtai stovėti.** Abiem rankomis laikomas elektrinis įrankis yra saugiau valdomas.
- ▶ **Elektrinį įrankį visuomet pirmiausia įjunkite ir tik po to priglauskite prie apdorojamo ruošinio.** Jei įrankis įstringa ruošinyje, atsiranda atatrankos pavojus.
- ▶ **Stebėkite, kad atraminė plokštė pjaunant visada būtų prigludusi prie ruošinio.** Pjūklelis gali užstrigti, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti elektrinio įrankio.
- ▶ **Baigę darbą prietaisą išjunkite ir pjūklelį ištraukite iš ruošinio tik tuomet, kai jis visiškai sustos.** Taip išvengsite atatrankos pavojaus ir galėsite saugiai padėti prietaisą.
- ▶ **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai palaukite, kol visiškai sustos jo judančios dalys.** Darbo įrankis gali įstrigti paviršiuje, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti elektrinio įrankio.
- ▶ **Naudokite tik nepažeistus, nepriekaištingos būklės pjūklelius.** Sulinkę ar atšipę pjūkleliai gali netinkamai pjauti, lūžti ar sukelti atatranką.
- ▶ **Išjungus prietaisą, pjūklelio negalima stabdyti jį šonu spaudžiant prie ruošinio.** Taip galite sugadinti arba sulaužyti pjūklelį arba sukelti atatranką.
- ▶ **Gerai įtvirtinkite medžiagą. Neparemkite ruošinio ranka arba koja. Veikiančiu pjūklu nepalieskite jokių daiktų ir žemės.** Iškyla atatrankos pavojus.
- ▶ **Prieš pradėdami darbą, tinkamais ieškikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravestų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių; jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.
- ▶ **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garų. Akumuliatorius gali užsidegti arba sprogti.** Išvėdinkite patalpą ir, jei nukentėjote, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.
- ▶ **Neatidarykite akumuliatoriaus ir nedarykite jokių jo pakeitimų.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
- ▶ **Aštrūs daiktai, pvz., vinys ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumuliatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.
- ▶ **Akumuliatorių naudokite tik gamintojo gaminiuose.** Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.

Saugokite akumuliatorių nuo karščio, taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spindulių poveikio, ugnies, nešvarumų, vandens ir drėgmės. Iškyla sprogimo ir trumpojo jungimo pavojus.

Gaminio ir savybių aprašas

Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima smarkiai susižaloti ir sužaloti kitus asmenis.

Prašome atkreipti dėmesį į paveikslėlius priekinėje naudojimo instrukcijos dalyje.

Naudojimas pagal paskirtį

Elektrinis įrankis skirtas medienai, plastikui, metalui ir statybinėms medžiagoms pjauti, naudojant tvirtą atramą. Jis skirtas tiesiems ir figūriniams pjūviams. Naudojant atitinkamos paskirties bimetalinius pjūklelius galima atlikti pjūvius prie pat plokštumos. Reikia laikytis nuorodų pjūkleliui.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka elektrinio įrankio schemos numerius.

(1) Pjūklelis[a)]
(2) Perstatoma atraminė plokštė
(3) Pjūklelio fiksavimo įvorė
(4) Pjūklelio įtvaras
(5) Šešiabriaunis raktas
(6) Kablys įrankiui pakabinti
(7) Įjungimo-išjungimo jungiklio įjungimo blokatorius
(8) Įjungimo-išjungimo jungiklis
(9) Švytavimo amplitudės nustatymo svirtis
(10) Akumuliatoriaus atblokavimo klavišas[a)]
(11) Akumuliatorius[a)]
(12) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
(13) Atraminės plokštės varžtas

a) **Šio priedo standartiniame tiekiamame komplekte nėra.**

Techniniai duomenys

Universalusis pjūklas		GSA 18V-28
Gaminio numeris		**3 601 FC0 0..**
Nominalioji įtampa	V=	18
Tuščiosios eigos judesių skaičius n_0 [A)]	min^{-1}	0–2900
Įrankių įtvaras		SDS
Pjūklelio eigos ilgis	mm	28
Maks. pjovimo gylis		
– Medienoje	mm	230
– Pliene (nelegiruotame)	mm	20
– Vamzdžio skersmuo	mm	150
Svoris[B)]	kg	3,2
Rekomenduojama aplinkos temperatūra įkraunant	°C	0 ... +35

Universalusis pjūklas		GSA 18V-28
Leidžiamoji aplinkos temperatūra veikiant[C)] ir sandėliuojant	°C	−20 … +50
Suderinami akumuliatoriai		GBA18V… GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT18V… EXBA18V… CORE18V…
Rekomenduojami akumuliatoriai darbui visa galia		ProCORE18V… ≥ 5,5 Ah
Rekomenduojami krovikliai		GAL18… GAL 18… GAL 36… GAL12V/18… GAL 12V/18… GAX 18… EXAL18…

A) Išmatuota 20–25 °C temperatūroje su akumuliatoriumi **ProCORE18V 8.0Ah**

B) Be akumuliatoriaus (akumuliatoriaus svorį rasite www.bosch-professional.com.)

C) ribota galia, esant temperatūrai < 0 °C

Vertės gali skirtis priklausomai nuo gaminio, jos taip pat priklauso nuo naudojimo ir aplinkos sąlygų. Daugiau informacijos rasite www.bosch-professional.com/wac.

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-11**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis **89** dB(A); garso galios lygis **97** dB(A). Paklaida K = **5** dB.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos vertės a_h (nuolatinė vibracija), p_F (pakartotinė smūgio vibracija) ir paklaida K nustatyta pagal **EN 62841-2-11**.

Drožlių plokštės pjovimas pjūkleliu **S 2345 X**:
$a_{h,B}$ = **18,8** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,B}$ = **489** m/s^2 (K = **79** m/s^2)

Medinių sijų pjovimas pjūkleliu **S 2345 X**:
$a_{h,WB}$ = **21,4** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2),
$p_{F,WB}$ = **492** m/s^2 (K = **81** m/s^2)

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis ir triukšmo emisija buvo išmatuoti pagal standartizuotą matavimo metodą, ir juos galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jie taip pat skirti vibracijos ir triukšmo emisijai iš anksto įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė gali kisti. Tokiu atveju vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos ir triukšmo emisiją per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Akumuliatorius

Bosch akumuliatorinius elektrinius įrankius parduoda ir be akumuliatoriaus. Ar į jūsų elektrinio įrankio tiekiamą komplektą įeina akumuliatorius, galite pažiūrėti ant pakuotės.

Akumuliatoriaus įkrovimas

▶ **Naudokite tik techninių duomenų skyriuje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektriniame prietaise naudojamo ličio jonų akumuliatoriaus.

Nuoroda: laikantis tarptautinių transportavimo teisės aktų, ličio jonų akumuliatoriai tiekiami dalinai įkrauti. Kad akumuliatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių visiškai įkraukite.

Akumuliatoriaus įdėjimas

Įkrautą akumuliatorių stumkite į akumuliatoriaus laikiklį, kol pajusite, kad užsifiksavo.

Akumuliatoriaus išėmimas

Norėdami išimti akumuliatorių, paspauskite akumuliatoriaus atblokavimo klavišus ir išimkite akumuliatorių. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

Akumuliatoriuje yra 2 fiksavimo pakopos, kurios saugo, kad netikėtai paspaudus akumuliatoriaus atblokavimo klavišą, akumuliatorius neiškristų. Į elektrinį prietaisą įstatytą akumuliatorių tinkamoje padėtyje palaiko spyruoklė.

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius

Nuoroda: ne visų tipų akumuliatoriai yra su įkrovos būklės indikatoriumi.

Žali akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriai rodo akumuliatoriaus įkrovos būklę. Dėl saugumo, įkrovos būklę galima pažiūrėti tik tada, kai elektrinis įrankis neveikia.

Jei norite, kad būtų parodyta įkrovos būklė, paspauskite įkrovos būklės mygtuką ⓞⓝ arba ▭. Tai galima ir tada, kai akumuliatorius yra išimtas.

Jei paspaudus mygtuką nešviečia nei vienas šviesadiodis indikatorius, vadinasi akumuliatorius yra pažeistas ir jį reikia pakeisti.

Akumuliatoriaus tipas GBA 18V… | GBA18V…

Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 3× žali	60–100 %
Šviečia nuolat 2× žali	30–60 %
Šviečia nuolat 1× žalias	5–30 %

Šviesos diodas	Talpa
Mirksi 1× žalias	0–5 %

Akumuliatoriaus tipas ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 5× žali	80–100 %
Šviečia nuolat 4× žali	60–80 %
Šviečia nuolat 3× žali	40–60 %
Šviečia nuolat 2× žali	20–40 %
Šviečia nuolat 1× žalias	5–20 %
Mirksi 1× žalias	0–5 %

Akumuliatorių pažeidimo rizikos atpažinimas

EXPERT18V... | EXBA18V...

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorių šviesos diodai gali rodyti ne tik akumuliatoriaus įkrovos būklę, bet ir akumuliatoriaus pažeidimo riziką.

Norėdami suaktyvinti funkciją, 3 sekundes laikykite paspaustą įkrovos būklės indikatoriaus mygtuką. Apie akumuliatoriaus analizę praneša bėgančios šviesos juostos principu įsižiebiantys akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriaus šviesos diodai. Rezultatas rodomas akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriuje.

1 šviesos diodas: didelė akumuliatoriaus pažeidimo rizika. Galia ir veikimo laikas gali būti sumažėję. Akumuliatorių rekomenduojama pakeisti.

5 šviesos diodai: akumuliatoriaus būklė gera, pažeidimo rizika maža.

Prašome atkreipti dėmesį: akumuliatoriaus pažeidimo rizikos įvertinimas vyksta dviem pakopomis ir pateikia supaprastintą būsenos įvertinimą. Akumuliatorius įvertinamas kaip geros būsenos arba kaip turintis padidintą pažeidimų riziką. Baterijų būsena procentine dalimi neišreiškiama.

Nuorodos, kaip optimaliai elgtis su akumuliatoriumi

Saugokite akumuliatorių nuo drėgmės ir vandens.

Akumuliatorių sandėliuokite tik nuo −20 °C iki 50 °C temperatūroje. Pvz., nepalikite akumuliatoriaus vasarą automobilyje.

Akumuliatoriaus ventiliacines angas valykite minkštu, švariu ir sausu teptuku.

Pastebimas įkrauto akumuliatoriaus veikimo laiko sutrumpėjimas rodo, kad akumuliatorius susidėvėjo ir jį reikia pakeisti.

Laikykitės pateiktų šalinimo nurodymų.

Montavimas

- **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.** Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.

Pjūklelio įdėjimas ir keitimas

- **Montuodami ar keisdami darbo įrankį mūvėkite apsaugines pirštines.** Darbo įrankiai yra aštrūs ir po ilgesnio naudojimo gali įkaisti.
- **Keisdami pjūklelį atkreipkite dėmesį, kad pjūklelio įtvare nebūtų ruošinio likučių (pvz., medžio ar metalo drožlių).**

Pjovimo disko pasirinkimas

Naudokite tik pjūklelius su 1/2" universaliu koteliu. Pjūklelis neturi būti ilgesnis nei reikia numatytam pjūviui atlikti.

Pjūklelio įdėjimas (žr. A pav.)

Stipriai stumkite pjūklelį **(1)** į pjūklelio įtvarą **(4)**, kol išgirsite, kad užsifiksavo. Fiksuojamoji įvorė **(3)** pasisuka apie 90° ir užfiksuoja pjūklelį.

Jei pjūklelis **(1)** neužfiksuojamas, pasukite fiksuojamąją įvorę **(3)** apie 90° kampu rodyklės kryptimi, kol ji užsifiksuos atidarytoje padėtyje ir pasigirs trakštelėjimas. Dar kartą stumkite pjūklelį pjūklelio įtvarą **(4)**.

- **Patikrinkite, ar pjūklelis tvirtai įsistatė, t.y. jį patraukite.** Netvirtai įstatytas pjūklelis gali iškristi ir sužaloti.

Atliekant kai kuriuos darbus pjūklelį **(1)** galima įstatyti ir apverstą 180° kampu (dantukai nukreipti aukštyn).

Pjūklelio išėmimas (žr. B pav.)

- **Išimdami pjūklelį laikykite prietaisą taip, kad iššokdamas pjūklelis nesužeistų žmonių ar gyvūnų.**

Pasukite fiksuojamąją įvorę **(3)** apie 90° kampu rodyklės kryptimi. Pjūklelis **(1)** išmetamas.

Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiajam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulkėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.

Kai kurios dulkės, pvz., ąžuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

- Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
- Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

- **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulkės lengvai užsidega.

Naudojimas

Veikimo režimai

Švytavimo įjungimas ir išjungimas

Šytuoklinis judesys leidžia optimaliai pritaikyti pjovimo greitį, pjovimo našumą ir pjūvio pobūdį pjaunamai medžiagai.

Švytavimo nustatymą, jei tik galima, keiskite prieš elektrinio įrankio įjungimą.

Nustatymą **Švytavimą įjungti** pasirinkite darbams minkštuose ir vidutinio kietumo ruošiniuose (pvz., lengvosioms statybinėms medžiagoms, izoliacinėms medžiagoms, minkštajai medienai, neapdorotiems rąstams bei spalvotiesiems metalams, kietajai medienai, plastikams).

Tuo tikslu švytavimo nustatymo svirtelę **(9)** pasukite žemyn.

Nustatymą **Švytavimą išjungti** pasirinkite norėdami gauti švarius pjūvius plonuose ir kietuose ruošiniuose (pvz., skardoje, pliene).

Tuo tikslu švytavimo nustatymo svirtelę **(9)** pasukite aukštyn.

Paruošimas naudoti

Įjungimas/išjungimas (žr. C pav.)

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, pirmiausia paspauskite įjungimo blokatorių **(7)** į kairę. Tada paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **(8)** ir laikykite jį paspaustą.

Norėdami elektrinį įrankį **išjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **(8)** atleiskite. Tada įjungimo blokatorių **(7)** vėl paspauskite į dešinę.

Pjūklelio judesių skaičiaus valdymas

Įjungto elektrinio įrankio judesių skaičių tolygiai galite reguliuoti atitinkamai spausdami įjungimo-išjungimo jungiklį **(8)**.

Įjungimo-išjungimo jungiklį **(8)** spaudžiant truputį, judesių skaičius būna nedidelis. Spaudžiant stipriau, judesių skaičius didėja.

Reikiamas pjovimo judesių skaičius priklauso nuo ruošinio ir darbo pobūdžio, jis optimaliai nustatomas bandymų būdu.

Judesių skaičių rekomenduojama sumažinti:
- pjūklelį pridedant prie ruošinio, siekiant pridėti pjūklelį kuo tiksliau,
- pjaunant plastiką ir aliuminį, siekiant išvengti medžiagos lydymosi.

Ilgiau dirbant mažu judesių skaičiumi elektrinis įrankis gali labai įkaisti. Pjūklelį išimkite ir, kad elektrinis prietaisas atvėstų, apie 3 min leiskite jam veikti didžiausiu judesių skaičiumi.

Darbo patarimai

- ▶ **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.** Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.
- ▶ **Jei pjūklelis užstrigo, prietaisą nedelsdami išjunkite.**

Nuorodos

- ▶ **Pjaudami lengvas statybines medžiagas laikykitės galiojančių normų reikalavimų bei gamintojo rekomendacijų.**

Prieš pradėdami pjauti medieną, drožlių plokštes, statybines medžiagas ir pan., patikrinkite ar jose nėra svetimkūnių, pvz., vinių, varžtų ar kt., ir pjaudami naudokite specialius pjūklelius.

Įjunkite elektrinį įrankį ir priartinkite prie ruošinio. Priglauskite atraminę plokštę **(2)** prie ruošinio paviršiaus ir pjaukite tolygiai prispaudę pjūklelį, naudodami tolygią pastūmą. Baigę pjauti išjunkite elektrinį įrankį.

Jeigu pjūklelis įstringa, tuojau pat atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį. Pjūvį truputį praskėskite tam skirtu įrankiu ir ištraukite elektrinį įrankį su pjūkleliu.

Paverčiama ir ištraukiama atraminė plokštė (žr. D–E pav.)

Kadangi atraminę plokštę **(2)** galima reguliuoti, į apdirbamą paviršių ji gali būti nukreipta bet kokiu pageidaujamu kampu.

Atraminę plokštę **(2)** priklausomai nuo naudojamo pjūklelio ir atliekamo darbo galima tolygiai paslinkti išilgine kryptimi.

Atlaisvinkite varžtus **(13)** šešiabriauniu varžtu **(5)** ir pastumkite atraminę plokštę **(2)** į norimą padėtį. Vėl tvirtai užveržkite varžtus ir patikrinkite, ar atraminė plokštė tvirtai laikosi.

Įpjovų darymas (žr. F psl.)

- ▶ **Metodu, kai pjūklelis panyra į ruošinį, pjaukite tik minkštus ruošinius, pvz., medieną, gipso kartoną ir pan. Nemėginkite daryti tokių įpjovų metaliniuose ruošiniuose!**

Pjaudami metodu, kai pjūklelis panyra į ruošinį, naudokite tik trumpus pjūklelius.

Elektrinio įrankio atraminės plokštės **(2)** kraštą padėkite ant ruošinio taip, kad pjūklelis **(1)** ruošinio neliestų, ir įrankį įjunkite. Jei elektrinio įrankio judesių skaičius reguliuojamas, pasirinkite maksimalų judesių skaičių. Spauskite elektrinį įrankį į ruošinį ir lėtai leiskite pjūklelį į ruošinį.

Kai tik atraminė plokštė **(2)** priglus prie ruošinio visu paviršiumi, toliau pjaukite išilgai numatytos pjovimo linijos.

Atliekant kai kuriuos darbus pjūklelį **(1)** galima įstatyti apvertus 180° kampu ir pjauti elektrinį įrankį apsukus kita kryptimi.

Pjovimas arti objekto (žr. G pav.)

Elastingais bimetaliniais pjūkleliais galima, pvz., atsikišusius statybinių konstrukcijų elementus (vandentiekio vamzdžius ir t. t.) nupjauti prie pat sienos.

- ▶ **Užtikrinkite, kad pjūklelis visada būtų ilgesnis už apdorojamo ruošinio skersmenį. Iškyla atatrankos pavojus.**

Pridėkite pjūklelį prie pat sienos ir, spausdami elektrinį įrankį į šoną, truputį jį išlenkite, kad atraminė plokštė priglustų prie sienos. Įjunkite elektrinį įrankį ir tolygiai spausdami į šoną nupjaukite ruošinį.

Kablys įrankiui pakabinti (žr. H pav.)

Pasinaudodami kabliu **(6)**, elektrinį įrankį galite pakabinti, pvz., ant kopėčių. Tuo tikslu nulenkite kablį į pageidaujamą padėtį.

- ▶ **Būkite atsargūs, kai elektrinis įrankis yra pakabintas ant kablio, kad neprisiliestumėte prie pjūklelio**. Iškyla sužalojimo pavojus.

Jei norite dirbti su elektriniu įrankiu, kablį **(6)** vėl sulenkite.

Tepimo ir aušinimo skystis

Kad metalas pjaunamas neįkaistų, išilgai pjūvio linijos užpilkite tepimo ir aušinimo skysčio.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

- ▶ **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.** Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.
- ▶ **Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.**

Pjūklelio įtvarą valykite minkštu skudurėliu. Norėdami išvalyti, iš prietaiso išimkite pjūklelį. Pjūklelio įtvarą tepkite tinkamomis tepimo priemonėmis, kad jis gerai veiktų.

Jei norite išvengti elektrinio įrankio veikimo sutrikimų dėl užteršimo, todėl medžiagų, kurias pjaunant labai kyla dulkės, nejaukite iš apačios ir virš galvos.

Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Lietuva

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Mūsų techninės priežiūros adresų ir garantijos sąlygų nuorodą rasite paskutiniame puslapyje.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

Šalinimas

Elektriniai įrankiai, akumuliatoriai, papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiškai utilizuojami.

Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:

Nebetinkami naudoti elektriniai ir elektroniniai prietaisai arba akumuliatoriai / baterijos turi būti surenkami atskirai ir šalinami aplinkai nekenksmingu būdu. Naudokitės nustatytomis surinkimo sistemomis. Dėl sudėtyje esančių pavojingų medžiagų netinkamas šalinimas gali būti kenksmingas aplinkai ir sveikatai.

한국어

안전 수칙

전동공구 일반 안전 수칙

⚠ 경고 **본 전동공구와 함께 제공된 모든 안전경고, 지시사항, 그림 및 사양을 숙지하십시오.** 다음의 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재, 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

앞으로 참고할 수 있도록 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.

다음에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 (전선이 있는) 전동 기기나 배터리를 사용하는 (전선이 없는) 전동 기기를 의미합니다.

작업장 안전

- ▶ **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명을 밝게 하십시오.** 작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **가연성 유체, 가스 또는 분진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 분진이나 증기에 점화하는 스파크를 일으킬 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오.** 다른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제력을 잃기 쉽습니다.

전기에 관한 안전

- ▶ **전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.

사용자 안전

- ▶ **신중하게 작업하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.
- ▶ **작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오. 항상 보안경을 착용하십시오.** 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전화, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오.** 전동공구를 운반할 때 전원 스위치에 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 사용하기 전에 조절하는 툴이나 키 등을 빼 놓으십시오.** 회전하는 부위에 있는 툴이나 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.

- ▶ **자신을 과신하지 마십시오. 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오.** 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- ▶ **알맞은 작업복을 입으십시오. 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리나 옷이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의하십시오.** 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오.** 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **툴을 자주 사용한다고 해서 안주하는 일이 없게 하고 공구의 안전 수칙을 무시하지 않도록 하십시오.** 부주의하게 취급하여 순간적으로 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ **기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오. 작업할 때 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오.** 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ **전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ **전동공구를 조정하거나 액세서리 부품 교환 혹은 공구를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓거나 배터리를 분리하십시오.** 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.
- ▶ **사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동공구 사용에 익숙지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다.** 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ **전동공구 및 액세서리를 조심스럽게 관리하십시오. 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지, 걸리는 부위가 있는지, 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오.** 제대로 관리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ **절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오.** 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ **전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 기종 별로 나와있는 사용 방법을 준수하십시오. 이때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오.** 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.
- ▶ **손잡이 및 잡는 면을 건조하게 유지하고, 오일 및 그리스가 묻어 있지 않도록 깨끗하게 하십시오.** 손잡이 또는 잡는 면이 미끄러우면 예상치 못한 상황에서 안전한 취급 및 제어가 어려워집니다.

충전 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ **배터리를 충전할 때 제조 회사가 추천하는 충전기만을 사용하여 재충전해야 합니다.** 특정 제품의 배터리를 위하여 제조된 충전기에 적합하지 않은 다른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.
- ▶ **각 전동공구용으로 나와있는 배터리만을 사용하십시오.** 다른 종류의 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **배터리를 사용하지 않을 때는, 각 극을 자극 할 수 있는 페이퍼 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 등 유사한 금속성 물체와 멀리하여 보관하십시오.** 배터리 극 사이에 쇼트가 일어나 화상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.
- ▶ **배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있습니다. 누수가 생긴 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접촉하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오.** 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.
- ▶ **손상된 배터리 또는 공구를 사용하지 마십시오.** 손상되었거나 개조된 배터리는 예기치 못한 특성으로 인해 화재, 폭발 또는 부상의 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ **배터리 또는 공구가 화기 또는 지나치게 높은 온도에 노출되지 않도록 하십시오.** 화기 또는 130 °C 이상의 온도에 노출되면 폭발할 위험이 있습니다.
- ▶ **충전 지침을 준수하고 지침에 제시된 범위를 벗어난 온도에서 충전하지 마십시오.** 제시된 범위를 벗어난 부적절한 온도에서 충전할 경우 배터리가 손상되어 화재 발생의 위험이 증가됩니다.

서비스

- ▶ **전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 순정 부품만을 사용하십시오.** 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.
- ▶ **손상된 배터리는 절대 수리하지 마십시오.** 배터리 수리는 제조사 또는 공인 서비스센터에서만 진행할 수 있습니다.

컷쏘 관련 안전 수칙

- ▶ **절단용 액세서리가 숨겨진 배선에 접촉할 가능성이 있는 작업을 수행할 경우, 전동공구의 절연된 손잡이 면만 잡으십시오.** 절단용 액세서리가 "전류가 흐르는" 전선에 접촉되면, 전동공구의 노출된 금속 부품에 "전류가 흐르는" 상태로 만들어 작업자가 감전될 수 있습니다.
- ▶ **클램프 등을 사용하여 가공물을 작업대에 안전하게 고정하고 받쳐주십시오.** 가공물을 손으로 잡거나 몸쪽을 향하도록 잡으면 불안정한 상태가 되어 통제력을 잃을 수도 있습니다.

- ▶ **톱 쪽으로 손을 가까이 대지 마십시오. 작업물의 아래쪽을 잡지 마십시오.** 톱날과 접하게 되면 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ **전동 공구를 양손으로 꽉 잡고 안전한 자세로 작업하십시오.** 전동공구를 양손으로 잡고 움직이면 더 안전합니다.
- ▶ **전동공구를 켠 상태에서만 작업물에 서서히 접근하십시오.** 그렇지 않으면 톱날이 작업물에 걸리면서 반동이 생길 위험이 있습니다.
- ▶ **톱질 작업 시 밑판이 항상 작업물에 밀착되도록 하십시오.** 톱날이 걸리거나 전동공구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.
- ▶ **작업을 마치고 나서 전동공구의 전원을 끄고 기기가 완전히 정지된 후에 절단면에서 톱날을 빼내십시오.** 이렇게 하면 반동이 생기는 것을 방지할 수 있으며 전동공구를 안전하게 내려 놓을 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추었는지 확인하십시오.** 삽입공구가 걸리거나 전동공구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.
- ▶ **반드시 손상되지 않고 결함이 없는 톱날만 사용하십시오.** 휘거나 날카롭지 않은 톱날이 부러져 절단 작업을 방해하거나 반동을 유발할 수 있습니다.
- ▶ **전원을 끈 후 옆에서 톱날을 눌러 정지해서는 안됩니다.** 이로 인해 톱날이 손상되거나 부러질 수 있으며 혹은 반동을 유발할 수 있습니다.
- ▶ **자재를 단단히 잘 조이십시오. 손이나 발로 작업물을 받치지 마십시오. 톱이 작동할 때 물건 또는 바닥에 닿지 않도록 하십시오.** 반동이 발생할 수 있습니다.
- ▶ **보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관 여부를 확인하려면 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 전력 공급회사에 문의하십시오.** 전선에 접하게 되면 화재나 전기 충격을 야기할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있습니다. 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 야기할 수 있습니다.
- ▶ **배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수 있습니다. 배터리에서 화재가 발생하거나 폭발할 수 있습니다.** 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.
- ▶ **배터리를 개조하거나 분해하지 마십시오.** 단락이 발생할 위험이 있습니다.
- ▶ **못이나 스크류 드라이버 같은 뾰족한 물체 또는 외부에서 오는 충격 등으로 인해 축전지가 손상될 수 있습니다.** 내부 단락이 발생하여 배터리가 타거나 연기가 발생하고, 폭발 또는 과열될 수 있습니다.
- ▶ **본 배터리는 제조사 제품에만 사용하십시오.** 그래야만 배터리 과부하의 위험을 방지할 수 있습니다.

배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고, 화기, 오염물질, 물기, 습기가 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발 및 단락의 위험이 있습니다.

제품 및 성능 설명

모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오. 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

사용 설명서 앞 부분에 제시된 그림을 확인하십시오.

규정에 따른 사용

본 전동공구는 목재, 플라스틱, 금속 및 건축 자재의 톱 작업에 사용해야 합니다. 직선 및 곡선 절단 작업에 적합합니다. 적합한 바이메탈 톱날을 사용하면 작업물 표면에 플러시 절단 작업도 가능합니다. 권장하는 톱날을 사용해야 합니다.

제품의 주요 명칭

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 전동공구의 그림이 나와있는 면을 참고하십시오.

(1) 톱날[a)]
(2) 조절식 밑판
(3) 톱날 고정 슬리브
(4) 톱날 홀더
(5) 육각키
(6) 공구 걸이 고리
(7) 전원 스위치용 시동 안전 잠금장치
(8) 전원 스위치
(9) 오비탈 작동 조절 레버
(10) 배터리 해제 버튼[a)]
(11) 배터리[a)]
(12) 손잡이(절연된 손잡이 부위)
(13) 밑판 나사

a) **본 액세서리는 기본 공급 사양에 포함되어 있지 않습니다.**

제품 사양

컷쏘		GSA 18V-28
제품 번호		**3 601 FC0 0..**
정격 전압	V=	18
공회전 스트로크 수 n_0[A)]	min^{-1}	0–2900
툴 홀더		SDS
스트로크	mm	28
최대 절단 깊이		
– 목재	mm	230
– 철재(비합금)	mm	20
– 파이프 직경	mm	150
중량[B)]	kg	3.2
충전 시 권장되는 주변 온도	°C	0 … +35

컷쏘		GSA 18V-28
작동[C] 및 보관 시 허용되는 주변 온도	°C	-20 ... +50
호환 가능한 배터리		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
전출력 발휘를 위해 권장하는 배터리		ProCORE18V... ≥ 5.5 Ah
권장하는 충전기		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) 배터리 **ProCORE18V 8.0Ah** 장착 시 20–25 °C에서 측정됨

B) 배터리 미포함(배터리 무게는 www.bosch-professional.com에서 확인할 수 있습니다.)

C) 온도 < 0 °C일 때 출력 제한

값은 제품별로 편차가 있을 수 있으며, 진행하는 작업 및 환경 조건에 따라 달라질 수 있습니다. 보다 자세한 정보는 www.bosch-professional.com/wac에서 확인할 수 있습니다.

배터리

Bosch는 배터리 없이도 충전 전동공구를 판매합니다. 전동공구의 공급 사양에 배터리가 포함되어 있는지 여부는 포장에서 확인할 수 있습니다.

배터리 충전하기

▶ **기술자료에 기재되어 있는 충전기만 사용하십시오.** 귀하의 전동공구에 사용된 리튬이온 배터리에 맞춰진 충전기들입니다.

지침: 리튬 이온 배터리는 국제 운송 규정에 따라 일부만 충전되에 출고됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전하십시오.

배터리 장착하기

충전한 배터리는 배터리가 맞물려 고정될 때까지 배터리 홀더 쪽으로 미십시오.

배터리 탈착하기

배터리를 분리하려면 배터리 해제 버튼을 누른 상태에서 배터리를 당겨 빼내십시오. **무리하게 힘을 가하지 마십시오.**

배터리는 배터리 해제 버튼이 실수로 눌려져 배터리가 빠지는 것을 방지하기 위해 잠금장치가 이중으로 되어 있습니다. 전동공구에 배터리가 끼워져 있는 동안 배터리는 스프링으로 제 위치에 고정됩니다.

배터리 충전상태 표시기

지침: 모든 배터리 유형에 충전상태 표시기가 있는 것은 아닙니다.

배터리 충전상태 표시기에 있는 녹색 LED는 배터리의 충전 상태를 나타냅니다. 안전상의 이유로 전동공구가 멈춰 있는 경우에만 잔량상태 확인이 가능합니다.

충전상태 표시기 버튼 On 또는 ▭을 누르면, 충전 상태가 표시됩니다. 배터리가 분리된 상태에서도 표시 가능합니다.

충전상태 표시기 버튼을 눌렀는데도 LED가 켜지지 않으면 배터리가 손상된 것이므로 교환해 주어야 합니다.

배터리 유형 GBA 18V... | GBA18V...

LED	용량
연속등 3× 녹색	60–100 %
연속등 2× 녹색	30–60 %
연속등 1× 녹색	5–30 %
점멸등 1× 녹색	0–5 %

배터리 유형 ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	용량
연속등 5 × 녹색	80–100 %
연속등 4 × 녹색	60–80 %
연속등 3 × 녹색	40–60 %
연속등 2 × 녹색	20–40 %
연속등 1 × 녹색	5–20 %
점멸등 1 × 녹색	0–5 %

배터리 결함 위험 감지

EXPERT18V... | EXBA18V...

충전상태 표시기 LED는 배터리의 충전상태 외에도 배터리 결함에 대한 위험 상태를 보여줍니다.

해당 기능을 활성화하려면, 충전상태 표시기 버튼 ▭을 3초 간 누른 상태를 유지하십시오. 배터리 분석 내용은 배터리 충전상태 표시기의 작동 램프를 통해 표시됩니다. 배터리 충전상태 표시기에 결과가 표시됩니다.

1개 LED: 배터리 결함 위험이 높습니다. 출력 및 작동 시간이 이미 줄어들었을 수 있습니다. 배터리 교체를 권장합니다.

5개 LED: 배터리가 양호한 상태에 있으며, 결함 위험이 낮습니다.

유의사항: 배터리 결함 위험 예측은 2단계로 진행되며, 간략한 상태 평가를 제공합니다. 배터리는 양호한 상태로 평가되거나 결함 위험이 높은 것으로

안내됩니다. 배터리 상태는 퍼센트 단위로 표시되지 않습니다.

올바른 배터리의 취급 방법

배터리를 습기나 물이 있는 곳에 두지 마십시오.

배터리를 −20 °C 에서 50 °C 온도 범위에서만 저장하십시오. 예를 들면 배터리를 여름에 자동차 안에 두지 마십시오.

가끔 배터리의 통풍구를 부드럽고 깨끗한 마른 솔로 청소하십시오.

충전 후 작동 시간이 현저하게 짧아지면 배터리의 수명이 다한 것이므로 배터리를 교환해야 합니다.

폐기처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.

조립

- ▶ **전동공구에 각종 작업(예: 유지보수, 공구 교체 등)을 진행하기 전에 항상 배터리를 전동공구에서 분리하십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 부상을 입을 위험이 있습니다.

톱날 끼우기/교환하기

- ▶ **톱날을 조립 또는 교체할 경우 보호 장갑을 착용하십시오.** 톱날은 날카로우며, 장시간 사용하면 뜨거워질 수 있습니다.
- ▶ **톱날을 교환할 때 톱날 홀더에 절단 시 생기는 목재의 톱밥이나 금속 찌꺼기가 남아 있지 않은지 확인하십시오.**

톱날 선택하기

1/2" 유니버셜 섕크 방식의 톱날만 사용하십시오. 톱날이 절단하려는 깊이보다 길면 안 됩니다.

톱날 끼우기(그림 A 참조)

톱날 **(1)** 을 맞물려 잠기는 소리가 들릴 때까지 톱날 홀더 **(4)** 쪽으로 세게 미십시오. 이렇게 하면 고정 슬리브 **(3)** 가 90° 정도 회전하여 톱날을 고정시킵니다.

톱날 **(1)** 이 고정되지 않은 경우, 고정 슬리브가 열린 위치에서 고정되어 잠기는 소리가 들릴 때까지 고정 슬리브 **(3)** 를 90° 정도 화살표 방향으로 돌리십시오. 그리고 나서 톱날을 톱날 홀더 **(4)** 쪽으로 다시 한번 미십시오.

- ▶ **당겨보면서 톱날이 제대로 끼워졌는지 확인해 보십시오.** 느슨하게 풀린 톱날은 빠질 수 있으며, 이로 인해 작업자가 상해를 입을 수 있습니다.

특정한 작업 진행을 위해 톱날 **(1)** 을 (톱니가 위쪽을 향하도록) 180° 돌린 후 다시 사용할 수도 있습니다.

톱날 빼기(그림 B 참조)

- ▶ **톱날을 뺄 때 빠지는 톱날로 인해 사람이나 동물이 다치지 않도록 하여 전동공구를 잡으십시오.**

고정 슬리브 **(3)** 를 약 90° 정도 화살표 방향으로 돌리십시오. 톱날 **(1)** 이 빠져 나옵니다.

분진 및 톱밥 추출장치

납 성분을 포함한 페인트나 몇몇 나무 종류, 또는 광물 성분 그리고 철과 같은 재료의 분진은 건강을 해칠 수 있습니다. 이 분진을 만지거나 호흡할 경우, 사용자나 주변 사람들은 알레르기 반응이나 호흡기 장애를 일으킬 수 있습니다.

떡갈나무나 너도밤나무와 같은 특정한 분진은 암을 유발시키며, 특히 목재 처리용으로 사용되는 부가 원료(크로마트, 목재 보호제)와 혼합되면 암을 유발시키게 됩니다. 석면 성분을 포함한 재료는 오직 전문가가 작업을 해야 합니다.

- 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오.
- 필터등급 P2에 해당되는 호흡 마스크를 사용하십시오.

작업용 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려하십시오.

- ▶ **작업장에 분진이 쌓이지 않도록 하십시오.** 분진이 쉽게 발화할 수 있습니다.

작동

작동 모드

오비탈 기능 켜기/끄기

오비탈 작동이 작업하려는 소재에 맞춰 절단 속도, 절단 성능, 절단 모양을 결정할 수 있습니다.

오비탈 기능 설정은 가능하면 전동공구의 전원을 켜기 전에 변경하십시오.

부드러운 소재 및 중강도 소재(예: 경량 건축 자재, 절연재, 연목, 목재 및 비철금속, 경목, 플라스틱)에서 작업하는 경우 **펜듈럼 기능을 켜십시오**.

이를 위해 오비탈 기능 설정 레버 **(9)** 를 아래쪽으로 돌리십시오.

얇거나 딱딱한 소재(예: 금속판, 철재)에서 작업하는 경우 및 절단 모서리를 깔끔하게 처리하려면 **오비탈 기능을 끄십시오**.

이를 위해 오비탈 기능 설정 레버 **(9)** 를 위쪽으로 돌리십시오.

기계 시동

전원 켜기/끄기(그림 C 참조)

전동공구의 **전원을 켜려면** 먼저 시동 안전 잠금장치 **(7)** 를 좌측으로 누르십시오. 전원 스위치 **(8)** 를 누르고 누른 상태를 유지하십시오.

전동공구의 **전원을 끄려면** 전원 스위치 **(8)** 에서 손을 떼십시오. 그리고 나서 시동 안전 잠금장치 **(7)** 를 다시 우측으로 누르십시오.

스트로크 수 조절하기

전원 스위치 **(8)** 를 밀어 이동시키는 만큼 전원이 켜진 전동공구의 스트로크 수를 조절할 수 있습니다.

전원 스위치 **(8)** 를 약간만 밀면 스트로크 수가 낮아집니다. 세게 누르면 스트로크 수가 높아집니다.

필요한 스트로크 수는 작업하려는 소재와 작업 조건에 따라 다르므로 실제 시험을 통해 결정할 수 있습니다.

다음과 같은 경우 스트로크 수를 줄이는 것이 좋습니다.

- 가공물에 톱날을 올려 놓을 때(톱날의 위치를 더욱 잘 배치하기 위해),
- 플라스틱 및 알루미늄을 절단할 때(자재가 녹는 현상을 방지하기 위해).

낮은 속도로 장시간 작업할 경우 전동공구가 과열될 수 있습니다. 이 경우 톱날을 빼고 전동공구를 식히기 위해 최대 속도로 약 3 분간 작동시켜 주십시오.

사용 방법

- ▶ **전동공구에 각종 작업(예: 유지보수, 공구 교체 등)을 진행하기 전에 항상 배터리를 전동공구에서 분리하십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 부상을 입을 위험이 있습니다.
- ▶ **톱날이 물리면 즉시 전동공구 스위치를 끄십시오.**

참고

- ▶ **연질의 건축 자재에 톱질작업을 할 경우 법정 규정에 따르고 소재 제조사의 추천 내용을 준수하십시오.**

목재, 칩보드, 건축 자재 등에서 작업하기 전에 못, 나사와 같은 이물질이 없는지 확인한 후 적합한 톱날을 사용하십시오.

전동공구의 스위치를 켜고 작업하려는 작업물에 접근하십시오. 밑판 **(2)** 을 작업물 표면에 가져온 후 균일한 압력 또는 이송 속도로 자재를 절단하십시오. 작업을 마치고 나서 전동공구의 스위치를 끕니다.

톱날이 물려 움직이지 않을 경우 곧바로 전동공구의 스위치를 끄십시오. 적합한 공구를 사용하여 톱날이 끼인 틈새를 약간 벌린 후 전동공구를 빼냅니다.

회전 및 탈착 가능한 밑판(그림 D–E 참조)

밑판 **(2)** 은 각각 요구되는 표면의 각도 위치 움직임에 따라 조절할 수 있습니다.

밑판 **(2)** 은 사용하는 톱날 및 작업에 따라 무단식으로 길이 방향으로 이동할 수 있습니다.

나사 **(13)** 를 육각키 **(5)** 로 풀어 밑판 **(2)** 을 원하는 위치로 약간 밀어줍니다. 나사를 다시 조인 후 밑판이 잘 안착되었는지 점검하십시오.

플런지 쏘(그림 F 참조)

- ▶ **목재, 석고보드와 같은 연질 소재의 경우에만 플런지 절단 방식으로 가공할 수 있습니다! 금속 소재에는 플런지 절단 방식으로 작업해서는 안 됩니다!**

플런지 절단 작업 시에는 짧은 톱날만 사용하십시오.

전동공구를 밑판 **(2)** 의 가장자리와 함께 작업물에 설치하십시오. 이때 톱날 **(1)** 이 작업물을 건드리지 않게 유의하고, 전동공구의 전원을 켜십시오. 스트로크 수 제어장치가 있는 전동공구의 경우 최대 값으로 선택하십시오. 전동공구를 작업물에 대고 누르고 톱날을 천천히 작업물 안으로 들어가게 합니다.

밑판 **(2)** 이 작업물의 전체 표면에 닿으면, 원하는 절단선을 따라 절단 작업을 진행합니다.

특정한 작업을 진행하기 위해 톱날 **(1)** 을 180° 돌린 후 전동공구를 이에 맞춰 돌려 끼울 수도 있습니다.

플러시 절단 작업(그림 G 참조)

신축성이 있는 바이메탈 톱날을 이용하여 벽 바로 옆에 있는 수배관 등의 돌출된 건축 자재를 잘라낼 수 있습니다.

- ▶ **톱날은 항상 작업물 직경보다 길어야 합니다. 반동이 발생할 수 있습니다.**

톱날을 벽 바로 옆에 대고 밑판이 벽에 닿을 때까지 전동공구에 가로 압력을 가하여 약간 휘게 합니다. 전동공구의 스위치를 켜고 일정한 가로 압력을 가하며 작업물을 절단하십시오.

톱 걸이 고리(그림 H 참조)

톱 걸이 고리 **(6)** 를 이용하면 사다리 등에 전동공구를 걸어둘 수 있습니다. 이를 위해 톱 걸이 고리를 원하는 위치로 젖히십시오.

- ▶ **전동공구가 걸려 있을 때는 의도하지 않게 톱날과 접촉되는 경우를 방지할 수 있도록 유의하십시오.** 부상을 입을 수 있습니다.

전동공구로 작업하고자 할 때는 다시 톱 걸이 고리 **(6)** 를 접어 두십시오.

냉각제/윤활제

금속에 톱질 작업을 할 때 작업물이 과열되기 때문에 절단선을 따라 냉각제나 윤활제를 발라 주어야 합니다.

보수 정비 및 서비스

보수 정비 및 유지

- ▶ **전동공구에 각종 작업(예: 유지보수, 공구 교체 등)을 진행하기 전에 항상 배터리를 전동공구에서 분리하십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 부상을 입을 위험이 있습니다.
- ▶ **안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동공구의 통풍구를 항상 깨끗이 하십시오.**

특히 부드러운 붓을 이용해 톱날 홀더를 닦아주십시오. 이때 톱날을 전동공구에서 빼내십시오. 톱날 홀더는 적절한 윤활제를 사용하여 그 기능을 유지해 주십시오.

전동공구가 지나치게 오염되어 있으면 기능 장애가 생길 수 있습니다. 따라서 분진이 많이 배출되는 소재는 아래쪽 또는 머리 위쪽에서 작업하지 마십시오.

AS 센터 및 사용 문의

콜센터
080-955-0909

당사의 서비스 센터 주소 및 보증 조건 관련 링크는 마지막 페이지에서 확인할 수 있습니다.

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오.

처리

전동공구, 배터리, 액세서리 및 포장은 환경 친화적인 방법으로 재생할 수 있도록 분류하십시오.

전동공구와 충전용 배터리/배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

عربي

إرشادات الأمان

الإرشادات العامة للأمان بالعدد الكهربائية

⚠ **تحذير** **اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور والمواصفات المرفقة بالعدة الكهربائية.** عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، إلى نشوب حريق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح «العدة الكهربائية» المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائية الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائية المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

- **حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءته بشكل جيد.** الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاءة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.
- **لا تشتغل بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال.** العدد الكهربائية تولد شررا قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.
- **حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيدا عندما تستعمل العدة الكهربائية.** تشتيت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

الأمان الكهربائي

- **أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.

أمان الأشخاص

- **كن يقظا وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعبا أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية.** عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.
- **قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائما نظارات واقية.** يحد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.
- **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها.** إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لامفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.
- **انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية.** قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.
- **تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائما.** سيسمح لك ذلك بالتحكم في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.
- **قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيدا عن الأجزاء المتحركة.** قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.
- **إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتمّ استخدامها بشكل سليم.** قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.
- **لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربائية وكثرة استخدامها.** فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

- **لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك.** إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.
- **لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف.** العدة الكهربائية التي لم يعد من الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.
- **اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المركم، إذا كان قابلا للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تخزين الجهاز.** تمنع هذه الإجراءات وقائية تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- **احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتمّ استخدامها بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات.** العدد الكهربائية خطيرة إن تمّ استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- **اعتن بالعدة الكهربائية والملحقات بشكل جيد. تأكد أن أجزاء الجهاز المتحركة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية عن الحركة، وتفحص ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز.** الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل رديء.
- **احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة.** إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تمّ

صيانتها بعناية تتكلب بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.

- **استخدم العدد الكهربائية والتوابع وريش الشغل إلخ. وفقا لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه.** استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.
- **احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم.** المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتيح التشغيل والتحكم الآمن في العدة في المواقف غير المتوقعة.

حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمركم

- **اشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُنصح باستخدامها من طرف المنتج.** قد يتسبب جهاز الشحن المخصصة لنوع معين من المراكم في خطر الحريق إن تمّ استخدامه مع نوع آخر من المراكم.
- **استخدم العدد الكهربائية فقط مع المراكم المصممة لهذا الغرض.** قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى إصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.
- **حافظ على إبعاد المركم الذي لا يتمّ استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللوالب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض.** قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المركم إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.
- **قد يتسرب السائل من المركم في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى ذلك.** قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.
- **لا تستخدم عدة أو مركم تعرضا لأضرار أو للتعديل.** البطاريات المتعرضة لأضرار أو لتعديلات قد ينتج عنها أشياء لا يمكن التنبؤ بها، قد تسبب نشوب حريق أو حدوث انفجار أو إصابات.
- **لا تعرض المركم أو العدة للهب أو لدرجة حرارة زائدة.** التعرض للهب أو لدرجة حرارة أعلى من 130 °م قد يتسبب في انفجار.
- **اتبع تعليمات الشحن ولا تقم بشحن المركم أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة المحدد في التعليمات.** الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق المحدد قد يعرض المركم لأضرار ويزيد من مخاطر الحريق.

الخدمة

- **احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط.** يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.
- **لا تقم بإجراء أعمال خدمة على المراكم التالفة.** أعمال الخدمة على المراكم يجب أن تقوم بها الجهة الصانعة فقط أو مقدم الخدمة المعتمد.

تعليمات الأمان للمناشير السيفية

- **أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة عند القيام بأعمال قد يترتب عليها ملامسة ملحق القطع لأسلاك كهربائية غير ظاهرة.** ملامسة ملحق القطع لسلك «مكهرب» قد يتسبب في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها «مكهربة» مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- **استخدم قامطات أو طريقة عملية أخرى لتأمين قطعة الشغل وتدعيمها على منصة ثابتة.** مسك قطعة الشغل بيديك أو سندها على جسمك يجعلها غير ثابتة وقد يؤدي إلى فقدان السيطرة.
- **أبعد يديك عن مجال النشر. لا تقبض بيديك إلى ما تحت قطعة الشغل.** إن ملامسة نصل المنشار يؤدي إلى تشكل مخاطر الإصابة بجروح.
- **أمسك العدة الكهربائية جيدا بكلتا اليدين عند العمل، واحرص على أن تكون في وضعية ثابتة.** يتم توجيه العدة الكهربائية بأمان بواسطة اليدين الاثنتين.
- **وجه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في حالة التشغيل.** قد يتشكل خطر الصدمات الارتدادية إن تكلبت عدة الشغل في قطعة الشغل.
- **انتبه إلى أن الصفيحة القاعدية تنحشر دائما في قطعة الشغل عند النشر.** قد تتكلب شفرة المنشار فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.
- **اطفئ العدة الكهربائية بعد إنهاء عملية الشغل ولا تسحب نصل المنشار عن القطع إلا بعد أن يتوقف عن الحركة.** إنك ستتجنب الصدمة الارتدادية بذلك وستتمكن من ركن العدة الكهربائية بأمان.
- **انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً.** قد تتكلب عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.
- **استخدم فقط نصال المنشار الغير تالفة والسليمة تماما.** إن نصال المنشار الملتوية أو الكليلة قد تنكسر أو تؤثر سلبيا على القطع أو قد تتسبب بصدمة ارتدادية.
- **لا تكبح حركة نصل المنشار بعد الإطفاء بضغط جانبي معاكس.** قد يتلف نصل المنشار أو يكسر أو يسبب صدمة ارتدادية.
- **قم بتثبيت الخامة جيدا. لا تسند قطعة الشغل بيدك أو قدمك. لا تلمس أية أشياء أو تلمس الأرض بينما المنشار يدور.** خطر التعرض لصدمة ارتدادية.
- **استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الامداد المحلية.** ملامسة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار بخط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يتسبب في وقوع أضرار مادية.
- **قد تنطلق أبخرة عند تلف المركم واستخدامه بطريقة غير ملائمة. يمكن أن يحترق المركم أو**

يتعرض للانفجار. أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بشكوى. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.

◀ **لا تقم بتعديل المركم أو فتحه.** يتشكل خطر حدوث قفلة كهربائية.

◀ **يمكن أن يتعرض المركم لأضرار من خلال الأشياء المدببة مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية.** وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واحتراق المركم أوخروج الأدخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.

◀ **اقتصر على استخدام المركم في منتجات الجهة الصانعة.** يتم حماية المركم من فرط التحميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.

احرص على حماية المركم من السخونة، بما ذلك التعرض لأشعة الشمس المستمرة ومن النار والاتساخ والماء والرطوبة. حيث ينشأ خطر الانفجار وخطر حدوث دائرة قصر.

وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات الكهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة لنشر الخشب واللدائن والمعادن ومواد البناء في وجود مصد ثابت. وتصلح لإجراء القطوع المستقيمة والمنحنية. ويجوز القطع بتساطح مع سطح المادة عند استخدام شفرات المنشار الثنائية المعدن الملائمة. ويجب مراعاة توصيات شفرات المنشار.

الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى الصورة المعروضة للعدة الكهربائية في صفحة الرسوم.

(1) شفرة المنشار[a]
(2) صفيحة قاعدة قابلة للقلب
(3) لبيسة إقفال شفرة المنشار
(4) حاضن شفرة المنشار
(5) مفتاح سداسي الرأس المجوف
(6) خطاف التعليق
(7) قفل تشغيل مفتاح التشغيل والإطفاء
(8) مفتاح التشغيل والإطفاء
(9) ذراع ضبط التأرجح
(10) زر فك إقفال المركم[a]
(11) المركم[a]
(12) مقبض (سطح قبض معزول)
(13) لولب صفيحة القاعدة

a) **إن هذه التوابع ليست محتواة ضمن إطار التوريد الاعتيادي.**

البيانات الفنية

منشار ترددي		GSA 18V-28
رقم الصنف		**3 601 FC0 0..**
الجهد الاسمي	فلط=	18
عدد اللفات اللاحملي n_0[A]	شوط/دقيقة	0–2900
حاضن العدة		SDS
الشوط	مم	28
عمق القطع الأقصى		
– في الخشب	مم	230
– في الفولاذ (غير المسبوك)	مم	20
– قطر الأنبوب	مم	150
الوزن[B]	كجم	3,2
درجة الحرارة المحيطة الموصى بها عند الشحن	°م	0 ... +35
درجة الحرارة المحيطة المسموح به عند التشغيل[C] وعند التخزين	°م	-20 ... +50
المراكم المتوافقة		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
المراكم الموصى بها للقدرة الكاملة		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah
أجهزة الشحن الموصى بها		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) مقاسة عند درجة حرارة 20–25 °م مع مركم **ProCORE18V 8.0Ah**

B) دون مركم (تجد وزن المركم في موقع الإنترنت www.bosch-professional.com)

C) قدرة محدودة في درجات الحرارة < 0 °م

قد تختلف القيم حسب المنتج وظروف الاستخدام والبيئة. المزيد من المعلومات على موقع الإنترنت www.bosch-professional.com/wac.

مركم

تبيع شركة **Bosch** العدد الكهربائية العاملة بمركم دون مركم أيضًا. يمكنك أن تعرف من العبوة ما إذا كان المركم موجود ضمن مجموعة التجهيزات الموردة مع العدة الكهربائية الخاصة بك.

شحن المركم

◀ **اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة في المواصفات الفنية.** أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوائمة مع مركم إيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

ملحوظة: يتم تسليم مراكم أيونات الليثيوم مشحونة جزئيًا وفقًا للوائح النقل الدولية. لضمان قدرة أداء المركم الكاملة، يتوجب شحن المركم بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

تركيب المركم

أدخل المركم المشحون في موضع تثبيت المركم إلى أن يثبت بشكل ملموس.

نزع المركم

لخلع المركم اضغط على زر تحرير المركم وأخرج المركم. **لا تستخدم القوة أثناء ذلك.**

يمتاز المركم بدرجتي إقفال اثنتين، تمنعان سقوط المركم للخارج في حال ضغط زر فك إقفال المركم بشكل غير مقصود. يتم تثبيت المركم بواسطة نابض ما دام مركبًا في العدة الكهربائية.

مبين حالة شحن المركم

ملحوظة: ليست كل أنواع المراكم تحتوي على مبين حالة شحن.

تشير مصابيح الدايود الخضراء الخاصة بمبين حالة شحن المركم لحالة شحن المركم. لأسباب تتعلق بالسلامة فإنه لا يمكن الاستعلام عن حالة الشحن إلا والعدة الكهربائية متوقفة.

اضغط على زر مبين حالة الشحن On أو لعرض حالة الشحن. يمكن هذا أيضا والمركم مخرج.

إذا لم يضئ أي مصباح دايود بعد الضغط على زر مبين حالة الشحن، فهذا يعني أن المركم تالف ويجب تغييره.

نوع المركم GBA 18V... | GBA18V...

لمبة LED	السعة
ضوء مستمر 3× أخضر	60–100 %
ضوء مستمر 2× أخضر	30–60 %
ضوء مستمر 1× أخضر	5–30 %
ضوء وماض 1× أخضر	0–5 %

نوع المركم ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

لمبة LED	السعة
ضوء مستمر 5× أخضر	80–100 %
ضوء مستمر 4× أخضر	60–80 %
ضوء مستمر 3× أخضر	40–60 %
ضوء مستمر 2× أخضر	20–40 %
ضوء مستمر 1× أخضر	5–20 %
ضوء وماض 1× أخضر	0–5 %

اكتشاف خطر تلف المركم

EXPERT18V... | EXBA18V...

يمكن لمؤشرات الدايود الخاصة بمبينات حالة شحن المركم أن تبين بالإضافة إلى حالة المركم خطر تلف المركم.

لتفعيل الوظيفة احتفظ بزر مبين حالة الشحن مضغوطًا لمد 3 ثوان. تتم الإشارة إلى تحليل المركم عن طريق ضوء متحرك بمبين حالة شحن المركم. يتم عرض النتيجة على مبين حالة شحن المركم.

مؤشر دايود: المركم معرض لخطر التلف بشكل كبير. قد تنخفض القدرة ووقت لتشغيل بالفعل. يوصى بتغيير المركم.

5 مؤشرات دايود: المركم بحالة جيدة وخطر التلف منخفض.

يرجى مراعاةأن: تقييم مخاطر تلف المركم يعمل على مرحلتين ويقدم تقييمًا مبسطًا للحالة. إما أن يتم تقييم المركم على أنه في حالة جيدة أو به خطر تلف متزايد. لا يتم عرض نسبة مئوية لحالة البطارية.

ملاحظات للتعامل مع المركم بطريقة مثالية

قم بحماية المركم من الرطوبة والماء.

لا تقم بتخزين المركم إلا في نطاق درجة حرارة يقع بين –20 °م وحتى 50 °م. لا تترك المركم في السيارة في فصل الصيف مثلا.

نظف فتحات التهوية بالمركم من فترة لأخرى، بواسطة فرشاة طرية ونظيفة وجافة.

إذا انخفضت فترة التشغيل بعد الشحن بدرجة كبيرة فهذا يعني أن المركم قد استهلك وأنه يجب استبداله.

تراعى الإرشادات عند التخلص من العدد.

التركيب

◀ **أخرج المركم من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال على العدة الكهربائية (على سبيل المثال الصيانة، واستبدال العدد، وما شابه).** هناك خطر إصابة بجروح في حالة الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

تركيب/استبدال نصل المنشار

◀ **احرص أثناء تركيب العدة الكهربائية أو تغييرها على ارتداء قفازات حماية.** عدد الشغل حادة وقد تسخن عند الاستخدام لفترة طويلة.

◀ **انتبه أثناء استبدال شفرة المنشار إلى كون حاضن شفرة المنشار خاليا من بقايا المواد، مثلا: نشارة الخشب والمعادن.**

اختيار نصل المنشار

اقتصر على تركيب شفرات المنشار ذات مقاس الساق الشامل 1/2 بوصة. يجب ألا تكون شفرة المشار أطول مما يلزم لعملية القطع المقررة.

تركيب شفرة المنشار (انظر الصورة A)

اضغط شفرة المنشار **(1)** بقوة في حاضن شفرة المنشار **(4)** إلى أن يستقر بصوت مسموع. تدور لبيسة الإقفال **(3)** بذلك بمقدار حوالي 90° ويتم تأمين قفل شفرة المنشار.

إذا لم يتم تأمين قفل شفرة المنشار **(1)** أدر لبيسة الإقفال **(3)** بمقدار 90° تقريبا في اتجاه السهم، إلى أن يثبت في الموضع المفتوح ويتم سماع صوت كليك. اضغط شفرة المنشار في حاضن شفرة المنشار **(4)**.

◀ **تفحص إحكام الثبات من خلال سحب شفرة المنشار.** إن شفرة المنشار غير الثابتة قد تسقط لتصيبك بجروح.

لتنفيذ بعض الأشغال المعينة يمكن قلب شفرة المنشار **(1)** بزاوية 180° (تشير السنون نحو الأعلى) ثم إعادة تركيبها مجددا.

إخراج شفرة المنشار (انظر الصورة B)

◀ **امسك بالعدة الكهربائية عند إطلاق نصل المنشار بحيث لا يؤدي قذف نصل المنشار إلى إصابة أي إنسان أو حيوان.**

أدر لبيسة الإقفال **(3)** بزاوية 90° تقريبا في اتجاه السهم. يتم إخراج شفرة المنشار **(1)**.

شفط الغبار/النشارة

إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية و/ أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان.

تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزان من مسببات السرطان، وبالأخص عند اتصالها بالمواد الإضافية الخاصة بمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
- ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس من فئة المرشح P2.

تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

◀ **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

التشغيل

طرق التشغيل

تشغيل/إطفاء التأرجح

تسمح حركة التأرجح بملائمة سرعة القطع وقدرة القطع وهيئة القطع مع الخامة المرغوب معالجتها بشكل مثالي.

قم بتغيير وضع ضبط التأرجح قبل تشغيل العدة الكهربائية قدر الإمكان.

قم بضبط **تشغيل التأرجح** للعمل في الخامات الطرية ومتوسطة الصلابة (على سبيل المثال، مواد البناء الخفيفة، ومواد العزل، والخشب اللين، وخشب الأشجار وكذلك المعادن غير الحديدية والخشب الصلب والبلاستيك).

للقيام بهذا أدر ذراع ضبط التأرجح **(9)** إلى أسفل.

قم بضبط **إطفاء التأرجح** لحواف قطع نظيفة وللعمل في الخامات قليلة السمك والصلبة (على سبيل المثال الصاج والفولاذ).

للقيام بهذا أدر ذراع ضبط التأرجح **(9)** إلى أعلى.

بدء التشغيل

التشغيل والإطفاء (انظر الصورة C)

لغرض **تشغيل** الكهربائية اضغط أولا على مانع التشغيل **(7)** جهة اليسار. بعد ذلك اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء **(8)** واحتفظ به مضغوطا.

لغرض **إطفاء** العدة الكهربائية اترك مفتاح التشغيل والإطفاء **(8)**. بعدها اضغط مانع التشغيل **(7)** جهة اليمين مجددا.

التحكم بعدد الأشواط

يمكنك أن تتحكم بعدد أشواط العدة الكهربائية قيد التشغيل دون تدريج، حسب مدى الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء **(8)**.

يؤدي الضغط الخفيف على مفتاح التشغيل والإطفاء **(8)** إلى عدد أشواط منخفض. يزداد عدد الأشواط بزيادة الضغط.

يتعلق عدد الأشواط المطلوب بالخامة المستخدمة وبظروف العمل، ويمكن استنتاجه من خلال التجربة العملية.

يوصى بتقليل عدد الأشواط في الحالات التالية:

- عند تنزيل شفرة المنشار على قطعة الشغل حتى تتمكن من وضع شفرة المنشار بشكل أكثر دقة،
- عند نشر اللدائن والألومنيوم لمنع انصهار الخامات.

في حالة العمل لفترة طويلة نسبيا بعدد أشواط قليل يمكن أن تسخن العدة الكهربائية بشدة. فك نصل المنشار وشغل العدة الكهربائية بعدد الأشواط الأقصى لمدة 3 دقائق تقريبا لتبريد العدة الكهربائية.

إرشادات العمل

◀ **أخرج المركم من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال على العدة الكهربائية (على سبيل المثال الصيانة، واستبدال العدد، وما شابه).** هناك خطر إصابة بجروح في حالة الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

◀ **أوقف العدة الكهربائية على الفور في حالة تعرض نصل المنشار للانحصار.**

نصائح

◀ **لا بد من مراعاة الأحكام القانونية ونصائح منتج المادة عند نشر مواد البناء الخفيفة.**

افحص الخشب وألواح الخشب المضغوط ومواد البناء وما شابه قبل نشرها من حيث وجود أغراض غريبة

بها كالمسامير واللوالب وما شابه، واستخدم شفرة منشار مناسبة.

شغل العدة الكهربائية واقترب بها من مادة الشغل المرغوب معالجتها. دع صفيحة القاعدة **(2)** ترتكز على سطح قطعة الشغل وانشر الخامة بضغط ارتكاز أو دفع أمامي متساو. اطفئ العدة الكهربائية عند الانتهاء من عملية النشر.

اطفئ العدة الكهربائية فورا في حال استعصاء شفرة المنشار. افرج شق النشر قليلا بواسطة عدة ملائمة واسحب العدة الكهربائية للخارج.

صفيحة القاعدة القابلة للتحريك والخلع (انظر الصور D–E)

تتلائم صفيحة القاعدة **(2)** من خلال قابليتها للحركة مع الوضع الزاوي المطلوب للسطح في كل حالة.

يمكن تحريك صفيحة القاعدة **(2)** دون تدريج في الاتجاه الطولي حسب شفرة المنشار المستخدمة وحسب حالة الاستخدام.

قم بحل اللوالب **(13)** باستخدام مفتاح سداسي الرأس المجوف **(5)** وقم بتحريك صفيحة القاعدة **(2)** إلى الوضع المرغوب. اربط اللوالب بإحكام مرة أخرى وتأكد من ثبات صفيحة القاعدة.

النشر الغاطس (انظر الصورة F)

- **يجب الاقتصار على استخدام خامات لينة مثل الخشب والورق المقوى المجصص في أعمال النشر الغاطس. لا تعالج مواد الشغل المعدنية بأسلوب النشر الغاطس.**

استخدم بالنشر الغاطس شفرات المنشار القصيرة فقط.

قم بوضع العدة الكهربائية مع حافة صفيحة القاعدة **(2)** على قطعة الشغل، مع مراعاة عدم تلامس شفرة المنشار **(1)** لقطعة الشغل، ثم قم بتشغيل العدة الكهربائية. اختر عدد الأشواط الأقصى بالعدد الكهربائية المزودة بتحكم بعدد الأشواط. اضغط على العدة الكهربائية بقوة في قطعة الشغل، واجعل شفرة المنشار تتوغل ببطء داخل قطعة الشغل.

عندما تستقر صفيحة القاعدة **(2)** على قطعة الشغل بسطحها بالكامل، واصل النشر بمحاذاة خط القطع المرغوب.

لتنفيذ بعض الأشغال المعينة يمكن استخدام شفرة المنشار **(1)** مع إدارتها بزاوية 180° وقلب العدة الكهربائية بما يلائم ذلك.

النشر بتساطح (انظر الصورة G)

يمكن نشر عناصر البناء الناتئة مثلا: أنابيب المياه وما شابه عند الجدار مباشرة بواسطة شفرات المنشار المرنة الثنائية المعدن.

- **احرص دائما على أن تكون شفرة المنشار أطول من قطر قطعة الشغل المراد معالجتها. خطر التعرض لصدمة ارتدادية.**

ركز شفرة المنشار على الجدار مباشرة وقم بثنيها قليلا من خلال الضغط الجانبي على العدة الكهربائية إلى أن ترتكز صفيحة القاعدة على الجدار. شغل العدة الكهربائية وانشر قطعة الشغل بضغط جانبي ثابت.

خطاف التعليق (انظر الصورة H)

يمكن باستخدام خطاف تعليق **(6)** تعليق العدة الكهربائية على سلم مثلا. للقيام بهذا قم بطي خطاف التعليق للخارج في الوضع المرغوب.

- **احرص أثناء تعليق العدة الكهربائية على تأمين شفرة المنشار، بحيث لا يتم لمسها بشكل غير مقصود.** خطر التعرض للإصابة.

أعد طي خطاف التعليق **(6)** للداخل عند العمل باستخدام العدة الكهربائية.

مواد التبريد/التشحيم

يفضل دهن مواد التبريد أو التشحيم على مسار خط القطع عند نشر المعادن بسبب ارتفاع حرارة المادة.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

- **أخرج المركم من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال على العدة الكهربائية (على سبيل المثال الصيانة، واستبدال العدد، وما شابه).** هناك خطر إصابة بجروح في حالة الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.
- **حافظ على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية لكي تعمل بشكل جيد وآمن.**

قم بتنظيف حاضن شفرة المنشار باستخدام فرشاة ناعمة. أخرج شفرة المنشار من العدة الكهربائية من أجل ذلك. حافظ على الكفاءة الوظيفية لحاضن نصل المنشار من خلال استخدام مواد تزليق مناسبة.

قد يؤدي اتساخ العدة الكهربائية بشكل شديد إلى خلل بالتشغيل. لذلك لا تقم بنشر الخامات التي ينتج عنها غبار كثيف من أسفل أو من مستوى أعلى من الرأس.

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

المغرب

الهاتف: 27 43 31 29 5 212+

تجد الرابط إلى عناوين مراكز الخدمة الخاصة بنا وشروط الضمان في الصفحة الأخيرة.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقا للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم والتوابع والتغليف بطريقة صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا تلق العدد الكهربائية والمراكم/البطاريات ضمن النفايات المنزلية!

فارسی

دستورات ایمنی

نکات ایمنی عمومی برای ابزارهای برقی

⚠ هشدار **کلیه هشدارها، دستورالعملها، تصاویر و مشخصات ارائه شده به همراه ابزار برقی را مطالعه کنید.** اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.

کلیه هشدارهای ایمنی و راهنماییها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

عبارت «ابزار برقی» در هشدارها به ابزارهایی که به پریز برق متصل میشوند (با سیم برق) و یا ابزارهای برقی باتری دار (بدون سیم برق) اشاره دارد.

ایمنی محل کار

- **محیط کار را تمیز و روشن نگه دارید.** محیطهای در هم ریخته یا تاریک احتمال بروز حادثه را افزایش میدهند.
- **ابزار برقی را در محیطهایی که خطر انفجار وجود دارد و حاوی مایعات، گازها و بخارهای محترقه هستند، به کار نگیرید.** ابزارهای برقی جرقههایی ایجاد میکنند که میتوانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.
- **هنگام کار با ابزار برقی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگه دارید.** در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

ایمنی الکتریکی

- **ابزارهای برقی را در معرض باران و رطوبت قرار ندهید.** نفوذ آب به ابزار برقی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

رعایت ایمنی اشخاص

- **حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوشیاری کامل با ابزار برقی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتی که مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کردهاید، با ابزار برقی کار نکنید.** یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار برقی، میتواند جراحت های شدیدی به همراه داشته باشد.
- **از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده کنید. همواره از عینک ایمنی استفاده نمایید.** استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ضد گرد و غبار، کفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی محافظ متناسب با نوع کار با ابزار برقی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.
- **مواظب باشید که ابزار برقی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باتری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار برقی خاموش باشد.** در صورتی که هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.
- **قبل از روشن کردن ابزار برقی، همه ابزارهای تنظیم کننده و آچارها را از روی دستگاه بردارید.** ابزار و آچارهائی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحت شوند.
- **وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید.** به این ترتیب میتوانید ابزار برقی را در وضعیتهای غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.
- **لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباسهای گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها و لباس خود را از بخشهای در حال چرخش دستگاه دور نگه دارید.** لباسهای گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمتهای در حال چرخش دستگاه گیر کنند.
- **در صورتی که تجهیزاتی برای اتصال وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار ارائه شده است، باید مطمئن شوید که این وسائل درست نصب و استفاده می شوند.** استفاده از وسائل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیادتر میکند.
- **آشنایی با ابزار به دلیل کار کردن زیاد با آن نباید باعث سهل انگاری شما و نادیده گرفتن اصول ایمنی شود.** بی دقتی ممکن است باعث بروز جراحاتی در عرض کسری از ثانیه شود.

استفاده صحیح از ابزار برقی و مراقبت از آن

- **از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار برقی مناسب با آن استفاده کنید.** بکار گرفتن ابزار برقی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.
- **در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید.** ابزار برقی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.
- **قبل از تنظیم ابزار برقی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق بکشید و یا باتری آنرا خارج کنید.** رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار برقی جلوگیری می کند.
- **ابزار برقی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگه دارید و اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخواندهاند، با این دستگاه کار کنند.** قرار گرفتن ابزار برقی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.
- **از ابزار برقی و متعلقات خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار برقی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید.** علت بسیاری از

سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای برقی می باشد.

- **ابزار برش را تیز و تمیز نگه دارید.** ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردار است، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت است.
- **ابزار برقی، متعلقات، متههای دستگاه و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما به کار گیرید و به شرایط کاری و نوع کار نیز توجه داشته باشید.** استفاده از ابزار برقی برای عملیاتی به جز مقاصد در نظر گرفته شده، میتواند به بروز شرایط خطرناک منجر شود.
- **دستهها و سطوح عایق را همواره خشک، تمیز و عاری از روغن و گریس نگه دارید.** دسته های لغزنده مانع ایمنی و کنترل در کار در شرایط غیر منتظره هستند.

مراقبت و طرز استفاده از ابزارهای شارژی

- **باتریها را منحصراً توسط شارژرهایی که توسط سازنده توصیه شدهاند، شارژ کنید.** در صورتی که برای شارژ باتری، آنرا در شارژری قرار دهید که برای آن باتری ساخته نشده است، خطر آتش سوزی وجود دارد.
- **در ابزارهای برقی فقط از باتریهایی استفاده کنید که برای آن نوع ابزار برقی در نظر گرفته شدهاند.** استفاده از باتریهای متفرقه میتواند منجر به بروز جراحت و حریق گردد.
- **در صورت عدم استفاده از باتری باید آنرا از گیره های فلزی، سکه، کلید، میخ، پیچ و دیگر وسائل کوچک فلزی دور نگه دارید، زیرا این وسائل ممکن است باعث ایجاد اتصالی شوند.** ایجاد اتصالی بین دو قطب باتری (ترمینالهای باتری) میتواند باعث سوختگی و ایجاد حریق شود.
- **استفاده بی رویه از باتری میتواند باعث خروج مایعات از آن شود؛ از هر گونه تماس با این مایعات خودداری کنید. در صورت تماس اتفاقی با آن، دست خود و یا محل تماس را با آب بشوئید. در صورت آلوده شدن چشم با این مایع، باید به پزشک مراجعه کنید.** مایع خارج شده از باتری میتواند باعث التهاب پوست و سوختگی شود.
- **هرگز از باتری یا ابزار آسیب دیده یا دست کاری شده استفاده نکنید.** باتریهای آسیب دیده ممکن است کارکرد غیر منتظرهای داشته باشند و منجر به آتش سوزی، انفجار یا جراحت شوند.
- **باتری یا ابزار را در معرض آتش یا دمای زیاد قرار ندهید.** قرار گرفتن در معرض آتش یا دمای بالاتر از 130 درجه سانتیگراد میتواند باعث انفجار شود.
- **همه راهنماییهای مربوط به شارژ را رعایت کنید و باتری یا ابزار را خارج از محدوده دمای تعریف شده در دستورات شارژ نکنید.** شارژ کردن نادرست یا در دمای خارج از محدوده تعریف شده ممکن است به باتری صدمه بزند و خطر آتش سوزی را افزایش دهد.

سرویس

- **برای تعمیر ابزار برقی فقط به متخصصین حرفهای رجوع کنید و از قطعات یدکی اصل استفاده نمایید.** این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.
- **هرگز باتریهای آسیب دیده را تعمیر نکنید.** باتری باید تنها توسط متخصصین مجاز شرکت تعمیر شوند.

نکات ایمنی برای اره های همه کاره

- **چنانچه بسته به نوع کار، امکان تماس متعلقات برش با کابلهای برق غیر قابل رؤیت ساختمان وجود داشته باشد، بایستی ابزار برقی را از محل دسته و سطوح عایق دار آن در دست بگیرید.** تماس متعلقات برش با سیم و کابلی که هادی جریان برق است، می تواند جریان برق را به بخشهای فلزی دستگاه نیز انتقال دهد و باعث برق گرفتگی شود.
- **جهت ایمن و تثبیت کردن قطعه کار از گیره را یا سایر راههای تثبیت قطعه کار استفاده کنید.** نگه داشتن قطعه کار با دست یا تکیه دادن آن به بدن باعث بی ثباتی آن و از دست دادن کنترل روی آن می گردد.
- **دستهایتان را از اطراف محدوده ارهکاری دور نگهدارید. دست خود را به قسمت زیر قطعه کار نزدیک نکنید.** تماس با تیغه اره باعث جراحت خواهد شد.
- **ابزار برقی را هنگام کار با دو دست محکم بگیرید و وضعیت خود را ثابت و مطمئن کنید.** ابزار برقی با دو دست مطمئن تر هدایت می شود.
- **ابزار برقی را تنها در حال روشن بودن به طرف قطعه کار برانید.** در غیر اینصورت ممکن است ابزار روی دستگاه در قطعه کار گیر کرده و باعث ضربه زدن (پس زدن) دستگاه شود.
- **دقت کنید که صفحه پایه هنگام ارهکاری چسبیده به قطعه کار قرار گیرد.** تیغه اره ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.
- **بعد از انجام کار، ابزار برقی را خاموش کرده و تیغه اره را هنگامی از داخل برش قطعه خارج کنید که دستگاه کاملاً متوقف شده باشد.** بدین ترتیب از ضربه زدن (پس زدن) دستگاه جلوگیری بعمل می آید و میتوانید ابزار برقی را بطور مطمئن کنار بگذارید.
- **قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد.** ابزار ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.
- **تنها از تیغه ارههای سالم و بی نقص استفاده کنید.** تیغه ارههای تاب دار و کند ممکن است بشکنند، برش را تحت تأثیر منفی قرار دهند یا منجر به پس زدن شوند.
- **بعد از خاموش کردن دستگاه، تیغه اره را با وارد آوردن فشار جانبی به آن، متوقف نکنید.** تیغه اره ممکن است آسیب دیده، بشکند و یا باعث پس زدن دستگاه شود.

- **قطعهکار را خوب مهار کنید. قطعهکار را به دست یا پای خود تکیه نزنید. اره در حال حرکت نباید به کف زمین یا هیچ جسم دیگری برخورد کند.** خطر پس زدن وجود دارد.
- **برای پیدا کردن لوله ها و سیم های پنهان موجود در ساختمان و محدوده کار، از یک دستگاه ردیاب مخصوص برای یافتن لوله ها و سیمهای تأسیسات استفاده کنید و یا با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان و خدمات مربوطه تماس بگیرید.** تماس با کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتشسوزی و یا برق گرفتگی شود. ایراد و آسیب دیدگی لوله گاز میتواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب باعث ایجاد خسارت میشود.
- **در صورتیکه باتری آسیب دیده باشد و یا از آن بطور بی رویه استفاده شود، ممکن است از باتری بخارهایی بلند شود. باتری ممکن است آتش بگیرد یا منفجر شود.** در این حالت هوای محیط را تازه کنید؛ اگر احساس ناراحتی کردید، به پزشک مراجعه نمائید. استنشاق این بخارها ممکن است به مجاری تنفسی شما آسیب برساند.
- **باتری قابل شارژ را تغییر و باز نکنید.** خطر اتصال کوتاه وجود دارد.
- **بوسیله ی اشیاء تیز مانند میخ یا پیچگوشتی یا تأثیر نیروی خارجی ممکن است باتری آسیب ببیند.** ممکن است اتصالی داخلی رخ دهد و باتری آتش گیرد، دود کند، منفجر شود یا بیش از حد داغ گردد.
- **از باتری قابل شارژ فقط در محصولات سازنده استفاده کنید.** فقط در این صورت از باتری در برابر بار اضافی خطرناک محافظت می شود.

از باتری قابل شارژ، در برابر حرارت، برای مثال در برابر تابش مداوم خورشید و همچنین در برابر آتش، آلودگی، آب و رطوبت محافظت کنید. خطر اتصال کوتاه و انفجار وجود دارد.

توضیحات محصول و کارکرد

همه دستورات ایمنی و راهنمائیها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برقگرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.

به تصویرهای واقع در بخشهای اول دفترچه راهنما توجه کنید.

موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی مخصوص برش (اره کردن) چوب، مواد پلاستیکی، فلز و مواد و مصالح ساختمانی در حالیکه بطور محکم بر روی قطعه کار قرار گرفته و قطعه کار بخوبی مهار شده باشد، در نظر گرفته شده است. برای برش مستقیم و منحنی مناسب است. در صورت کاربرد تیغه اره های بی متال متناسب، جدا کردن همسطح ممکن است. به توصیه های مربوط به اره کاری توجه کنید.

اجزاء دستگاه

شماره گذاری تصاویر اجزاء دستگاه بر اساس شکل ابزار برقی در صفحه تصاویر است.

(1) تیغه اره[a]
(2) صفحه پایه قابل تنظیم
(3) بوش قفل کننده تیغه اره
(4) نگه دارنده تیغه اره
(5) آچار آلن
(6) قلاب آویز
(7) قفل ایمنی کلید روشن/خاموش
(8) کلید روشن/خاموش
(9) اهرم تنظیم حرکت پاندولی
(10) دکمه آزادسازی باتری قابل شارژ[a]
(11) باتری قابل شارژ[a]
(12) دسته (دارای روکش عایق)
(13) پیچ صفحه پایه

a) **این قسمت از متعلقات، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود.**

مشخصات فنی

اره همه کاره		GSA 18V-28
شماره فنی		**3 601 FC0 0..**
ولتاژ نامی	V=	18
سرعت برش در حالت بدون بار n_0[A]	min^{-1}	0–2900
ابزارگیر		SDS
کورس حرکت	mm	28
حداکثر عمق برش		
– در چوب	mm	230
– در فولاد (غیر آلیاژی)	mm	20
– قطر لوله	mm	150
وزن[B]	kg	3,2
دمای توصیه شده محیط هنگام شارژ	°C	0 ... +35
دمای مجاز محیط هنگام کار[C] و هنگام انبار کردن	°C	−20 ... +50
باتری های قابل شارژ سازگار		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
باتری های قابل شارژ توصیه شده برای توان کامل		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah
شارژرهای توصیه شده		GAL18... GAL 18...

اره همه کاره	GSA 18V-28
GAL 36...	
GAL12V/18...	
GAL 12V/18...	
GAX 18...	
EXAL18...	

A) اندازه گیری شده در دمای 25–20 °C با باتری قابل شارژ **ProCORE18V 8.0Ah**

B) بدون باتری قابل شارژ (وزن باتری قابل شارژ را در این سایت مشاهده کنید www.bosch-professional.com)

C) توان محدود برای دمای 0 °C >

مقادیر ممکن است بسته به محصول متفاوت باشند و بستگی به شرایط استفاده و محیطی دارند. اطلاعات بیشتر را در سایت www.bosch-professional.com/wac مشاهده نمایید.

باتری قابل شارژ

Bosch ابزارهای برقی شارژی را هم بدون باتری قابل شارژ می فروشد. در بسته بندی می توانید دریابید که آیا باتری قابل شارژ در محتویات ارسالی ابزار برقی شما وجود دارد یا خیر.

شارژ کردن باتری قابل شارژ

◀ **تنها شارژرهای ذکر شده در مشخصات فنی را بکار برید.** تنها این دستگاه های شارژ با باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) ابزار برقی شما منطبق میباشند.

نکته: باتری های قابل شارژ لیتیوم یونی به دلیل قوانین حمل و نقل بین المللی به صورت نیمه شارژ تحویل داده می شوند. برای دست یافتن به توان کامل باتری قابل شارژ، قبل از به کارگیری آن برای اولین بار، باتری را به طور کامل شارژ کنید.

نحوه قرار دادن باتری قابل شارژ

باتری شارژ شده را به داخل محفظه باتری قابل شارژ برانید تا جا بیفتد.

نحوه برداشتن باتری قابل شارژ

برای برداشتن باتری قابل شارژ، دکمه های آزادسازی باتری را فشار دهید و آن را خارج کنید. **هنگام انجام این کار از اِعمال فشار خودداری کنید.**

باتری قابل شارژ دارای 2 مرحله قفل می باشد که مانع از بیرون افتادن باتری قابل شارژ در اثر فشار ناخواسته روی دکمه آزادسازی باتری می شود. تا زمانی که باتری قابل شارژ داخل ابزار برقی قرار داشته باشد، توسط یک فنر در موقعیت خود نگه داشته می شود.

نشانگر وضعیت شارژ باتری

نکته: هر نوع باتری قابل شارژ دارای نشانگر میزان شارژ نیست.

چراغهای سبز LED نشانگر وضعیت شارژ باتری، وضعیت شارژ باتری را نشان میدهند. به دلایل ایمنی، فراخوانی وضعیت شارژ باتری تنها در حالت توقف ابزار برقی ممکن است.

دکمه را جهت پدیدار شدن نشانگر وضعیت شارژ یا وضعیت شارژ فشار دهید. این کار هنگامی که باتری برداشته شده باشد نیز ممکن است.

چنانچه پس از فشردن دکمه نشانگر وضعیت شارژ هیچ LED روشن نشود، باتری خراب است و باید تعویض گردد.

نوع باتری قابل شارژ GBA 18V... | GBA18V...

LED	ظرفیت
3 عدد چراغ سبز ممتد	100–60 %
2 عدد چراغ سبز ممتد	60–30 %
1 عدد چراغ سبز ممتد	30–5 %
1 عدد چراغ سبز چشمک زن	5–0 %

نوع باتری قابل شارژ ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	ظرفیت
5 عدد چراغ سبز ممتد	100–80 %
4 عدد چراغ سبز ممتد	80–60 %
3 عدد چراغ سبز ممتد	60–40 %
2 عدد چراغ سبز ممتد	40–20 %
1 عدد چراغ سبز ممتد	20–5 %
1 عدد چراغ سبز چشمک زن	5–0 %

تشخیص خطر نقص در باتری قابل شارژ

EXPERT18V... | EXBA18V...

چراغ های LED در نشانگرهای وضعیت شارژ باتری قابل شارژ می توانند در کنار وضعیت شارژ باتری، خطر وجود نقص در باتری قابل شارژ را هم نمایش دهند.

برای فعال کردن این عملکرد، دکمه نشانگر وضعیت شارژ را برای 3 ثانیه فشار داده و نگه دارید. تجزیه و تحلیل باتری قابل شارژ توسط یک چراغ روشن روی نشانگر وضعیت شارژ باتری نشان داده می شود. نتیجه آن روی نشانگر وضعیت شارژ باتری نمایش داده می شود.

LED 1: باتری قابل شارژ خطر نقص بالایی دارد. ممکن است توان و زمان اجرا در حال حاضر کاهش پیدا کند. توصیه می شود که باتری قابل شارژ را تعویض کنید.

LED 5: باتری قابل شارژ در وضعیت خوبی با کمترین خطر نقص قرار دارد.

لطفاً توجه کنید: ارزیابی خطر وجود نقص در باتری در دو مرحله کار می کند و یک ارزیابی وضعیت ساده را ارائه می دهد. باتری قابل شارژ یا وضعیت خوبی دارد یا خطر نقص آن افزایش می یابد. هیچ درصدی از وضعیت سلامت باتری نمایش داده نمی شود.

توضیحات و تذکراتی برای نحوه بهینه کار با باتری

باتری را در برابر رطوبت و آب حفظ کنید.
باتری را منحصراً در دمای بین –20 تا 50 درجه نگهداری کنید. بطور مثال باتری را در تابستان داخل اتومبیل نگذارید.
گاهبهگاه شیارهای تهویه باتری را بوسیله یک قلم موی یا برس کوچک نرم و خشک تمیز کنید.
افت قابل توجه مدت زمان کارکرد باتری که تازه شارژ شده است، نمایانگر آن است که باتری فرسوده و مستعمل شده و باید تعویض شود.
به نکات مربوط به نحوه از رده خارج کردن باتری توجه کنید.

نصب

◀ **قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس و نگهداری، تعویض ابزار و غیره)، باتری قابل شارژ را از داخل ابزار برقی خارج کنید.** در صورت فشرده شدن اتفاقی کلید روشن/خاموش، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

نحوه قرار دادن/تعویض تیغه اره

◀ **به هنگام مونتاژ تیغه اره یا تعویض ابزار از دستکش ایمنی استفاده کنید.** ابزارها تیز هستند و ممکن است در صورت کاربری طولانی داغ شوند.

◀ **هنگام تعویض تیغه اره، توجه داشته باشید که ابزارگیر برای مهار تیغه اره، عاری از باقیمانده ذرات و مواد از جمله تراشه چوب و یا براده فلز باشد.**

انتخاب تیغه اره

تنها از تیغه های اره دارای شَفت عمومی با اندازه "1/2 استفاده کنید. تیغه اره نباید بلندتر از اندازه برش مورد نظر باشد.

قرار دادن تیغه اره (رجوع کنید به تصویر A)

تیغه اره **(1)** را با قدرت در داخل نگهدارنده تیغه اره **(4)** فشار دهید، طوری که صدای قفل شدن آن شنیده شود. به این ترتیب، قفل کننده **(3)** حدود 90° میچرخد و تیغه اره را قفل میکند.
در صورتی که تیغه اره **(1)** قفل نشد، قفل کننده تیغه اره **(3)** را حدود 90° در جهت فلش بچرخانید تا در موقعیت آزاد قفل شود و یک صدای کلیک به گوش برسد. سپس مجدداً تیغه اره را در نگهدارنده تیغه اره **(4)** فشار دهید.

◀ **با کشیدن تیغه اره، از محکم نشستن آن مطمئن شوید.** چنانچه تیغه اره بطور محکم قرار نگرفته باشد، ممکن است بیرون افتاده و باعث جراحت شما شود.

برای کارهای خاص می توان تیغه اره **(1)** را به مقدار 180° چرخاند (دندانه ها بالا را نشان می دهند) و دوباره قرار داد.

خارج شدن تیغه اره (رجوع کنید به تصویر B)

◀ **ابزار برقی را به هنگام خروج تیغه اره طوری نگه دارید که اشخاص و یا حیوانات در اثر خروج آن مجروح نشوند.**

قفل کننده تیغه اره **(3)** را حدود 90° در جهت فلش بچرخانید. تیغه اره **(1)** خارج میشود.

مکش گرد، براده و تراشه

گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود.
گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند، بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزبست میباشند کار کنند.

– توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.
– توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

◀ **از تجمع گرد و غبار در محل کار جلوگیری کنید.** گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.

طرز کار با دستگاه

انواع عملکرد

نحوه روشن/خاموش کردن حرکت پاندولی

حرکت افقی (پاندولی) که در سه درجه قابل تنظیم است، این امکان را میدهد که سرعت برش، توان برش و تصویر برش، نسبت به جنس قطعه کار به بهترین شکل تطبیق داده شود.
در صورت امکان، تنظیم حرکت پاندولی را قبل از روشن کردن ابزار برقی تغییر دهید.

حرکت پاندولی را برای کار در قطعات نرم و نیمه سخت (مانند مصالح ساختمانی سبک، مواد عایق، چوب نرم، چوب درختان و همچنین فلزات غیر آهنی، چوب سخت، پلاستیک) **روشن کنید**.
برای این منظور اهرم تنظیم حرکت پاندولی **(9)** را به پایین بچرخانید.

حرکت پاندولی را برای برش تمیز روی لبه ها و همچنین برای کار در قطعات نازک یا سخت (مانند ورق، فولاد) **خاموش کنید**.
برای این منظور اهرم تنظیم حرکت پاندولی **(9)** را به بالا بچرخانید.

راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

روشن/خاموش کردن (رجوع کنید به تصویر C)

برای **روشن کردن** ابزار برقی، ابتدا قفل کلید روشن/خاموش **(7)** را به سمت چپ فشار دهید. سپس دکمه روشن/خاموش **(8)** را فشار دهید و آنرا فشرده نگهدارید.

برای **خاموش کردن** ابزار برقی، کلید روشن/خاموش **(8)** را رها کنید. سپس قفل کلید روشن/خاموش **(7)** را دوباره به سمت راست فشار دهید.

نحوه تنظیم تعداد ضربه

تعد ضربه ابزار برقی را می توان با فشردن دلخواه کلید قطع و وصل **(8)** تنظیم کرد.

فشار کم روی کلید قطع و وصل **(8)** تعداد ضربه کاهش مییابد. با افزایش فشار بر روی کلید قطع و وصل، تعداد ضربه افزایش می یابد.

تعداد کورس حرکت مورد نیاز به جنس قطعه کار و شرایط کاری بستگی دارد و با تجربه عملی به دست می آید.

کاهش تعداد کورس حرکت توصیه می شود:
- هنگام قرار دادن تیغه اره روی قطعه کار برای قرارگیری دقیق تر تیغه اره،
- هنگام اره کردن پلاستیک و آلومینیوم برای جلوگیری از ذوب شدن مواد.

هنگام کار طولانی با سرعت کم ممکن است ابزار برقی بسیار گرم شود. تیغه اره را جدا کنید و بگذارید ابزار برقی جهت خنک شدن برای حدود 3 دقیقه با بیشترین سرعت کار کند.

راهنمائیهای عملی

◀ **قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس و نگهداری، تعویض ابزار و غیره)، باتری قابل شارژ را از داخل ابزار برقی خارج کنید.** در صورت فشرده شدن اتفاقی کلید روشن/خاموش، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

◀ **در صورت بلوکه شدن تیغه اره، ابزار برقی را فورا خاموش کنید.**

پیشنهادهای مفید

◀ **به هنگام برش قطعات و مواد ساختمانی سبک به مقررات قانونی و به توصیه های تولید کننده و سازنده این مواد توجه داشته باشید.**

قبل از اره کاری روی چوب، صفحات نئوپان، مصالح ساختمان و غیره، آنها را نسبت به وجود اجسام خارجی مثل پیچ یا مانند آنها کنترل و از تیغه اره مناسب استفاده کنید.

ابزار برقی را روشن کنید و آنرا بر روی قطعه کاری هدایت کنید. صفحه پایه **(2)** را روی سطح قطعه کار قرار دهید و با فشار متعادل یا راندن اره کنید. پس از پایان کار، ابزار برقی را خاموش کنید.

چنانچه تیغه اره گیر کرد، ابزار برقی را بلافاصله خاموش کنید. شکاف اره را بوسیله یک ابزار مناسب کمی باز کنید و ابزار برقی را از قطعه کار بیرون بکشید.

صفحه پایه تاشو با قابلیت بیرون کشیدن (رجوع کنید به تصاویر D–E)

صفحه پایه **(2)** خود را در صورت نیاز به دلیل قابلیت حرکت آزاد با زاویه سطح هماهنگ می کند.

صفحه پایه **(2)** میتواند بسته به تیغه اره مورد استفاده و مورد مصرف بدون درجه در جهت طولی هدایت شود.

پیچها **(13)** را با آچار آلن **(5)** باز کنید و صفحه پایه **(2)** را به موقعیت مورد نظر هدایت کنید. پیچها را دوباره محکم کرده و مطمئن شوید که صفحه پایه بطور کامل در جای خود قرار گرفته باشد.

برش عمقی (رجوع کنید به تصویر F)

◀ **اره کاری عمقی برای کار روی موادی مانند چوب، سقف کاذب و مانند آن است! این نوع برش عمقی را هیچگاه بر روی قطعات فلزی انجام ندهید!**

برای ایجاد برش های عمیق جیبی فقط از تیغه اره کوتاه استفاده کنید.

ابزار برقی را از لبه جلویی صفحه پایه **(2)** روی قطعه کار قرار دهید بدون اینکه تیغه اره **(1)** با قطعه کار تماس پیدا کند و آن را روشن کنید. در ابزارهای برقی که در آنها امکان تنظیم تعداد ضربه وجود دارد، حداکثر تعداد ضربه را انتخاب کنید. ابزار برقی را محکم به قطعه کار فشار داده و بگذارید تیغه اره به آرامی در داخل قطعه حرکت کند.

به محض اینکه صفحه پایه **(2)** کاملا روی قطعه کار قرار گرفت، در امتداد خط برش دلخواه اره کنید.

برای کارهای خاص، می توان تیغه اره **(1)** را به مقدار 180° چرخش، قرار داد و ابزار برقی را با چرخش متناسب بکار برد.

اره کاری همسطح (رجوع کنید به تصویر G)

با تیغه اره های بی متال انعطافی می توان به عنوان مثال مصالح ساختمانی مانند لوله های آب را نزدیک به دیوار برش داد.

◀ **دقت کنید که طول تیغه اره همواره بیشتر از قطر قطعه کار باشد. خطر پس زدن وجود دارد.**

تیغه اره را مستقیماً همسطح به دیوار بچسبانید و آنرا بوسیله فشار جانبی آهسته بر روی ابزار برقی خم کنید تا صفحه پایه بر دیوار قرار بگیرد. ابزار برقی را روشن کنید و قطعه کار را تحت فشار جانبی ثابت اره کنید.

قلاب آویز (رجوع کنید به تصویر H)

بوسیله ی قلاب آویز **(6)** می توان ابزار برقی را مثلا روی یک نردبان آویزان کرد. برای این منظور قلاب آویز را در موقعیت مورد نظر قرار دهید.

◀ **در مورد استفاده از ابزارهای برقی آویزان شده دقت کنید که تیغه اره در برابر لمس شدن ناخواسته مصون بماند.** خطر جراحت وجود دارد.

هنگامی که قصد کار کردن با ابزار برقی را دارید قلاب آویز **(6)** را دوباره جدا کنید.

ماده خنک کننده و روغن کاری

از آنجا که فلز هنگام برش داغ میشود، باید در مسیر خط برش از ماده خنک کننده و روغن استفاده کنید.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

- **قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس و نگهداری، تعویض ابزار و غیره)، باتری قابل شارژ را از داخل ابزار برقی خارج کنید.** در صورت فشرده شدن اتفاقی کلید روشن/خاموش، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.
- **ابزار برقی و شیارهای تهویه را همواره تمیز نگهدارید تا بتوان بخوبی و با اطمینان کار کرد.**

نگهدارنده تیغه اره را ترجیحاً با یک قلممو تمیز کنید. برای این منظور تیغه اره را از ابزار برقی بیرون آورید. با روغنهای متناسب، نگهدارنده ی تیغه اره را سرویس کنید.

آلوده شدن بیش از حد ابزار برقی، میتواند باعث ایجاد اختلال در آن شود. بنابراین موادی را که گرد و غبار زیاد تولید میکنند، از زیر یا بالای سر خود اره نکنید.

خدمات و مشاوره با مشتریان

ایران

تلفن: 86092057 -9821+

لینک آدرس های خدمات و شرایط گارانتی ما را در صفحه آخر مشاهده نمایید.

برای هرگونه سؤال و یا سفارش قطعات یدکی، حتماً شماره فنی 10 رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

از رده خارج کردن دستگاه

ابزارهای برقی، باتری ها، متعلقات و بسته بندی ها، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

ابزار برقی و باتری ها/ باتری های قابل شارژ را داخل زباله دان خانگی نیندازید!

Legal Information and Licenses

Copyright © 2009–2020 ARM LIMITED
All rights reserved.
Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio

https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía

https://www.bosch-pt.com/guarantee/202507