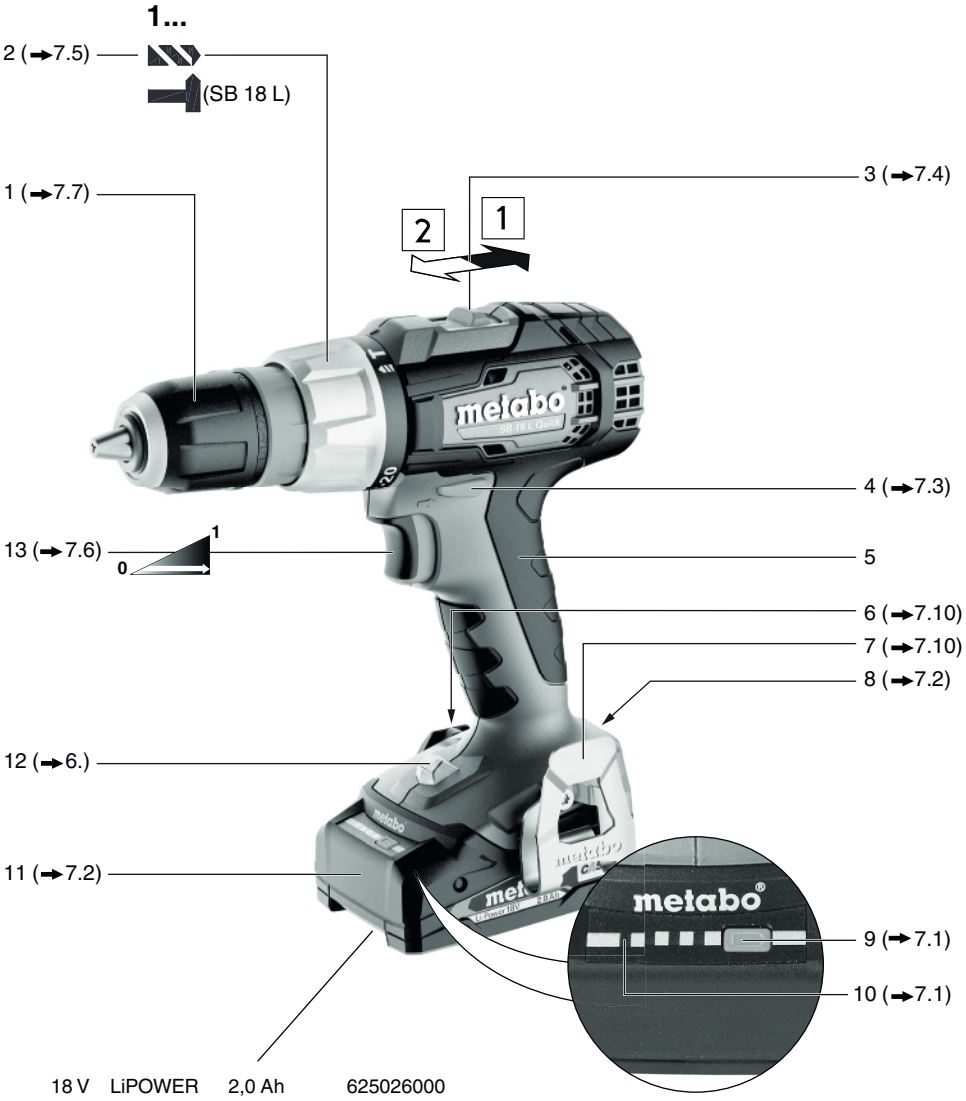
metabo®

BS 18 L
BS 18 L Quick
SB 18 L
SB 18 L Quick

de Originalbetriebsanleitung 7
en Original Instructions 11
fr Notice originale 15
nl Originele gebruiksaanwijzing 20
it Istruzioni per l'uso originali 24
es Manual original 28
pt Manual de instruções original 32
sv Originalbruksanvisning 36
fi Alkuperäisen käyttöohjeen käännös 40
no Original bruksanvisning 44
da Original brugsanvisning 48
pl Oryginalna instrukcja obsługi 52
hu Eredeti használati utasítás 57
hy Օգտագործման սկզբնական ուղեցույց 61
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы 65
ky Пайдалануу боюнча нускаманын нукурасы 70
uk Оригінальна інструкція з експлуатації 75
cs Původní návod k používání 80
et Algupärane kasutusjuhend 84
lt Originali instrukcija 88
lv Instrukcijas oriģinālvalodā 92
ar 96 تعليمات التشغيل الأصلية

www.metabo.com

A



18 V	LiPOWER	2,0 Ah	625026000
18 V	LiPOWER	4,0 Ah	625027000
18 V	LiPOWER	5,2 Ah	625028000
18 V	LiHD	4,0 Ah	625367000
18 V	LiHD	5,5 Ah	625368000

etc.

➡ 6.

B

= 100 %

= 75 %

= 50 %

= 25 %

= < 20 %

ASC 290
ASC 145
ASC 145 DUO
ASC 55
SC 30 etc.

7.1

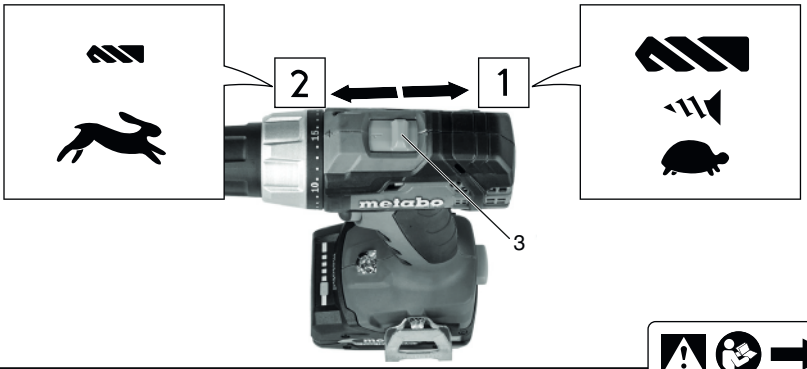
C

7.2

D

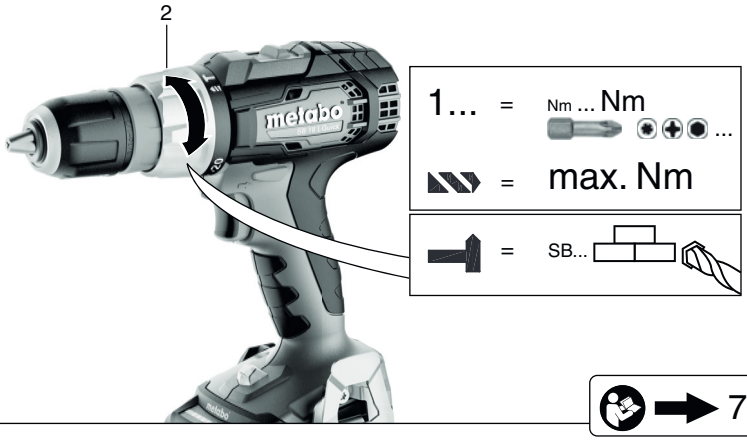
7.3

E



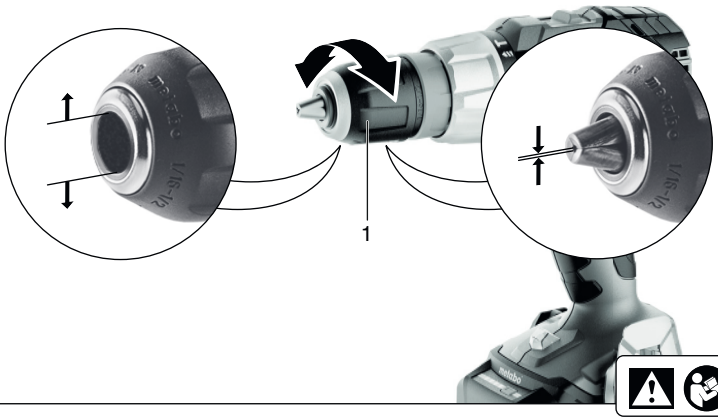
7.4

F



7.5

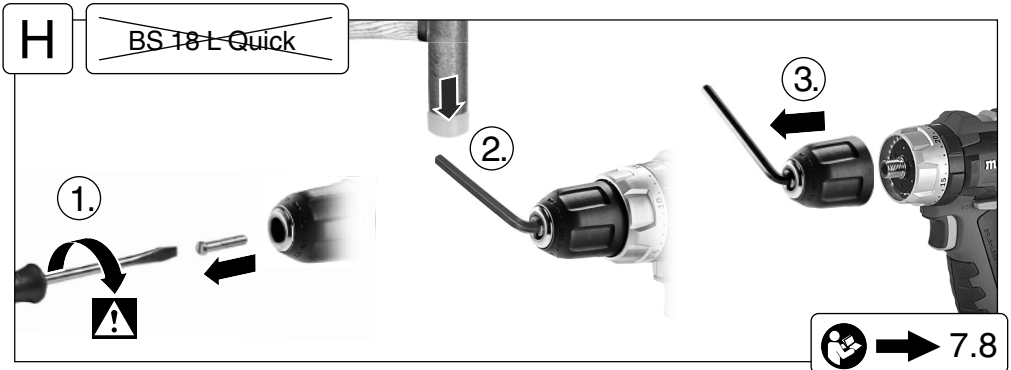
G



7.7

H

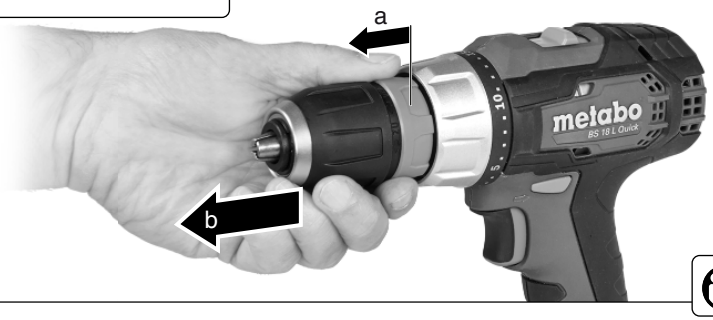
~~BS 18 L Quick~~



7.8

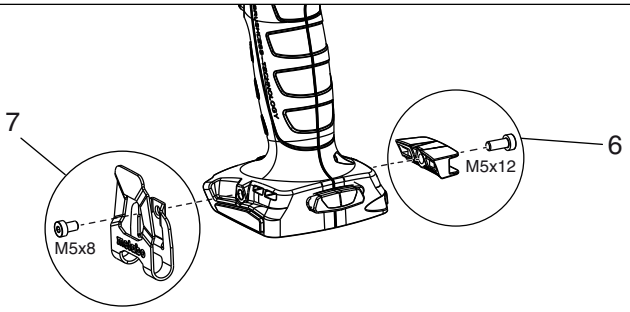
I

... Quick



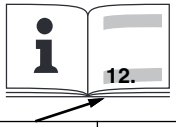
7.9

J



7.10

K

 12.			BS 18 L	BS 18 L Quick	SB 18 L	SB 18 L Quick
	*1)Serial Number		14051..	14052..	14053..	14054..
U	**V**		18	18	18	18
n_0	**/min, rpm**	1	0 - 450	0 - 450	0 - 450	0 - 450
		2	0 - 1850	0 - 1850	0 - 1850	0 - 1850
M_1	**Nm (in-lbs)**		26 (230)	26 (230)	26 (230)	26 (230)
M_3	**Nm (in-lbs)**		60 (531)	60 (531)	60 (531)	60 (531)
M_4	**Nm (in-lbs)**	1	0,7 - 5,5 (6.2 - 48.7)	0,7 - 5,5 (6.2 - 48.7)	0,7 - 5,5 (6.2 - 48.7)	0,7 - 5,5 (6.2 - 48.7)
$D_{1\ max}$	**mm (in)**		13 ($^1/_2$)	13 ($^1/_2$)	13 ($^1/_2$)	13 ($^1/_2$)
$D_{2\ max}$	**mm (in)**		36 (1 $^{13}/_{32}$)	36 (1 $^{13}/_{32}$)	36 (1 $^{13}/_{32}$)	36 (1 $^{13}/_{32}$)
$D_{3\ max}$	**mm (in)**	2	-	-	13 ($^1/_2$)	13 ($^1/_2$)
s	**/min, bpm**		-	-	28500	28500
m	**kg (lbs)**		1,6 (3.5)	1,6 (3.5)	1,6 (3.5)	1,6 (3.5)
G	**UNF(in)**		1/2“ - 20 UNF	-	1/2“ - 20 UNF	-
D_{max}	**mm (in)**		13 ($^1/_2$)	13 ($^1/_2$)	13 ($^1/_2$)	13 ($^1/_2$)
$a_{h,\ ID}/K_{h,\ ID}$	**m/s^2**		-	-	11,8 / 1,5	11,8 / 1,5
$a_{h,\ D}/K_{h,\ D}$	**m/s^2**		1,7 / 1,5	1,7 / 1,5	1,7 / 1,5	1,7 / 1,5
$a_{h,\ S}/K_{h,\ S}$	**m/s^2**		0,5 / 1,5	0,5 / 1,5	0,5 / 1,5	0,5 / 1,5
L_{pA}/K_{pA}	**dB(A)**		78 / 3	78 / 3	91 / 5	91 / 5
L_{WA}/K_{WA}	**dB(A)**		86 / 3	86 / 3	99 / 5	99 / 5

12.

L

CE *2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU
*3) EN 62841-1:2015+A11:2022, EN 62841-2-1:2018+A11:2019, EN IEC 63000:2018

2024-03-15, Bernd Fleischmann ppa. B. F.
Chief Technology Officer Koki Holdings Co., Ltd.
*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

1.

Originalbetriebsanleitung

1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit: Diese Akku-Bohrschrauber und -Schlagbohrschrauber, identifiziert durch Type und Seriennummer *1), entsprechen allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien *2) und Normen *3). Technische Unterlagen bei *4) - ➡ *Abb. L.*

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Akku-Bohrschrauber und -Schlagbohrschrauber sind geeignet zum Bohren ohne Schlag in Metall, Holz, Kunststoff und ähnlichen Materialien sowie zum Schrauben und Gewindebohren.

Die Akku-Schlagbohrschrauber sind zusätzlich zum Schlagbohren in Mauerwerk, Ziegel und Stein geeignet.

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

3. Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie die mit diesem Symbol gekennzeichneten Textstellen zu Ihrem eigenen Schutz und zum Schutz Ihres Elektrowerkzeugs!

WARNUNG – Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos Betriebsanleitung lesen.

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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.
Geben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

4. Spezielle Sicherheitshinweise

4.1 Sicherheitshinweise für alle Arbeiten

a) Tragen Sie Gehörschutz. Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

b) Benutzen Sie Zusatzgriffe, wenn diese mit dem Elektrowerkzeug mitgeliefert werden. Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

c) Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Bohrwerkzeug oder die Schrauben verborgene Stromleitungen treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Überzeugen Sie sich, dass sich an der Stelle, die bearbeitet werden soll, **keine Strom-, Wasser- oder Gasleitungen** befinden (z.B. mit Hilfe eines Metallsuchgerätes).

4.2 Sicherheitshinweise bei Verwendung langer Bohrer:

a) **Arbeiten Sie auf keinen Fall mit einer höheren Drehzahl als der für den Bohrer maximal zulässigen Drehzahl.** Bei höheren Drehzahlen kann sich der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich ohne Kontakt mit dem Werkstück frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.
b) **Beginnen Sie den Bohrvorgang immer mit niedriger Drehzahl und während der Bohrer Kontakt mit dem Werkstück hat.** Bei höheren Drehzahlen kann sich der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich ohne Kontakt mit dem Werkstück frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.
c) **Üben Sie keinen übermäßigen Druck und nur in Längsrichtung zum Bohrer aus.** Bohrer können sich verbiegen und dadurch brechen oder zu einem Verlust der Kontrolle und zu Verletzungen führen.

4.3 Weitere Sicherheitshinweise

ACHTUNG Nicht in die brennende Leuchte starren.

Akkupacks vor Nässe schützen!

Akkupacks nicht dem Feuer aussetzen!

Keine defekten oder deformierten Akkupacks verwenden!
Akkupacks nicht öffnen!
Kontakte der Akkupacks nicht berühren oder kurzschließen!

Aus defekten Li-Ion-Akkupacks kann eine leicht saure, brennbare Flüssigkeit austreten!

Falls Akkuflüssigkeit austritt und mit der Haut in Berührung kommt, spülen Sie sofort mit reichlich Wasser. Falls Akkuflüssigkeit in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung!

Bei einer defekten Maschine den Akkupack aus der Maschine nehmen.

Akkupack aus der Maschine entnehmen bevor irgendeine Einstellung, Umrüstung, Wartung oder Reinigung vorgenommen wird.

Vergewissern Sie sich, dass die Maschine beim Einstecken des Akkupacks ausgeschaltet ist.

Nicht an das sich drehende Werkzeug fassen!

Späne und Ähnliches nur bei Stillstand der Maschine entfernen.

Sichern Sie das Werkstück gegen Verschieben oder Mitdrehen (z.B. durch Festspannen mit Schraubzwingen).

LED-Leuchte (12): LED-Strahlung nicht direkt mit optischen Instrumenten betrachten.

ACHTUNG Nicht in die brennende Leuchte starren.

Staubbelastung reduzieren:

WARNUNG - Einige Stäube, die durch Sandpapierschleifen, Sägen, Schleifen, Bohren und andere Arbeiten erzeugt werden, enthalten Chemikalien, von denen bekannt ist, dass sie Krebs, Geburtsfehler oder andere Fortpflanzungsschäden verursachen. Einige Beispiele für diese Chemikalien sind:
- Blei aus bleihaltigem Anstrich,
- mineralischer Staub aus Mauersteinen, Zement und anderen Mauerwerkstoffen, und
- Arsen und Chrom aus chemisch behandeltem Holz.

Ihr Risiko durch diese Belastung variiert, je nachdem, wie oft Sie diese Art von Arbeit ausführen. Um Ihre Belastung mit diesen Chemikalien zu reduzieren: Arbeiten Sie in einem gut belüfteten Bereich und arbeiten Sie mit zugelassener Schutzausrüstung, wie z. B. solche Staubmasken, die speziell zum Herausfiltern von mikroskopisch kleinen Partikeln entwickelt wurden.

Dies gilt ebenso für Stäube von weiteren Werkstoffen, wie z. B. einige Holzarten (wie Eichen- oder Buchenstaub), Metalle, Asbest. Weitere bekannte Krankheiten sind z. B. allergische Reaktionen, Atemwegserkrankungen. Lassen Sie Staub nicht in den Körper gelangen.

Beachten Sie die für Ihr Material, Personal, Anwendungsfall und Einsatzort geltenden Richtlinien und nationale Vorschriften (z.B. Arbeitsschutzbestimmungen, Entsorgung).

Erfassen Sie die entstehenden Partikel am Entstehungsort, vermeiden Sie Ablagerungen im Umfeld.

Verwenden Sie für spezielle Arbeiten geeignetes Zubehör. Dadurch gelangen weniger Partikel unkontrolliert in die Umgebung.

Verwenden Sie eine geeignete Staubabsaugung.

Verringern Sie die Staubbelastung indem Sie:
- die austretenden Partikel und den Abluftstrom der Maschine nicht auf sich, oder in der Nähe befindliche Personen oder auf abgelagerten Staub richten,
- eine Absauganlage und/oder einen Luftreiniger einsetzen,
- den Arbeitsplatz gut lüften und durch saugen sauber halten. Fegen oder blasen wirbelt Staub auf.
- Saugen oder waschen Sie Schutzkleidung. Nicht ausblasen, schlagen oder bürsten.

Transport von Li-Ion-Akkupacks:

Der Versand von Li-Ion Akkupacks unterliegt dem Gefahrgutrecht (UN 3480 und UN 3481). Klären Sie beim Versand von Li-Ion Akkupacks die aktuell gültigen Vorschriften. Informieren sie sich ggfs. bei ihrem Transportunternehmen. Zertifizierte Verpackung ist bei Metabo erhältlich.

Versenden Sie Akkupacks nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist und keine Flüssigkeit austritt. Zum Versenden den Akkupack aus der Maschine nehmen. Die Kontakte gegen Kurzschluss sichern (z. B. mit Klebeband isolieren).

5. Abbildungen

Die Abbildungen finden Sie am Anfang der Betriebsanleitung.

Symbol-Erläuterung:

	Bewegungsrichtung
	Bohrer
	Langsam
	Schnell
1	erster Gang
2	zweiter Gang
	Schrauben / Drehmomentbegrenzung
	Bohren / max. Drehmoment
	Schlagbohren
Nm	Drehmoment

6. Überblick

 Abb. A

1 Schnellspann-Bohrfutter
2 Einstellhülse
- Schrauben / Drehmomentbegrenzung
- Bohren / max. Drehmoment
- Schlagbohren *

3 Schalter (1./2. Gang)
4 Drehrichtungsumschalter (Drehrichtungseinstellung, Transportsicherung) - beidseitig der Maschine
5 Handgriff (Griffläche)
6 Bit-Depot *
7 Gürtelhaken *
8 Taste zur Akkupack-Entriegelung
9 Taste der Kapazitätsanzeige
10 Kapazitäts- und Signalanzeige
11 Akkupack
12 LED-Leuchte
13 Schalterdrücker

* ausstattungsabhängig

7. Benutzung

7.1 Akkupack, Kapazitäts- und Signalanzeige ➡ *Abb. B*

Vor der Benutzung den Akkupack aufladen.

Laden Sie den Akkupack bei Leistungsabfall wieder auf.

Anweisungen zum Laden des Akkupacks finden Sie in der Betriebsanleitung des Metabo-Ladegerätes.

7.2 Akkupack entnehmen, einsetzen ➡ *Abb. C*

7.3 Drehrichtung, Transportsicherung (Einschaltsperre) einstellen ➡ *Abb. D*

7.4 Gang wählen ➡ *Abb. E*

⚠ Schalter (3) nur bei Stillstand des Motors betätigen!

7.5 Drehmomentbegrenzung, Schrauben, Bohren, Schlagbohren einstellen ➡ *Abb. F*

1...20 = **Drehmoment** (mit Drehmomentbegrenzung) durch Drehen von Hülse (2) einstellen - auch Zwischenstellungen sind möglich.

= **Bohren / max. Drehmoment** durch Drehen von Hülse (2) einstellen (max. Drehmoment, ohne Drehmomentbegrenzung)
Um eine Motorüberlastung zu vermeiden, die Spindel nicht blockieren.

Maschinen mit der Bezeichnung SB...:

= **Schlagbohren** durch Drehen von Hülse (2) einstellen (max. Drehmoment, ohne Drehmomentbegrenzung)
Um eine Motorüberlastung zu vermeiden, die Spindel nicht blockieren.

7.6 Ein-/Ausschalten, Drehzahl einstellen ➡ *Abb. A*

Einschalten, Drehzahl: Schalterdrücker (13) drücken. Die Drehzahl kann am Schalterdrücker durch Eindrücken verändert werden.

Ausschalten: Schalterdrücker (13) loslassen.
Hinweis: Das Geräusch, das beim Ausschalten der Maschine auftritt, ist bauartbedingt (Schnellstopp) und hat auf Funktion und Lebensdauer der Maschine keinen Einfluss.

7.7 Schnellspann-Bohrfutter ➡ *Abb. G*

Bohrfutter öffnen:
Bohrfutterhülse (1) im Uhrzeigersinn drehen.
Einsatzwerkzeug spannen:
Bohrfutter öffnen und Werkzeug so tief wie möglich einsetzen. Bohrfutterhülse (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis das Werkzeug fest gespannt ist. Bei weichem Werkzeugschaft muss eventuell nach kurzer Bohrzeit nachgespannt werden.

Reinigen: Gelegentlich die Maschine mit dem Schnellspann-Bohrfutter senkrecht nach unten halten und Hülse vollständig in Richtung „GRIP, ZU“ drehen, dann vollständig in Richtung „AUF, RELEASE“ drehen. Der angesammelte Staub fällt aus dem Schnellspann-Bohrfutter.

7.8 Bohrfutter abschrauben ➡ *Abb. H*

Das Anschrauben erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

7.9 Bohrfutter mit Schnellwechselsystem Quick (bei BS 18 L Quick, SB 18 L Quick) ➡ *Abb. I*

Abnehmen: Verriegelungsring nach vorne schieben (a) und Bohrfutter nach vorne abziehen (b).

Anbringen: Verriegelungsring nach vorne schieben und Bohrfutter bis zum Anschlag auf die Bohrspindel aufschieben.

7.10 Gürtelhaken (ausstattungsabhängig) / Bit-Depot anbringen (ausstattungsabhängig) ➡ *Abb. J*

Gürtelhaken (7), wie gezeigt, anbringen.
Bit-Depot (6), wie gezeigt, anbringen.

8. Störungsbeseitigung

8.1 Multifunktionales Überwachungssystem der Maschine

⚠ Schaltet sich die Maschine selbstständig aus, dann hat die Elektronik den Selbstschutz-Modus aktiviert. Es ertönt ein Warnsignal (Dauerpiepsen). Dieses geht nach max. 30 Sekunden oder nach Loslassen des Schalterdrückers (13) aus.

⚠ Trotz dieser Schutzfunktion kann bei bestimmten Anwendungen eine Überlastung und als Folge dessen eine Beschädigung der Maschine auftreten.

Ursachen und Abhilfe:

1. **Akkupack fast leer** ➡ *Abb. A, B* (Die Elektronik schützt den Akkupack vor Schaden durch Tiefstentladung).
   Blinkt eine LED-Leuchte (10), ist der Akkupack fast leer. Ggf. Taste (9) drücken und den Ladezustand an den LED-Leuchten (10) prüfen. Ist der Akkupack fast leer, muss er wieder aufgeladen werden!
2. Länger andauernde Überlastung der Maschine führt zur **Temperaturabschaltung**.
   Lassen sie Maschine oder Akkupack abkühlen.
   Hinweis: Fühlt sich der Akkupack sehr warm an, ist das Abkühlen des Akkupacks in einem „AIR COOLED“-Ladegerät schneller möglich.
   Hinweis: Die Maschine kühlt schneller ab, wenn man sie im Leerlauf laufen lässt.

3. Metabo **Sicherheitsabschaltung**: Die Maschine wurde selbsttätig ABGESCHALTET. Bei plötzlicher Drehzahlreduktion (wie sie z.B. bei einer plötzlichen Blockierung oder einem Rückschlag auftritt) wird die Maschine abgeschaltet. Maschine am Schalterdrücker (13) ausschalten. Danach wieder einschalten und normal weiterarbeiten. Vermeiden sie weitere Blockierungen.

9. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo- oder CAS- (Cordless Alliance System) Akkupacks und Zubehör.

Verwenden Sie nur Zubehör, das die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Anforderungen und Kenndaten erfüllt.

Zubehör-Komplettprogramm siehe www.metabo.com oder Katalog.

10. Reparatur

Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Mit reparaturbedürftigen Metabo Elektrowerkzeugen wenden Sie sich bitte an Ihre Metabo-Vertretung. Adressen siehe www.metabo.com.

Ersatzteillisten können Sie unter www.metabo.com herunterladen.

11. Umweltschutz

Befolgen Sie nationale Vorschriften zu umweltgerechter Entsorgung und zum Recycling ausgedienter Maschinen, Verpackungen und Zubehör.

Verpackungsmaterialien müssen entsprechend Ihrer Kennzeichnung nach kommunalen Richtlinien entsorgt werden. Weitere Hinweise finden Sie auf www.metabo.com im Bereich Service.

Akkupacks dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden! Geben Sie defekte oder verbrauchte Akkupacks an den Metabo-Händler zurück!

Akkupacks nicht ins Wasser werfen.

Schützen Sie die Umwelt und werfen Sie Elektrowerkzeuge und Akkupacks nicht in den Hausmüll. Befolgen Sie nationale Vorschriften zu getrennter Sammlung und zum Recycling ausgedienter Maschinen, Verpackungen und Zubehör.

Vor dem Entsorgen den Akkupack im Elektrowerkzeug entladen. Die Kontakte gegen Kurzschluss sichern (z. B. mit Klebeband isolieren).

12. Technische Daten

➡ *Abb. K.* Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

U = Spannung des Akkupacks
n_0 = Leerlaufdrehzahl

Anziehmoment beim Schrauben:
M_1 = weicher Schraubfall (Holz)
M_3 = harter Schraubfall (Metall)
M_4 = Anziehmoment einstellbar

Max. Bohrerdurchmesser:
$D_{1\ max}$ = in Stahl
$D_{2\ max}$ = in Weichholz
$D_{3\ max}$ = in Mauerwerk

s = max. Schlagzahl
m = Gewicht (mit kleinstem Akkupack)
G = Spindelgewinde
$D_{\ max}$ = Bohrfutter-Spannweite

Messwerte ermittelt gemäß EN 62841.

Erlaubte Umgebungstemperatur beim Betrieb: -20 °C bis 50 °C (eingeschränkte Leistung bei Temperaturen unter 0 °C). Erlaubte Umgebungstemperatur bei Lagerung: 0 °C bis 30 °C

⎓ Gleichstrom

Die angegebenen technischen Daten sind toleranzbehaftet (entsprechend den jeweils gültigen Standards).

Emissionswerte
Diese Werte ermöglichen die Abschätzung der Emissionen des Elektrowerkzeugs und den Vergleich verschiedener Elektrowerkzeuge. Je nach Einsatzbedingung, Zustand des Elektrowerkzeuges oder der Einsatzwerkzeuge kann die tatsächliche Belastung höher oder geringer ausfallen. Berücksichtigen Sie zur Abschätzung Arbeitspausen und Phasen geringerer Belastung. Legen Sie aufgrund entsprechend angepasster Schätzwerte Schutzmaßnahmen für den Anwender fest, z.B. organisatorische Maßnahmen.

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 62841:
$a_{h,\ ID}$ = Schwingungsemissionswert (Schlagbohren in Beton)
$a_{h,\ D}$ = Schwingungsemissionswert (Bohren in Metall)
$a_{h,\ S}$ = Schwingungsemissionswert (Schrauben ohne Schlag)
$K_{h,\ ...}$ = Unsicherheit (Schwingung)

Typische A-bewertete Schallpegel:
L_{pA} = Schalldruckpegel
L_{WA} = Schallleistungspegel
K_{pA}, K_{WA}= Unsicherheit (Schallpegel)
Beim Arbeiten kann der Geräuschpegel 80 dB(A) überschreiten.

Gehörschutz tragen!

Original Instructions

1. Declaration of Conformity

We declare and accept sole responsibility for ensuring: these cordless drills/screwdrivers and cordless hammer drills identified by their type and serial number *1) conform to all relevant provisions of the directives *2) and standards *3). Technical documents at *4) - ➡ *Fig. L.*

For UK only:

UK CA We as manufacturer and authorized person to compile the technical file, see *4) ➡ *Fig. M.*, hereby declare under sole responsibility that these cordless drills/screwdrivers and cordless hammer drills, identified by type and serial number *1) on ➡ *Fig. M.*, fulfill all relevant provisions of following UK Regulations S.I. 2016/1091, S.I. 2008/1597, S.I. 2012/3032 and Designated Standards *3)

2. Specified Use

The cordless drills/screwdrivers and cordless hammer drills are suitable for drilling without impact in metal, wood, plastic and similar materials as well as for screwdriving and thread tapping.

The cordless screwdrivers are also suitable for impact drilling in masonry, brickwork and stone.

The user bears sole responsibility for any damage caused by inappropriate use.

Generally accepted accident prevention regulations and the enclosed safety information must be observed.

3. General Safety Instructions

For your own protection and for the protection of your power tool, pay attention to all parts of the text that are marked with this symbol!

WARNING – Read the operating instructions to reduce the risk of injury.

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. Always include these documents when passing on your power tool.

4. Special Safety Instructions

4.1 Safety instructions for all operations

a) Wear ear protectors. Exposure to noise can cause hearing loss.

b) Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.

c) Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fasteners 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.

Ensure that the place where you wish to work is free of **power cables, gas lines or water pipes** (e.g. check using a metal detector).

4.2 Safety instructions when using long drill bits

a) **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
b) **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
c) **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend causing breakage and loss of control, resulting in personal injury.

4.3 Further Safety instructions

CAUTION Do not stare at operating lamp.

Protect battery packs from water and moisture!

Do not expose battery packs to fire!

Do not use faulty or deformed battery packs!
Do not open battery packs!
Do not touch or short circuit battery pack contacts!

A slightly acidic, flammable fluid may leak from defective Li-ion battery packs!

If battery fluid leaks out and comes into contact with your skin, rinse immediately with plenty of water. If battery fluid leaks out and comes into contact with your eyes, wash them with clean water and seek medical attention immediately!

If the machine is defective, remove the battery pack from the machine.

Remove the battery pack from the machine before making any adjustments, changing tools, maintaining or cleaning.

Before fitting the battery pack, make sure that the machine is switched off.

Keep hands away from the rotating tool!

Remove chips and similar material only with the machine at a standstill.

Secure the workpiece to prevent slipping or rotation (e.g. by securing with screw clamps).

LED light (12): do not observe the LED radiation directly with optical instruments.

CAUTION Do not stare at operating lamp.

Reducing dust exposure:

WARNING - Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

This also applies to dust from other materials such as some timber types (like oak or beech dust), metals, asbestos. Other known diseases are e.g. allergic reactions, respiratory diseases. Do not let dust enter the body.

Observe the relevant guidelines and national regulations for your material, staff, application and place of application (e.g. occupational health and safety regulations, disposal).

Collect the particles generated at the source, avoid deposits in the surrounding area.

Use suitable accessories for special work. In this way, fewer particles enter the environment in an uncontrolled manner.

Use a suitable extraction unit.

Reduce dust exposure with the following measures:
- do not direct the escaping particles and the exhaust air stream at yourself or nearby persons or on dust deposits,
- use an extraction unit and/or air purifiers,
- ensure good ventilation of the workplace and keep clean using a vacuum cleaner. Sweeping or blowing stirs up dust.
- Vacuum or wash the protective clothing. Do not blow, beat or brush.

Transport of li-ion battery packs:

The shipping of li-ion battery pack is subject to laws related to the carriage of hazardous goods (UN 3480 and UN 3481). Inform yourself of the currently valid specifications when shipping li-ion battery packs. If necessary, consult your freight forwarder. Certified packaging is available from Metabo.

Only send the battery pack if the housing is intact and no fluid is leaking. Remove the battery pack from the machine for sending. Prevent the contacts from short-circuiting (e.g. by protecting them with adhesive tape).

5. Figures

Illustrations are provided at the beginning of the operating instructions.

Symbol explanation:

Movement direction

Drill bit

Slow

Fast

1 First gear

2 Second gear

Screwdriving / torque limitation

Drilling / max. torque

Impact drilling

Nm Torque

6. Overview

 Fig. A

1 Keyless chuck
2 Adjusting sleeve
- Screwdriving / torque limitation
- Drilling / max. torque
- Impact drilling *

3 Switch (1st / 2nd gear)
4 Rotation selector switch (rotation setting, transport lock) - both sides of the machine
5 Handle (gripping surface)
6 Bit depot *
7 Belt hook *
8 Battery pack release button
9 Capacity indicator button
10 Capacity and signal indicator
11 Battery pack
12 LED light
13 Trigger switch

*equipment-specific

7. Use

7.1 Battery pack, capacity and signal indicator *Fig. B*

Charge the battery pack before use.

Recharge the battery pack if performance diminishes.

Instructions on charging the battery pack can be found in the operating instructions of the Metabo charger.

7.2 Removing and inserting the battery pack ➡ *Fig. C*

7.3 Setting the direction of rotation, engaging the transporting safety device (switch-on lock) ➡ *Fig. D*

7.4 Selecting the gear ➡ *Fig. E*

⚠ Do not set the switch (3) unless the motor has stopped completely!

7.5 Setting the torque limitation, screwdriving, drilling and impact drilling ➡ *Fig. F*

1...20 = Set **torque** (with torque limitation) by turning the sleeve (2) - intermediate settings are also possible.

= Set **drilling** by turning the sleeve (2) (max. torque, without torque limitation)
To avoid overloading the motor, do not jam the spindle.

Machines with the designation SB...:

= Set **impact drilling** by turning the sleeve (2) (max. torque, without torque limitation)
To avoid overloading the motor, do not jam the spindle.

7.6 Switching On/Off, setting the speed ➡ *Fig. A*

Switching on, speed: press the trigger switch (13). Press in the trigger switch to increase the rotational speed.

Switching off: release the trigger switch (13). Note: the noise that the machine makes when it switches off is due to the design (quick stop) and has no influence on the function or the service life of the machine.

7.7 Keyless chuck ➡ *Fig. G*

Opening the drill chuck:
Turn the drill chuck sleeve (1) clockwise.
Clamping the tool:
Open the drill chuck and insert the tool as far as possible. Turn the drill chuck sleeve (1) in clockwise direction until the tool is clamped securely. With a soft tool shank, retightening may be required after a short drilling period.

Cleaning: from time to time, hold the machine vertically with the chuck facing downwards and turn the sleeve fully in the direction "GRIP, ZU" and then turn fully in the direction "AUF, RELEASE". The dust collected falls from the keyless chuck.

7.8 Unscrewing the chuck ➡ *Fig. H*

Employ the same procedure when attaching the chuck, except in reverse order.

7.9 Chuck with quick change system (with BS 18 L Quick, SB 18 L Quick) ➡ *Fig. I*

To remove: push the interlock ring forward (a), advance and pull off the chuck forwards (b).

To fit: push the interlock ring forward and move the chuck as far as the limit stop on the drill spindle.

7.10 Fitting the belt hook (equipment-specific) / bit depot (equipment-specific) ➡ *Fig. J*

Fit the belt hook (7) as shown.
Fit the bit depot (6) as shown.

8. Troubleshooting

8.1 The machine's multifunctional monitoring system

⚠ If the machine switches off automatically, the machine electronics have activated automatic protection mode. A warning signal sounds (continuous beeping). The beeping stops after a maximum of 30 seconds or when the trigger switch (13) is released.

⚠ In spite of this protective function, overloading is still possible with certain applications and can result in damage to the machine.

Causes and remedies:

1. **Battery pack almost empty** ➡ *Fig. A, B* (The electronics protect the battery pack against damage through total discharge).
   If one LED (10) is flashing, the battery pack is almost flat. If necessary, press the button (9) and check the LEDs (10) to see the charge level. If the battery pack is almost flat, it must be recharged.
2. Long continuous overloading of the machine will activate the **temperature cut-out**.
   Leave the machine or battery pack to cool.
   Note: if the battery pack feels very warm, the pack will cool more quickly in an "AIR COOLED" charger.
   Note: the machine will cool more quickly if you operate it at idling speed.
3. Metabo **safety shutdown**: the machine has SHUT DOWN by itself. If the speed suddenly drops (for example, if the machine suddenly seizes or kickback occurs), the machine switches off. Switch off the machine at the trigger switch (13). Switch it on again and continue to work as normal. Try to prevent the machine from seizing.

9. Accessories

Use only original Metabo or CAS (Cordless Alliance System) battery packs and accessories.

Use only accessories that fulfil the requirements and specifications listed in these operating instructions.

For a complete range of accessories, see www.metabo.com or the catalogue.

10. Repairs

⚠ Repairs to electrical tools must ONLY be carried out by qualified electricians!

Contact your local Metabo representative if you have Metabo power tools requiring repairs. See www.metabo.com for addresses.

You can download a list of spare parts from www.metabo.com.

11. Environmental Protection

Observe national regulations on environmentally compatible disposal and on the recycling of disused machines, packaging and accessories.

Packaging materials must be disposed of according to their labelling in accordance with municipal guidelines. Further information can be found at www.metabo.com in the “Service” section.

Battery packs may not be disposed of with regular waste. Return faulty or used battery packs to your Metabo dealer!

Do not allow battery packs to come into contact with water!

Protect the environment, and do not dispose of power tools and battery packs with household waste. Observe national regulations on separated collection and recycling of disused machines, packaging and accessories.

Before disposal, discharge the battery pack in the power tool. Prevent the contacts from short-circuiting (e. g. by protecting them with adhesive tape).

12. Technical Data

➡ *Fig. K.* We reserve the right to make technical improvements.

U = Voltage of battery pack
n_0 = No-load speed

Tightening torque for screwing:
M_1 = Soft screwing application (wood)
M_3 = Hard screwing applications (metal)
M_4 = Adjustable torque

Max. drill diameter:
$D_{1\ max}$ = in steel
$D_{2\ max}$ = in softwood
$D_{3\ max}$ = in masonry

s = Max. impact rate
m = Weight (with the smallest battery pack)
G = Spindle thread
D_{max} = Chuck clamping range

Measured values determined in conformity with EN 62841.

Permitted ambient temperature during operation: -20 °C (-4°F) to 50 °C (120°F) (limited performance with temperatures below 0 °C (32°F)). Permitted ambient temperature for storage: 0 °C (32°F) to 30 °C (86°F).

⎓ Direct current

The technical specifications quoted are subject to tolerances (in compliance with the relevant valid standards).

Emission values
These values make it possible to assess the emissions from the power tool and to compare different power tools. The actual load may be higher or lower depending on the operating conditions, the condition of the power tool or the accessories. Please allow for breaks and periods when the load is lower for assessment purposes. Arrange protective measures for the user, such as organisational measures based on the adjusted estimates.

Vibration total value (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 62841:
$a_{h,\ ID}$ = Vibration emission value (impact drilling in concrete)
$a_{h,\ D}$ = Vibration emission value (Drilling in metal)
$a_{h,\ S}$ = Vibration emission value (screwing without impact)
$K_{h,\ ...}$ = Uncertainty (vibration)

Typical A-effective perceived sound levels:
L_{pA} = Sound-pressure level
L_{WA} = Acoustic power level
K_{pA}, K_{WA}=Uncertainty (noise level)
During operation the noise level can exceed 80 dB(A).

Wear ear protectors!

Notice originale

1. Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ces perceuses-visseuses sans fil et ces perceuses à percussion sans fil, identifiées par le type et le numéro de série *1), sont conformes à toutes les prescriptions applicables des directives *2) et normes *3). Documents techniques pour *4) - ➡ *fig. L.*

2. Utilisation conforme

Les perceuses-visseuses sans fil et les perceuses à percussion sans fil conviennent pour percer sans percussion dans le métal, le bois, le plastique et d'autres matériaux semblables et pour visser et tarauder.

Les perceuses à percussion sans fil sont également conçues pour le perçage à percussion dans la maçonnerie, les briques et les pierres.

L'utilisateur est entièrement responsable de tous les dommages résultant d'une utilisation non conforme.

Il est impératif de respecter les consignes générales de prévention contre les accidents ainsi que les consignes de sécurité ci-jointes.

3. Consignes générales de sécurité

Pour des raisons de sécurité et afin de protéger l'outil électrique, respecter les passages de texte marqués de ce symbole !

AVERTISSEMENT – Lire la notice d'utilisation afin d'éviter tout risque de blessure.

AVERTISSEMENT – Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les caractéristiques techniques relatifs à cet outil électrique. *Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer une électrocution, un incendie et/ou de sérieuses blessures.*

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions pour une utilisation ultérieure. Remettre votre outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

4. Consignes de sécurité particulières

4.1 Consignes de sécurité pour tous les travaux

a) Portez une protection auditive. Le bruit est susceptible de provoquer une perte de capacité auditive.

b) Utilisez les poignées supplémentaires lorsqu'elles sont fournies avec la machine. En cas de perte de contrôle, il y a un risque de blessures.

c) Tenez l'appareil électrique par les surfaces isolées de la poignée lorsque vous réalisez des travaux durant lesquels l'outil de perçage ou les vis risquent d'entrer en contact avec des câbles électriques cachés. Le contact d'un accessoire de coupe avec un conducteur sous tension peut mettre les parties métalliques accessibles de l'outil sous tension et pourrait électrocuter l'opérateur.

Vérifiez que l'endroit où vous allez intervenir ne comporte **aucune conduite électrique, d'eau ou de gaz** (par ex. à l'aide d'un détecteur de métal).

4.2 Consignes de sécurité lors de l'utilisation de forets longs avec des marteaux perforateurs

a) **Ne jamais utiliser à une vitesse supérieure à la vitesse assignée maximale du foret.** À des vitesses supérieures, le foret est susceptible de se plier s'il peut tourner librement sans être en contact avec la pièce à usiner, ce qui provoque des blessures.

b) **Toujours commencer à percer à faible vitesse et en mettant l'embout du foret en contact avec la pièce à usiner.** À des vitesses supérieures, le foret est susceptible de se plier s'il peut tourner librement sans être en contact avec la pièce à usiner, ce qui provoque des blessures.

c) **Appliquer une pression uniquement sur le foret et ne pas appliquer de pression excessive.** Les forets peuvent se plier, ce qui peut provoquer leur casse ou une perte de contrôle, et donc des blessures.

4.3 Autres consignes de sécurité

ATTENTION Ne pas regarder dans la lumière.

Protéger les batteries de l'humidité !

Ne pas exposer les batteries au feu !

Ne pas utiliser de batteries défectueuses ou déformées !
Ne pas ouvrir les batteries !
Ne jamais toucher ni court-circuiter entre eux les contacts d'une batterie.

Une batterie Li-Ion défectueuse peut occasionner une fuite de liquide légèrement acide et inflammable !

En cas de fuite d'acide de batterie et de contact avec la peau, rincer immédiatement et abondamment à l'eau. En cas de projection dans les yeux, les laver à l'eau propre et consulter immédiatement un médecin !

Si la machine est défectueuse, retirer la batterie de la machine.

Retirer la batterie de l'outil avant toute opération de réglage, de changement d'accessoire, de maintenance ou de nettoyage.

S'assurer que la machine est débranchée avant d'installer la batterie.

Ne pas toucher l'outil lorsqu'il est en marche !

Éliminer uniquement les sciures de bois et autres lorsque la machine est à l'arrêt.

Empêcher la pièce de se déplacer ou de tourner (par ex. en la serrant à l'aide de serre-joints à serrage à vis).

Voyant LED (12) : ne pas regarder directement dans le faisceau des LED avec des instruments optiques.

ATTENTION Ne pas regarder dans la lumière.

Réduction de la pollution aux particules fines :

AVERTISSEMENT - Certaines poussières produites par le ponçage électrique, le sciage, le meulage, le perçage et d'autres activités de construction contiennent des agents chimiques qui causent des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres dangers pour la reproduction. Voici quelques exemples de tels agents chimiques :
- Le plomb des peintures à base de plomb,
- La silice cristalline des briques, du ciment et d'autres produits de maçonnerie, et
- L'arsenic et le chrome du bois d'œuvre traité chimiquement.

Les conséquences de telles expositions varient en fonction de la fréquence à laquelle vous faites ce type de travail. Pour réduire votre exposition à ces agents chimiques, travaillez dans un endroit bien ventilé et utilisez des équipements de protection agréés, tels que les masques de protection contre la poussière qui sont conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques.

Cela vaut également pour les poussières d'autres matériaux, comme par exemple certains types de bois (comme la poussière de chêne ou de hêtre), de métaux et l'amiante. D'autres maladies connues incluent par exemple les réactions allergiques et les affections des voies respiratoires. Il est souhaitable que le corps n'absorbe pas ces poussières.

Respectez les directives et les dispositions locales applicables au matériau, au personnel, à l'application et au lieu d'utilisation (par exemple directives en matière de sécurité au travail, élimination des déchets).

Collecter les particules émises sur le lieu d'émission et éviter les dépôts dans l'environnement.

Utiliser des accessoires adaptés pour les travaux spécifiques. Cela permet d'éviter l'émission incontrôlée de particules dans l'environnement.

Utiliser un système d'aspiration des poussières adapté.

Réduire l'émission de poussières en :
- évitant d'orienter les particules sortantes et l'air d'échappement de la machine vers vous ou vers des personnes se trouvant à proximité ou vers des dépôts de poussière,
- utilisant un système d'aspiration et/ou un purificateur d'air,
- aérant convenablement le lieu de travail et en l'aspirant pour le maintenir propre. Balayer ou souffler les poussières les fait tourbillonner.
- Aspirer ou laver les vêtements de protection. Ne pas les souffler, les battre, ni les brosser.

Transport de batteries Li-Ion :

L'expédition de batteries Li-Ion est soumise à la législation sur les produits dangereux (UN 3480 et UN 3481). Lors de l'envoi de batteries Li-Ion, clarifiez les prescriptions actuellement valables. Le cas échéant, veuillez vous renseigner auprès de votre transporteur. Un emballage certifié est disponible chez Metabo.

Envoyez uniquement des batteries dont le boîtier est intact et qui ne présentent pas de fuite. Pour l'envoi, sortez la batterie de l'outil. Protégez les contacts de tout court-circuit (par exemple les isoler à l'aide de ruban adhésif).

5. Figures

Les figures se trouvent au début de la notice d'utilisation.

Signification des symboles :

Sens de déplacement

Perceuse

Lent

Rapide

1 Première vitesse

2 Seconde vitesse

Visser / limitation du couple de rotation

Percer / couple de rotation max.

Perçage avec percussion

Nm Couple de rotation

6. Vue d'ensemble

→ *Fig. A*

1 Mandrin autoserrant
2 Douille de réglage
- Visser / limitation du couple de rotation
- Percer / couple de rotation max.
- Perçage avec percussion *

3 Interrupteur (1ère/2ème vitesse)
4 Inverseur de sens de rotation (réglage du sens de rotation, sécurité de transport), sur les deux côtés de la machine
5 Poignée (zone de préhension)
6 Porte-embouts *
7 Crochet de sangle *
8 Touche de déverrouillage de la batterie
9 Touche de l'indicateur de capacité

10 Indicateur de capacité et de signalisation
11 Batterie
12 Voyant LED
13 Gâchette

* en fonction de l'équipement

7. Utilisation

7.1 Batterie, indicateur de capacité et de signalisation ➡ *Fig. B*

Charger la batterie avant l'utilisation.

En cas de baisse de puissance, recharger la batterie.

Vous trouverez les consignes pour recharger la batterie dans le mode d'emploi du chargeur Metabo.

7.2 Retrait et mise en place de la batterie ➡ *Fig. C*

7.3 Réglage du sens de rotation, de la sécurité de transport (protection contre tout enclenchement intempestif) ➡ *Fig. D*

7.4 Sélection de la vitesse ➡ *Fig. E*

⚠ N'actionner l'interrupteur (3) que lorsque le moteur est arrêté !

7.5 Réglage de la limitation du couple de rotation, du vissage, du perçage et du perçage à percussion ➡ *Fig. F*

1...20 = **régler le couple de rotation** (avec limitation du couple de rotation) en tournant la douille (2) - des positions intermédiaires sont également possibles.

⩙ = **régler le perçage / le couple de rotation max.** en tournant la douille (2) (couple de rotation max., sans limitation du couple de rotation)
Afin d'éviter une surcharge du moteur, ne pas bloquer la broche.

Machines avec la désignation en SB... :

= **régler le perçage à percussion** en tournant la douille (2) (couple de rotation max., sans limitation du couple de rotation)
Afin d'éviter une surcharge du moteur, ne pas bloquer la broche.

7.6 Marche/arrêt, réglage de la vitesse de rotation ➡ *Fig. A*

Mise en marche, vitesse de rotation : appuyer sur la gâchette (13). La vitesse peut être modifiée par une pression sur la gâchette.

Arrêt : relâcher la gâchette (13). Remarque : le bruit audible à l'arrêt de la machine est dû au type de construction (arrêt rapide) et n'a aucune influence sur le fonctionnement et la durée de vie de la machine.

7.7 Mandrin à serrage rapide ➡ *Fig. G*

Ouvrir le mandrin :
tourner la douille du mandrin (1) dans le sens des aiguilles d'une montre.
Serrer l'outil :
ouvrir le mandrin et insérer l'outil aussi profondément que possible. Tourner la douille du mandrin (1) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'outil soit correctement fixé. En cas de queue d'outil souple, il faudra éventuellement resserrer après avoir effectué de courts travaux de perçage.

Nettoyage : tenir occasionnellement l'outil avec le mandrin autoserrant en position verticale vers le bas et tourner complètement la douille dans le sens marqué "GRIP, ZU", puis tourner complètement dans le sens marqué « AUF, RELEASE ». La poussière accumulée tombe du mandrin autoserrant.

7.8 Dévisser le mandrin de perçage ➡ *Fig. H*

Le vissage s'effectue dans l'ordre inverse.

7.9 Mandrin de perçage avec système à changement rapide Quick (pour BS 18 L Quick, SB 18 L Quick) ➡ *Fig. I*

Démontage : glisser la bague de verrouillage vers l'avant (a) et retirer le mandrin de perçage par l'avant (b).

Fixation : glisser la bague de verrouillage vers l'avant et glisser le mandrin sur la broche de perçage jusqu'à la butée.

7.10 Crochet de sangle (en fonction de l'équipement) / fixer le porte-embouts (en fonction de l'équipement) ➡ *Fig. J*

Fixer le crochet de sangle (7) comme illustré.
Fixer le porte-embouts (6) comme illustré.

8. Dépannage

8.1 Système de surveillance multi-fonctions de la machine

⚠ Si la machine s'arrête toute seule, le système électronique active le mode autoprotection. Un signal d'avertissement retentit (bip continu). Il s'arrête après un délai de 30 secondes ou une fois la gâchette (13) relâchée.

⚠ Malgré cette fonction de protection, certaines applications peuvent entraîner une surcharge susceptible d'endommager la machine.

Causes et solutions :

1. **Bloc batterie presque vide** ➡ *Fig. A, B* (Le système électronique protège le bloc batterie des dommages dus à la décharge totale).
   Si un voyant LED (10) clignote, cela signifie que la batterie est presque vide. Le cas échéant, appuyer sur la touche (9) et vérifier l'état de charge à l'aide des voyants LED (10). Lorsque la batterie est presque vide, elle doit être rechargée !

2. Une surcharge trop longue de la machine entraîne **l'arrêt automatique pour cause de surchauffe**.
   Laisser la machine ou la batterie refroidir.

   Remarque : si une chaleur excessive se dégage de la batterie, il est possible d'accélérer son refroidissement dans un chargeur « AIR COOLED ».

   Remarque : la machine refroidit plus rapidement lorsqu'elle tourne à vide.
3. **Coupure de sécurité** Metabo : la machine s'est ARRÊTÉE automatiquement. Lorsque la vitesse de rotation baisse soudainement (comme c'est le cas par exemple lors d'un blocage soudain ou d'un rebond), la machine s'arrête. Arrêter la machine à l'aide de la gâchette (13). Ensuite, la redémarrer et reprendre le travail normalement. Éviter tout autre blocage.

9. Accessoires

Utilisez uniquement des batteries et des accessoires originaux Metabo ou CAS (Cordless Alliance System).

Utiliser uniquement des accessoires qui sont conformes aux exigences et aux données caractéristiques indiquées dans la présente notice d'utilisation.

Gamme d'accessoires complète, voir www.metabo.com ou catalogue.

10. Réparations

⚠ Les travaux de réparation sur les outils électriques peuvent uniquement être effectués par un électricien !

Pour toute réparation sur un outil Metabo, contacter le représentant Metabo. Voir les adresses sur www.metabo.com.

Les listes des pièces détachées peuvent être téléchargées sur www.metabo.com.

11. Protection de l'environnement

Suivez les réglementations nationales concernant l'élimination écologique et le recyclage des machines, des emballages et des accessoires.

Les matériaux d'emballage doivent être mis au rebut selon les directives locales, conformément à leur marquage. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet sur www.metabo.com dans la rubrique Service.

Les batteries ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères ! Ramenez les batteries défectueuses ou usagées à un revendeur Metabo !

Ne jetez pas les batteries dans l'eau.

Protégez l'environnement et ne jetez pas les outils électriques ou les batteries dans les ordures ménagères. Respectez les réglementations nationales concernant la collecte séparée des déchets et le recyclage des machines usagées, des emballages et des accessoires.

Avant d'éliminer l'outil électrique, déchargez sa batterie. Protégez les contacts de tout court-circuit (par exemple isolez-les à l'aide de ruban adhésif).

12. Caractéristiques techniques

➡ *Fig. K.* Sous réserve de modifications dans le sens du progrès technique.

U = tension de la batterie
n_0 = vitesse à vide

Couple de serrage lors du vissage :
M_1 = vissage dans un matériau tendre (bois)
M_3 = vissage dans un matériau dur (métal)
M_4 = couple réglable

Diamètre max. du foret :
$D_{1\ max.}$ = dans l'acier
$D_{2\ max.}$ = dans du bois tendre
$D_{3\ max}$ = dans la maçonnerie

s = cadence de frappe max.
m = poids (avec la plus petite batterie)
G = filet de la broche
D_{max} = capacité du mandrin de perçage

Valeurs de mesure calculées selon EN 62841.

Température ambiante admissible pour le fonctionnement : -20 °C à 50 °C (performances limitées à des températures inférieures à 0 °C). Température ambiante admissible pour le stockage : 0 °C à 30 °C

⎓ Courant continu

Les caractéristiques techniques indiquées sont soumises à tolérance (selon les normes en vigueur correspondantes).

⚠ **Valeurs d'émission**
Ces valeurs permettent l'estimation des émissions de l'outil électrique et la comparaison entre différents outils électriques. Selon les conditions d'utilisation, l'état de l'outil électrique ou les accessoires utilisés, la sollicitation réelle peut plus ou moins varier. Pour l'estimation, tenir compte des pauses de travail et des phases de sollicitation moindres. Définir des mesures de protection pour l'utilisateur sur la base des valeurs estimatives adaptées en conséquence, p. ex. mesures organisationnelles.

Valeur totale de vibration (somme vectorielle de trois directions) calculée selon EN 62841 :
$a_{h,\ ID}$ = valeur d'émission vibratoire (Perçage avec percussion du béton)
$a_{h,\ D}$ = valeur d'émission vibratoire (perçage du métal)
$a_{h,\ S}$ = valeur d'émission de vibrations (vissage sans percussion)
$K_{h,\ ...}$ = incertitude (vibration)

Niveaux sonores types A évalués :
L_{pA} = niveau de pression acoustique

L_{WA} = niveau de puissance acoustique
K_{pA}, K_{WA}=incertitude (niveau sonore)
Pendant le fonctionnement, il se peut que le niveau sonore dépasse les 80 db(A).

Porter des protège-oreilles !

Originele gebruiksaanwijzing

1. Conformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen en uitsluitende verantwoording: deze accu-schroefboormachine en -klopboormachine, geïdentificeerd door type en serienummer *1), voldoen aan alle relevante bepalingen van de richtlijnen *2) en normen *3). Technische documentatie bij *4) - ➡ *afb. L.*

2. Beoogd gebruik

De accu-schroefboormachine en -klopboormachine zijn geschikt voor het boren, zonder van het klopmechanisme gebruik te maken, in metaal, hout, kunststof en vergelijkbaar materiaal, evenals voor het schroeven en draadtappen.

De accu-klopboormachines zijn bovendien geschikt voor het klopboren in metselwerk, baksteen en steen.

Alleen de gebruiker is aansprakelijk voor schade door oneigenlijk gebruik.

De algemeen erkende ongevallenpreventievoorschriften en de bijgevoegde veiligheidsinstructies moeten in acht worden genomen.

3. Algemene veiligheidsinstructies

Let ter bescherming van uzelf en de machine op de met dit symbool aangegeven passages!

WAARSCHUWING – Lees de gebruiksaanwijzing om het risico van letsel te verminderen.

WAARSCHUWING – Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, afbeeldingen en technische specificaties die samen met 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 veiligheidsinstructies en aanwijzingen met het oog op toekomstig gebruik.
Geef uw elektrische gereedschap alleen met deze documenten aan anderen door.

4. Speciale veiligheidsvoorschriften

4.1 Veiligheidsinstructies voor alle werkzaamheden

a) Draag gehoorbescherming. Lawaai kan leiden tot gehoorverlies.

b) Gebruik extra handgrepen als deze met het elektrisch gereedschap worden meegeleverd. Verlies van controle kan tot letsel leiden.

c) Houd het elektrisch gereedschap vast aan de geïsoleerde greepvlakken wanneer u werkzaamheden uitvoert, waarbij het boorgereedschap of de schroeven verborgen stroomleidingen kunnen raken. Door het contact met een onder spanning staande leiding kunnen ook metalen onderdelen van het apparaat onder spanning worden gezet, met een elektrische schok als gevolg.

Zorg er (bijv. met behulp van een metaaldetector) voor dat zich op de plaats die bewerkt moet worden, **geen stroom-, water- of gasleidingen** bevinden.

4.2 Veiligheidsinstructies bij het gebruik van lange boren:

a) **Werk in geen geval met een hoger toerental als het maximaal toelaatbare toerental van de boor.** In geval van een hoger toerental kan de boor makkelijk worden gebogen als hij zonder contact met het werkstuk vrij kan draaien, wat letsel tot gevolg kan hebben.
b) **Begin het boorprocedure altijd met een laag toerental en terwijl de boor contact met het werkstuk heeft.** In geval van een hoger toerental kan de boor makkelijk worden gebogen als hij zonder contact met het werkstuk vrij kan draaien, wat letsel tot gevolg kan hebben.
c) **Oefen geen overmatige druk en alleen in de lengte van de boor uit.** Boren kunnen buigen en hierdoor breken of een controleverlies of letsel tot gevolg hebben.

4.3 Overige veiligheidsinstructies

LET OP Niet in de brandende lamp staren.

Accupacks tegen vocht beschermen!

Accupacks niet aan vuur blootstellen!

Geen defecte of vervormde accupacks gebruiken!
Accupacks niet openen!
Contacten van de accupacks niet aanraken of kortsluiten!

Uit defecte Li-Ion-accupacks kan een licht zure, brandbare vloeistof lekken!

Wanneer accuvloeistof eruit lekt en met de huid in aanraking komt, onmiddellijk afspoelen met overvloedig water. Wanneer er accuvloeistof in uw ogen terecht komt, was deze dan uit met schoon water en zoek onmiddellijk een arts op voor behandeling!

Bij een defecte machine dient u het accupack uit de machine te halen.

Haal het accupack uit de machine voordat instel-, ombouw-, onderhouds- of reinigingswerkzaamheden uitgevoerd worden.

Verzeker u ervan dat de machine bij het insteken van het accupack uitgeschakeld is.

Neem de draaiende onderdelen van de machine niet vast!

Verwijder spaanders en dergelijke uitsluitend bij een uitgeschakelde en stilstaande machine.

Beveilig het werkstuk tegen verschuiven of draaien (bijv. door het vast te zetten met bankschroeven).

LED-lamp (12): bekijk LED-straling niet direct met optische instrumenten.

LET OP Niet in de brandende lamp staren.

De stofbelasting verminderen:

WAARSCHUWING - Sommige stofdeeltjes die worden geproduceerd bij het schuren, zagen, slijpen, boren en ander werk bevatten chemicaliën waarvan bekend is dat ze kanker, geboorteafwijkingen of andere reproductieve schade kunnen veroorzaken. Enkele voorbeelden van deze chemicaliën zijn:
- lood van gelode verf,
- mineraalstof van bakstenen, cement en andere metselwerkmaterialen, en
- arseen en chroom uit chemisch behandeld hout.

Het risico dat u hierbij loopt varieert, afhankelijk van hoe vaak u met dit soort werk bezig bent. Om de blootstelling aan deze chemicaliën te verminderen: Werk in een goed geventileerde ruimte en werk met goedgekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen zoals stofmaskers die speciaal zijn ontwikkeld voor het filteren van microscopische deeltjes.

Dit geldt ook voor stof van andere materialen, zoals sommige houtsoorten (zoals eiken- of beukenstof), metalen, asbest. Andere bekende ziekten zijn bijvoorbeeld allergische reacties, aandoeningen van de luchtwegen. Laat geen stof in uw lichaam komen.

Neem de richtlijnen en nationale voorschriften in acht die van toepassing zijn op uw materiaal, personeel, toepassing en locatie (bijv. gezondheids- en veiligheidsvoorschriften, verwijdering).

Verzamel de ontstane deeltjes op de plaats waar deze ontstaan, voorkom dat deze neerslaan in de omgeving.

Gebruik voor speciale werkzaamheden geschikt toebehoor. Daardoor komen slechts weinig deeltjes ongecontroleerd in de omgeving terecht.

Gebruik een geschikte stofafzuiging.

Verminder de stofbelasting door:
- de vrijkomende deeltjes en de af te voeren luchtstroom van de machine niet op de gebruiker zelf of in de buurt aanwezige personen of op neergeslagen stof te richten,
- een afzuiginstallatie en/of een luchtfilter te gebruiken,
- de werkplek goed te ventileren en door te stofzuigen schoon te houden. Vegen of blazen wervelt het stof op.
- Zuig of was de beschermende kleding. Niet uitblazen, uitslaan of uitborstelen.

Transport van Li-ion-accupacks:

Op de verzending van Li-ion accupacks is het voorschrift voor het transport van gevaarlijke stoffen (UN 3480 en UN 3481) van toepassing. Informeer bij het versturen van Li-ion accupacks naar de actueel geldende voorschriften. Informeer u ook bij uw transportbedrijf. Gecertificeerde verpakking is bij Metabo verkrijgbaar.

Verstuur accupacks alleen als de behuizing onbeschadigd is en er geen vloeistof uit lekt. Voor het verzenden haalt u het accupack uit de machine. De contacten tegen kortsluiting beschermen (bijv. met tape isoleren).

5. Afbeeldingen

De afbeeldingen vindt u aan het begin van de gebruiksaanwijzing.

Verklaring symbolen:

Bewegingsrichting

Boren

Langzaam

Snel

Eerste versnelling

Tweede versnelling

Schroeven / toerentalbegrenzing

Boren / max. toerental

Slagboren

Nm Draaimoment

6. Overzicht

Afb. A

1 Snelspan-boorhouder
2 Instelhuls
  - Schroeven / toerentalbegrenzing
  - Boren / max. toerental
  - Slagboren *
3 Schakelaar (1e/2e versnelling)
4 Draairichtingsschakelaar (instelling van de draairichting, transportbeveiliging) - aan beide kanten van de machine
5 Handgreep (greepvlak)
6 Bit-opslag *
7 Riemhaak *
8 Toets voor ontgrendeling van het accupack
9 Toets voor de indicatie van de capaciteit
10 Capaciteits- en signaalindicatie
11 Accupack
12 LED-lampje
13 Drukschakelaar

* afhankelijk van de uitvoering

7. Gebruik

7.1 Accupack, capaciteits- en signaalindicatie ➡ *afb. B*

Het accupack voor gebruik opladen.

Laad het accupack bij vermogensverlies weer op.

U vindt instructies voor het laden van het accupack in de gebruiksaanwijzing van de Metabo-lader.

7.2 Accupack verwijderen, plaatsen ➡ *afb. C*

7.3 Draairichting, transportbeveiliging (inschakelblokkering) instellen ➡ *afb. D*

7.4 Versnelling kiezen ➡ *afb. E*

⚠ Schakelaar (3) alleen gebruiken wanneer de motor stilstaat!

7.5 Toerentalbegrenzing, schroeven, boren, slagboren instellen ➡ *afb. F*

1...20 = **Toerental** (met toerentalbegrenzing) door het draaien van de huls (2) instellen - ook tussenstanden zijn mogelijk.

= **Boren / max. toerental** door het draaien van de huls (2) instellen (max. toerental, zonder toerentalbegrenzing)
Om overbelasting van de motor te voorkomen de spindel niet blokkeren.

Machines met de aanduiding SB...:

= **Klopboren** door het draaien van de huls (2) instellen (max. toerental, zonder toerentalbegrenzing)
Om overbelasting van de motor te voorkomen de spindel niet blokkeren.

7.6 Aan-/uitschakelen, toerental instellen ➡ *afb. A*

Inschakelen, toerental: drukschakelaar (13) drukken. Het toerental kan met de drukschakelaar worden veranderd.

Uitschakelen: laat de drukschakelaar (13) los.
Aanwijzing: het geluid dat bij het uitschakelen van de machine optreedt, is afhankelijk van de constructie (snelstop) en heeft geen invloed op het functioneren en de levensduur van de machine.

7.7 Snelspan-boorhouder ➡ *afb. G*

De boorhouder openen:
Boorhuls (1) met de klok mee draaien.
Inzetgereedschap spannen:
Boorhouder openen en het gereedschap zo diep mogelijk inbrengen. Boorhuls (1) tegen de klok in draaien totdat het gereedschap vast gespannen is. Bij een zachte gereedschapsschacht moet u het gereedschap na een korte boortijd eventueel nog een keer spannen.

Reinigen: de machine af en toe verticaal naar beneden houden en de huls volledig in de richting „GRIP, ZU“ draaien en vervolgens volledig in de richting „AUF, RELEASE“ draaien. Het verzamelde stof valt uit de snelspan-boorhouder.

7.8 Boorhouder eraf draaien ➡ *afb. H*

Het vastschroeven gebeurt in omgekeerde volgorde.

7.9 Boorhouder met snelwisselsysteem quick (bij BS 18 L Quick, SB 18 L Quick) ➡ *afb. I*

Verwijderen: vergrendelingsring naar voren schuiven (a) en de boorhouder er naar voren aftrekken (b).

Aanbrengen: vergrendelingsring naar voren schuiven en de boorhouder tot aan de aanslag op de boorspil schuiven.

7.10 Riemhaak (afhankelijk van de uitvoering) / bit-opslag aanbrengen (afhankelijk van de uitvoering) ➡ *afb. J*

Riemhaak (7), zoals weergegeven, aanbrengen.
Bit-opslag (6), zoals weergegeven, aanbrengen.

8. Storingen verhelpen

8.1 Multifunctioneel bewakingssysteem van de machine

⚠ Schakelt de machine zelfstandig uit, dan heeft de elektronica de zelfbeveiligingsmodus geactiveerd. Er klinkt een waarschuwingssignaal (continu-gepiep). Dit gaat na max. 30 seconden of na het loslaten van de drukschakelaar (13) uit.

⚠ Ondanks deze beveiligingsfunctie kan bij bepaalde toepassingen overbelasting en als gevolg daarvan beschadiging van de machine optreden.

Oorzaken en oplossingen:

1. **Accupack bijna leeg** ➡ *afb. A, B* (de elektronica beschermt het accupack tegen schade door diepontlading).
   Knippert er een LED-lampje (10), dan is het accupack bijna leeg. Eventueel op toets (9) drukken en de laadtoestand aan de hand van de LED-lampjes (10) controleren. Is het accupack bijna leeg, dan moet het weer opgeladen worden!
2. Een lang aanhoudende overbelasting van de machine leidt tot **temperatuuruitschakeling**.
   Laat de machine of het accupack afkoelen.
   Aanwijzing: voelt het accupack zeer warm aan, dan is het mogelijk het accupack in een “AIR COOLED”-laadapparaat sneller af te koelen.
   Aanwijzing: de machine koelt sneller af wanneer men hem onbelast laat draaien.
3. Metabo **veiligheidsuitschakeling**: de machine werd zelfstandig UITGESCHAKELD. Bij een plotselinge toenamesnelheid (zoals bijvoorbeeld bij een plotselinge blokkering of terugslag) wordt de machine uitgeschakeld. Machine met de drukschakelaar (13)

uitschakelen. Vervolgens weer inschakelen en normaal verder werken. Zorg ervoor dat zich verder geen blokkeringen voordoen.

9. Toebehoren

Gebruik uitsluitend originele Metabo of CAS (Cordless Alliance System) accupacks en accessoires.

Gebruik alleen toebehoor dat voldoet aan de in deze gebruikershandleiding genoemde eisen en kenmerken.

Compleet toebehorenprogramma, zie www.metabo.com of de catalogus.

10. Reparatie

Reparaties aan elektrisch gereedschap mogen uitsluitend door een erkende elektricien worden uitgevoerd!

Neem voor elektrisch gereedschap van Metabo dat gerepareerd dient te worden contact op met uw Metabo-vertegenwoordiging. Zie voor adressen www.metabo.com.

Lijsten met reserveonderdelen kunt u via www.metabo.com downloaden.

11. Milieubescherming

Neem de nationale voorschriften in acht voor een milieuvriendelijke verwijdering en de recycling van afgedankte machines, verpakkingen en toebehoren.

Verpakkingsmateriaal moet overeenkomstig hun codering volgens de gemeentelijke richtlijnen worden afgevoerd. Meer informatie vindt u op www.metabo.com onder Service

Accupacks mogen niet bij het huisvuil gegooid worden! Geef defecte of afgedankte accupacks terug aan de Metabo-handelaar!

Accupacks niet in het water gooien.

Bescherm het milieu en geef elektrisch gereedschap en accupacks niet mee met het huisvuil. Neem de nationale voorschriften in acht voor een gescheiden inzameling en voor de recycling van afgedankte machines, verpakkingen en toebehoren.

Ontlaad eerst het accupack in het elektrisch gereedschap alvorens het af te voeren. De contacten tegen kortsluiting beschermen (bijv. met tape isoleren).

12. Technische gegevens

➡ *Afb. K.* Wijzigingen in verband met technische ontwikkelingen voorbehouden.

U = spanning van het accupack
n_0 = toerental bij onbelast draaien

Aanhaalkoppel bij het schroeven:
M_1 = bij schroeven in zacht materiaal (hout)
M_3 = bij schroeven in hard materiaal (metaal)
M_4 = aanhaalkoppel instelbaar

Max. boordiameter:
$D_{1\,max}$ = in staal
$D_{2\,max}$ = in zacht hout
$D_{3\,max}$ = in metselwerk

s = max. slagfrequentie
m = gewicht (met het kleinste accupack)
G = schroefdraad as
D_{max} = boorhouder-spanbreedte

Meetgegevens vastgesteld volgens de norm EN 62841.

Toegestane omgevingstemperatuur tijdens het gebruik: -20 °C tot 50 °C (beperkt vermogen bij temperaturen beneden 0 °C). Toegestane omgevingstemperatuur tijdens de opslag: 0 °C tot 30 °C

⎓ Gelijkstroom

De vermelde technische gegevens zijn tolerantiewaarden (overeenkomstig de betreffende geldige norm).

Emissiewaarden
Deze waarden maken een beoordeling van de emissie van het elektrisch gereedschap en een vergelijking van de verschillende elektrische gereedschappen mogelijk. Afhankelijk van het gebruik, de toestand van het elektrisch gereedschap of het inzetgereedschap kan de daadwerkelijke belasting hoger of lager uitvallen. Neem voor de beoordeling pauzes en fasen met een lagere belasting in aanmerking. Bepaal op basis van de overeenkomstig aangepaste taxatiewaarden maatregelen ter bescherming van de gebruiker, bijv. organisatorische maatregelen.

Totale trillingswaarde (vectorsom van drie richtingen) vastgesteld conform EN 62841:
$a_{h,\,ID}$ = trillingsemissiewaarde (Slagboren in beton)
$a_{h,\,D}$ = trillingsemissiewaarde (Boren in metaal)
$a_{h,\,S}$ = trillingsemissiewaarde (schroeven zonder slag)
$K_{h,\,...}$ = onzekerheid (trilling)

Typisch A-gekwalificeerd geluidsniveau:
L_{pA} = geluidsdrukniveau
L_{WA} = geluidsvermogensniveau
K_{pA}, K_{WA}= onzekerheid (geluidsniveau)
Tijdens het werken kan het geluidsniveau 80 dB(A) overschrijden.

Draag gehoorbescherming!

Istruzioni per l'uso originali

1. Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità che questi trapani-avvitatori a batteria e trapani-avvitatori a percussione a batteria, identificati dai modelli e numeri di serie *1), sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive *2) e delle norme *3). Documentazione tecnica presso *4) - ➡ *fig. L.*

2. Utilizzo conforme

I trapani-avvitatori a percussione a batteria e i trapani-avvitatori a batteria sono adatti per praticare fori senza percussione in metallo, legno, plastica e materiali simili, nonché per eseguire avvitature e filettature interne.

I trapani a percussione a batteria sono anche adatti per la foratura con percussione in muratura, laterizio e pietra.

Per eventuali danni derivanti da un uso improprio del dispositivo, è responsabile esclusivamente l'utilizzatore.

È obbligatorio rispettare le prescrizioni generali per la prevenzione degli infortuni nonché le avvertenze di sicurezza allegate.

3. Avvertenze generali di sicurezza

Per proteggere la propria persona e per una migliore cura dell'elettroutensile stesso, attenersi alle parti di testo contrassegnate con questo simbolo!

ATTENZIONE – Al fine di ridurre il rischio di lesioni leggere le Istruzioni per l'uso.

AVVERTENZA - Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche accluse 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 sicurezza e le istruzioni per un uso futuro.
L'elettroutensile va ceduto esclusivamente insieme al presente documento.

4. Avvertenze specifiche di sicurezza

4.1 Istruzioni di sicurezza per tutti i lavori

a) Indossare le protezioni acustiche. Il rumore può provocare la perdita dell'udito.

b) Utilizzare impugnature supplementari se queste sono fornite con l'utensile elettrico. La perdita del controllo può provocare infortuni.

c) Tenere l'utensile elettrico prendendolo soltanto dalle apposite superfici isolate quando si eseguono operazioni durante le quali l'utensile per forare o le viti possono venire a contatto con conduttori elettrici nascosti. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici del dispositivo e provocare così una scossa elettrica.

Assicurarsi che dietro il punto su cui si lavora non ci siano **cavi elettrici e tubi dell'acqua o del gas** (ad esempio utilizzare un metal detector).

4.2 Avvertenze di sicurezza per l'impiego di punte lunghe:

a) **Evitare assolutamente di lavorare con un numero di giri superiore al numero di giri massimo consentito per la punta.** Con numeri di giri più elevati, la punta può facilmente piegarsi se ruota liberamente senza contatto con il pezzo e può provocare lesioni.
b) **Iniziare la foratura sempre con un basso numero di giri e con la punta a contatto con il pezzo.** Con numeri di giri più elevati, la punta può facilmente piegarsi se ruota liberamente senza contatto con il pezzo e può provocare lesioni.
c) **Non esercitare una pressione eccessiva e solo in senso longitudinale rispetto alla punta.** Le punte possono piegarsi e quindi rompersi, oppure provocare la perdita di controllo e lesioni.

4.3 Ulteriori avvertenze di sicurezza

ATTENZIONE: non fissare la luce accesa!

Proteggere i pacchi di batterie ricaricabili dall'umidità!

Non esporre i pacchi di batterie ricaricabili al fuoco!

Non utilizzare pacchi di batterie ricaricabili difettosi o deformati!
Non aprire i pacchi di batterie ricaricabili!
Non toccare o mettere in cortocircuito i contatti dei pacchi di batterie ricaricabili!

Dalle batterie ricaricabili al litio difettose può fuoriuscire un liquido leggermente acido e infiammabile!

Se si verifica una perdita di liquido della batteria e questo entra in contatto con la pelle, risciacquare subito con abbondante acqua. Se il liquido delle batterie ricaricabili entra in contatto con gli occhi, risciacquare con acqua pulita ed affidarsi immediatamente alle cure di un medico!

In caso di guasto al dispositivo, rimuovere il pacco di batterie ricaricabili.

Prima di eseguire qualsiasi lavoro di regolazione, modifica, manutenzione o pulizia, estrarre il pacco di batterie ricaricabili dall'utensile.

Prima di inserire la batteria ricaricabili, assicurarsi che l'utensile sia spento.

Non afferrare l'apparecchio sull'utensile rotante!

Rimuovere trucioli e simili solo con il dispositivo disinserito.

Fissare il pezzo in lavorazione in modo che non possa spostarsi o girare insieme all'utensile (p.e. fissandolo con morse o morsetti da falegname).

Spia LED (12): non osservare direttamente con strumenti ottici la luce LED emanata.

ATTENZIONE: non fissare la luce accesa!

Riduzione della formazione di polvere:

AVVERTENZA - Alcune polveri che si formano durante la levigatura con carta vetrata, il taglio, la levigatura, la foratura e altri lavori contengono sostanze chimiche note per essere causa di tumori, difetti alla nascita o altre anomalie nella riproduzione. Alcune di queste sostanze chimiche sono per esempio:
- piombo in vernici contenenti piombo,
- polvere minerale proveniente da mattoni, cemento e altri materiali edili,
- arsenico e cromo provenienti da legno trattato chimicamente.

Il rischio di questa esposizione varia a seconda della frequenza con cui si effettua questo tipo di lavoro. Per ridurre l'esposizione a queste sostanze chimiche: lavorare in un'area ben ventilata e con dispositivi di protezione approvati, quali ad es. mascherine antipolvere progettate appositamente per filtrare le particelle microscopiche.

Ciò vale anche per la polvere proveniente da altri materiali, come ad es. alcuni tipi di legno (come la polvere di quercia o di faggio), metalli, amianto. Altre malattie note sono ad es. le reazioni allergiche e le malattie alle vie respiratorie. Impedire alla polvere di raggiungere il corpo.

Osservare le direttive e le disposizioni nazionali inerenti al materiale utilizzato, al personale, al tipo e luogo di impiego (ad es. disposizioni sulla sicurezza del lavoro, smaltimento).

Raccogliere le particelle formatesi, evitando che si depositino nell'ambiente circostante.

Per lavori speciali, utilizzare accessori adeguati. In questo modo, nell'ambiente si diffonde in maniera incontrollata una minore quantità di particelle.

Utilizzare un sistema di aspirazione adatto.

Ridurre la formazione di polvere procedendo come segue:
- Non indirizzare le particelle in uscita e la corrente dell'aria di scarico del dispositivo su di sé o sulle persone che si trovano nelle vicinanze, né sulla polvere depositata.
- Utilizzare un impianto di aspirazione e/o un depuratore d'aria.
- Ventilare bene il luogo di lavoro e tenerlo pulito tramite aspirazione. Passando la scopa o soffiando si provoca un movimento vorticoso della polvere.
- Aspirare o lavare gli indumenti di protezione. Non soffiare, scuotere o spazzolare.

Trasporto del pacco di batterie ricaricabili agli ioni di litio:

La spedizione del pacco di batterie ricaricabili agli ioni di litio è soggetta alle norme sulle merci pericolose (UN 3480 e UN 3481). Per la spedizione del pacco di batterie ricaricabili agli ioni di litio, informarsi sulle norme attualmente in vigore. Chiedere eventualmente informazioni alla ditta di trasporti incaricata. L'imballaggio certificato è disponibile presso Metabo.

Inviare il pacco di batterie ricaricabili solo se l'alloggiamento è intatto e non presenta perdite. Rimuovere il pacco di batterie ricaricabili dal dispositivo per la spedizione. Proteggere i contatti dai cortocircuiti (ad esempio isolandoli con nastro adesivo).

5. Illustrazioni

Le illustrazioni sono riportate all'inizio delle istruzioni per l'uso.

Spiegazione dei simboli:

Direzione di movimento

Punte

Funzionamento lento

Funzionamento veloce

1ª velocità

2ª velocità

Viti / limite di coppia

Foratura / coppia massima

Foratura con percussione

Nm Coppia

6. Sintesi

Fig. A

1 Mandrino autoserrante
2 Bussola di regolazione
- Viti / limite di coppia
- Foratura / coppia massima
- Foratura con percussione *

3 Interruttore (1ª/2ª velocità)
4 Interruttore del senso di rotazione (impostazione del senso di rotazione, sicurezza per il trasporto) - su entrambi i lati dell'utensile
5 Impugnatura (superficie di presa)Impugnatura (superficie di presa)
6 Portabit *
7 Gancio da cintura *
8 Tasto di sbloccaggio del pacco di batterie ricaricabili
9 Tasto dell'indicatore di capacità
10 Indicatore di capacità e del livello di carica
11 Pacco batterie ricaricabili
12 LED
13 Interruttore a pulsante

* in base alla dotazione

7. Utilizzo

7.1 Pacco batterie ricaricabili, indicatore di capacità e segnalatore ➡ *fig. B*

Prima dell'utilizzo, caricare il pacco batterie ricaricabili.

Ricaricare il pacco batterie ricaricabili in caso di efficienza ridotta.

Le istruzioni di ricarica della batteria sono contenute nelle istruzioni per l'uso del caricabatteria Metabo.

7.2 Rimozione e applicazione del pacco di batterie ricaricabili ➡ *fig. C*

7.3 Regolazione del senso di rotazione e della sicurezza per il trasporto ➡ *fig. D*

7.4 Selezione della velocità ➡ *fig. E*

⚠ Azionare l'interruttore (3) solo a motore spento!

7.5 Impostazione del limite di coppia e delle operazioni di avvitatura, foratura, foratura con percussione ➡ *fig. F*

1...20 = impostare la **coppia** (con limite di coppia) agendo sull'apposita bussola (2) - sono ammesse anche le posizioni intermedie.

= impostare **foratura / coppia max.** agendo sull'apposito bussola (2) (coppia massima, senza limite di coppia)
Per evitare di sovraccaricare il motore, non bloccare il mandrino.

Macchine con il contrassegno SB...:

= impostare la **foratura con percussione** agendo sull'apposito bussola (2) (coppia massima, senza limite di coppia)
Per evitare di sovraccaricare il motore, non bloccare il mandrino.

7.6 Impostazione accensione/spegnimento e numero di giri ➡ *fig. A*

Accensione, numero di giri: premere l'interruttore a pulsante (13). Il numero di giri può essere modificato premendo l'interruttore a pulsante.

Spegnimento: rilasciare l'interruttore a pulsante (13). Nota: il rumore udibile allo spegnimento dell'utensile è dovuto al tipo di costruzione (arresto rapido) e non influisce in alcun modo sul funzionamento e la durata dell'utensile stesso.

7.7 Mandrino autoserrante ➡ *fig. G*

Aprire il mandrino portapunta:
Girare la bussola del mandrino portapunta (1) in senso orario.
Fissaggio dell'utensile accessorio:
Aprire il mandrino portapunta e inserire l'utensile il più a fondo possibile. Ruotare la bussola del mandrino portapunta (1) in senso antiorario, fino a serrare saldamente l'utensile. In caso di utensili con il gambo fine, eventualmente serrare nuovamente dopo una breve foratura.

Pulizia: di tanto in tanto tenere l'utensile con il mandrino autoserrante in posizione verticale rivolto verso il basso e ruotare completamente la boccola in direzione "GRIP, ZU", quindi in direzione "AUF, RELEASE". La polvere accumulatasi all'interno cade dal mandrino autoserrante.

7.8 Rimozione del mandrino ➡ *fig. H*

Per avvitare procedere in ordine inverso.

7.9 Mandrino con sistema a cambio rapido Quick (per BS 18 L Quick, SB 18 L Quick) ➡ *fig. I*

Rimozione: spingere l'anello di bloccaggio in avanti (a) ed estrarre il mandrino in avanti (b).

Applicazione: spingere l'anello di bloccaggio in avanti e spingere il mandrino sul mandrino portapunta fino a battuta.

7.10 Applicare il gancio da cintura (secondo la dotazione) / il portabit (secondo la dotazione) ➡ *fig. J*

Applicare il gancio da cintura (7), come rappresentato in figura.
Applicare il portabit (6) come rappresentato in figura.

8. Eliminazione dei guasti

8.1 Sistema di monitoraggio multifunzionale del dispositivo

⚠ L'utensile si spegne automaticamente, quando l'elettronica attiva la modalità Protezione automatica. Viene emesso un segnale di avvertimento (segnale continuo). Questo ha una durata max. di 30 secondi o si spegne in seguito al rilascio dell'interruttore a pulsante (13).

⚠ Nonostante questa funzione di sicurezza, in particolari situazioni può verificarsi un sovraccarico, con conseguente danneggiamento del dispositivo.

Cause e soluzioni:

1. **Pacco batterie ricaricabili quasi scarico** ➡ *fig. A, B* (l'elettronica protegge la batteria dai danni dovuti allo scaricamento completo). Se lampeggia un LED (10), significa che la batteria è quasi scarica. Eventualmente premere il tasto (9) e controllare lo stato di carica sui LED (10). Se la batteria ricaricabili è quasi scarica, deve essere ricaricata!
2. Un sovraccarico continuo del dispositivo provoca una **disattivazione per surriscaldamento**.
   Lasciar raffreddare il dispositivo o il pacco batterie ricaricabili.

   Nota: se il pacco batterie ricaricabili risulta molto caldo al tatto, è possibile farlo raffreddare più rapidamente, inserendolo in un caricabatterie “AIR COOLED”.

   Nota: il dispositivo si raffredda più velocemente, se lo si fa girare a vuoto.

3. **Sistema di spegnimento di sicurezza**
   Metabo: il dispositivo è stato DISATTIVATO in automatico. In caso di riduzione improvvisa del numero di giri (come in caso di blocco improvviso o contraccolpo), il dispositivo si spegne. Spegnere l'utensile con l'interruttore a pulsante (13). Rimetterla poi in funzione e continuare a lavorare normalmente. Evitare ulteriori bloccaggi.

9. Accessori

Utilizzare soltanto batterie e accessori originali Metabo o CAS (Cordless Alliance System).

Utilizzare esclusivamente accessori conformi ai requisiti e ai parametri riportati nelle presenti istruzioni per l'uso.

Il programma completo degli accessori è disponibile all'indirizzo www.metabo.com oppure nel catalogo.

10. Riparazione

Gli interventi di riparazione degli elettroutensili sono riservati esclusivamente ai tecnici elettricisti specializzati!

Nel caso di elettroutensili Metabo che necessitino di riparazioni, rivolgersi al proprio rappresentante Metabo di zona. Per gli indirizzi consultare il sito www.metabo.com.

Gli elenchi delle parti di ricambio possono essere scaricati dal sito www.metabo.com.

11. Tutela dell'ambiente

Attenersi alle norme nazionali riguardo allo smaltimento eco-compatibile e al riciclaggio di macchine fuori servizio, imballaggi e accessori.

I materiali di imballaggio devono essere smaltiti in base al relativo contrassegno, secondo le regole comunali. Per ulteriori informazioni si rimanda al sito www.metabo.com, nella sezione Assistenza.

I pacchi di batterie ricaricabili non devono essere smaltiti tra i rifiuti domestici! Consegnare i pacchi di batterie ricaricabili difettosi o usati al rivenditore Metabo!

Non gettare i pacchi di batterie ricaricabili in acqua.

Per amore dell'ambiente: non gettare gli elettroutensili né i pacchi di batterie ricaricabili nei rifiuti domestici. Attenersi alle norme nazionali in materia di raccolta differenziata e riciclaggio di macchine fuori servizio, imballaggi e accessori.

Prima di effettuare lo smaltimento, scaricare il pacco batterie ricaricabili all'interno dell'elettroutensile. Proteggere i contatti dai cortocircuiti (ad esempio isolandoli con nastro adesivo).

12. Dati tecnici

➡ *Fig. K.* Con riserva di modifiche ai fini del miglioramento tecnologico.

U = tensione del pacco batterie ricaricabili
n_0 = numero di giri a vuoto

Coppia di serraggio per l'avvitatura:
M_1 = avvitatura in materiale morbido (legno)
M_3 = avvitatura in materiale duro (metallo)
M_4 = coppia di serraggio regolabile

Diametro punta max.:
$D_{1\,max}$ = nell'acciaio
$D_{2\,max}$ = nel legno tenero
$D_{3\,max}$ = in muratura

s = max. numero di percussioni
m = peso (con il pacco di batterie ricaricabili più piccolo)
G = filettatura del mandrino
D_{max} = apertura del mandrino

Valori misurati a norma EN 62841.

Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento: da -20 °C a 50 °C (con temperature inferiori a 0 °C le prestazioni sono limitate).
Temperatura ambiente consentita durante lo stoccaggio: da 0 °C a 30 °C

⎓ Corrente continua

I dati tecnici sopra indicati sono soggetti a tolleranze (secondo gli standard specifici vigenti).

Valori di emissione
Tali valori consentono di stimare le emissioni dell'elettroutensile e di raffrontarle con altri elettroutensili. In base alle condizioni d'impiego, allo stato dell'elettroutensile o degli utensili accessori, il carico effettivo può risultare superiore o inferiore. Ai fini di una corretta stima, considerare le pause di lavoro e le fasi di carico ridotto. Basandosi su valori stimati e opportunamente adattati, stabilire misure di sicurezza idonee per l'utilizzatore, ad es. di carattere organizzativo.

Valore complessivo delle vibrazioni (somma vettoriale delle tre direzioni) calcolato secondo la norma EN 62841:
$a_{h,\,ID}$ = valore di emissione di vibrazione (foratura con percussione nel calcestruzzo)
$a_{h,\,D}$ = valore di emissione di vibrazione (Foratura nel metallo)
$a_{h,\,S}$ = valore emissione vibrazioni (avvitatura senza percussione)
$K_{h,\,...}$ = incertezza (vibrazioni)

Livello sonoro classe A tipico:
L_{pA} = livello di pressione acustica
L_{WA} = livello di potenza acustica
K_{pA}, K_{WA}= incertezza (livello sonoro)
Durante il lavoro è possibile che venga superato il livello di rumorosità di 80 d(A).

Indossare le protezioni acustiche!

Manual original

1. Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad: este taladro atornillador y taladro atornillador de percusión de batería, identificados mediante el tipo y el número de serie *1), cumplen con todas las disposiciones aplicables de las directivas *2) y normas *3). Datos técnicos en *4) - ➡ *Fig. L.*

2. Uso conforme a su finalidad

El taladro atornillador y el taladro atornillador de percusión de batería están indicados para taladrar sin percusión en metal, madera, plástico y materiales similares, así como para atornillar y roscar.

Adicionalmente, los taladros percutores a batería son adecuados para perforar mampostería, ladrillo y piedras.

Los posibles daños derivados de un uso inadecuado son responsabilidad exclusiva del usuario.

Se deberán respetar las normas sobre prevención de accidentes generalmente aceptadas y las indicaciones de seguridad aquí incluidas.

3. Indicaciones generales de seguridad

Para su propia protección y la de su herramienta eléctrica, observe las partes marcadas con este símbolo.

ADVERTENCIA: Lea el manual de instrucciones para reducir el riesgo de accidentes.

ADVERTENCIA: lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y los datos técnicos provistos con esta herramienta eléctrica. *En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, se puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.*

Guarde estas indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo en un lugar seguro. Si entrega su herramienta eléctrica a otra persona, es imprescindible acompañarla de este documento.

4. Instrucciones especiales de seguridad

4.1 Indicaciones de seguridad aplicables a todos los trabajos

a) Lleve puestos cascos protectores. El efecto del ruido puede provocar pérdida auditiva.

b) Utilice las empuñaduras complementarias si se le han suministrado con la herramienta eléctrica. El usuario puede resultar herido por la pérdida del control de la herramienta.

c) Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de la empuñadura aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta de perforación o los tornillos pudieran entrar en contacto con cables eléctricos ocultos. El contacto con un cable conductor de corriente puede electrizar también las partes metálicas de la herramienta y causar una descarga eléctrica.

Asegúrese de que en el lugar de trabajo no existan **cables, tuberías de agua o gas** (por ejemplo, con ayuda de un detector de metales).

4.2 Indicaciones de seguridad con el empleo de brocas largas:

a) **Bajo ningún concepto trabaje con un número de revoluciones superior a la máxima admisible para la broca.** Con un número de revoluciones superior la broca puede doblarse ligeramente si puede girar libremente sin contacto con la pieza y provocar lesiones.
b) **Comience el procedimiento de taladrado siempre con número de revoluciones reducido y mientras que la broca tenga contacto con la pieza.** Con un número de revoluciones superior la broca puede doblarse ligeramente si puede girar libremente sin contacto con la pieza y provocar lesiones.
c) **No ejerza una presión excesiva y solamente en dirección longitudinal a la broca.** La broca puede doblarse y por esta razón romperse o conducir a una pérdida del control y a lesiones.

4.3 Otras indicaciones de seguridad

ATENCIÓN: no mire fijamente a la lámpara encendida.

Proteja la batería contra la humedad.

No ponga la batería en contacto con el fuego.

No utilice baterías defectuosas o deformadas.
No abra la batería.
No toque ni ponga en cortocircuito los contactos de la batería.

¡De las baterías de litio defectuosas puede llegar a salir un líquido ligeramente ácido e inflamable!

En caso de que salga líquido de la batería y entre en contacto con la piel, lávese inmediatamente con abundante agua. En caso de que el líquido entrara en contacto con los ojos, lávelos con agua limpia y acuda inmediatamente a un centro médico.

Retirar siempre la batería si la herramienta está defectuosa.

Extraiga la batería de la máquina antes de llevar a cabo cualquier ajuste, reequipamiento, trabajo de mantenimiento o limpieza.

Asegúrese de que la herramienta esté desconectada al insertar la batería.

¡No tocar la herramienta en rotación!

La máquina debe estar siempre detenida para eliminar virutas y otros residuos similares.

Fije la pieza de trabajo para que no pueda deslizarse ni girarse (p.ej. utilizando fijación tornillos de apriete).

Lámpara LED (12): no mire directamente los rayos de luz de la lámpara Led sin utilizar instrumentos ópticos.

ATENCIÓN no mirar dentro de la lámpara encendida.

Reducir la exposición al polvo:

ADVERTENCIA - Algunos polvos generados por el lijado, aserrado, amolado o taladrado con herramientas eléctricas y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas que se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento y otros daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:
- Plomo procedente de pinturas a base de plomo,
- Sílice cristalina procedente de ladrillos y cemento, así como de otros productos de mampostería, y
- Arsénico y cromo procedentes de madera de construcción tratada químicamente

El riesgo para usted por estas exposiciones varía, dependiendo de qué tan a menudo haga este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como por ejemplo las máscaras antipolvo que están diseñadas especialmente para impedir mediante filtración el paso de partículas microscópicas.

Esto vale asimismo para polvos de otros materiales como p.ej. algunos tipos de madera (como polvo de roble o de haya), metales y asbesto. Otras enfermedades conocidas son p.ej. reacciones alérgicas y afecciones de las vías respiratorias. No permita que estas partículas penetren en su cuerpo.

Respete las directivas y normas nacionales vigentes aplicables a su material, personal, uso y lugar de utilización (p.ej. normas de protección laboral y eliminación de residuos).

Recoja las partículas resultantes en el mismo lugar de emisión, evite que éstas se sedimenten en el entorno.

Utilice únicamente accesorios adecuados para trabajos especiales. Esto reducirá la cantidad de partículas emitidas incontroladamente al entorno.

Utilice un sistema de aspiración de polvo adecuado.

Reduzca la exposición al polvo:
- evitando dirigir las partículas liberadas y la corriente del aparato hacia usted, hacia las personas próximas a usted o hacia el polvo acumulado,
- incorporando un sistema de aspiración y/o un depurador de aire,
- ventilando bien el puesto de trabajo o manteniéndolo limpio mediante sistemas de aspiración. Barrer o soplar solo hace que el polvo se levante y arremoline.
- Lave la ropa de protección o límpiela mediante aspiración. No utilice sistemas de soplado, no la sacuda ni cepille.

Transporte de baterías Li-Ion:

El envío de baterías Li-Ion está sujeto a la ley de transporte de mercancías peligrosas (UN 3480 y UN 3481). En caso de envío, cumpla las normas y directivas actualmente vigentes para el transporte de baterías Li-Ion. Consulte, si es necesario, a su empresa de transporte. Metabo puede facilitarle embalajes certificados.

Envíe las baterías únicamente si la carcasa no está deteriorada y no existe fuga de líquido. Extraiga la batería de herramienta para enviarla. Asegure los contactos contra un cortocircuito (p. ej. con cinta adhesiva).

5. Figuras

Las figuras se encuentran al principio del manual de instrucciones.

Explicación de los símbolos:

Sentido del movimiento

Taladrado

Lento

Rápido

1 Primera velocidad

2 Segunda velocidad

Atornillado / límite de par

Taladrado / par de giro máximo

Taladrado con percusión

Nm Par de giro

6. Descripción general

 Fig. A

1 Portabrocas de sujeción rápida
2 Casquillo de ajuste
- Atornillar / límite de par
- Taladrado / par de giro máximo
- Taladrado con percusión *

3 Interruptor (1ª/2ª velocidad)
4 Selector de sentido de giro (ajuste de giro, seguro de transporte), a ambos lados de la herramienta
5 Mango (superficie de empuñadura)
6 Depósito de bit *
7 Gancho de cinturón *
8 Botón de desbloqueo de la batería
9 Tecla del indicador de capacidad

10 Indicador de capacidad y de señal
11 Batería
12 Lámpara LED
13 Interruptor

*según la versión

7. Manejo

7.1 Batería, indicador de capacidad y de señal ➡ *Fig. B*

Cargue la batería antes de utilizar la herramienta.

Si detecta una disminución de potencia, vuelva a cargar la batería.

Encontrará instrucciones sobre la carga del paquete de baterías en el manual de funcionamiento del equipo de carga de Metabo.

7.2 Inserción y extracción de la batería ➡ *Fig. C*

7.3 Ajuste del sentido de giro y del seguro de transporte (bloqueo de conexión) ➡ *Fig. D*

7.4 Selección de la velocidad ➡ *Fig. E*

⚠ Accione el interruptor (3) únicamente con el motor parado.

7.5 Ajuste del par máximo, atornillado, taladrado y taladrado con percusión ➡ *Fig. F*

1...20 = Ajustar el **par** (con límite de par) girando el casquillo (2) - permite ajustes intermedios.

⩙ = **Ajustar el taladrado / par máximo** girando el casquillo (2) (par máximo, sin límite de par).
Para evitar sobrecargar el motor, no bloquee el husillo.

Herramientas con la denominación SB...:

= Ajustar el **taladrado con percusión** girando el casquillo (2) (par máximo, sin límite de par)
Para evitar sobrecargar el motor, no bloquee el husillo.

7.6 Conexión/desconexión, ajustar el número de revoluciones ➡ *Fig. A*

Conexión, número de revoluciones: pulsar el interruptor (13). El número de revoluciones puede modificarse presionando el interruptor.

Desconexión: suelte el interruptor (13). Aviso: el ruido que se produce al desconectar la herramienta depende del modelo (parada instantánea) y no afecta al funcionamiento ni a la vida útil de la herramienta.

7.7 Portabrocas de sujeción rápida ➡ *Fig. G*

Abrir el portabrocas:
Girar el manguito del portabrocas (1) en sentido horario.

Tensar la herramienta de inserción:
Abrir el portabrocas e introducir la herramienta hasta el tope. Girar el manguito del portabrocas (1) en sentido antihorario hasta que la herramienta esté asegurada. Con un vástago blando de la herramienta debe tensarse si fuera necesario tras un periodo de perforación.

Limpieza: de vez en cuando sujetar la herramienta con el portabrocas de sujeción rápida en sentido vertical hacia abajo y girar el casquillo en dirección "GRIP, ZU"; luego girar completamente en dirección "AUF, RELEASE". De esta manera, el polvo acumulado saldrá del portabrocas de sujeción rápida.

7.8 Retirada del portabocas ➡ *Fig. H*

Para atornillar, seguir los pasos descritos en el sentido inverso.

7.9 Portabrocas con el sistema de cambio rápido Quick (en BS 18 L Quick, SB 18 L Quick) ➡ *Fig. I*

Desmontaje: empuje el anillo de bloqueo hacia adelante (a) y retire el portabrocas hacia adelante (b).

Montaje: empuje el anillo de bloqueo hacia adelante y coloque el portabrocas hasta el tope en el husillo para la broca.

7.10 Gancho de cinturón (depende de la versión) / colocación del depósito de bit (depende de la versión) ➡ *Fig. J*

Montar el gancho de cinturón (7) tal y como se muestra.
Colocar el depósito de bit (6) tal como se ha mostrado.

8. Localización de averías

8.1 Sistema de control multifuncional de la máquina

⚠ Si la herramienta se apaga por sí sola, es porque el sistema electrónico ha activado el modo de autoprotección. Suena una señal de aviso (pitido largo). El sonido se apagará en un máximo de 30 segundos o cuando se suelte el interruptor (13).

⚠ A pesar de esta función de protección, puede ocurrir que con ciertas aplicaciones se produzcan sobrecargas, y en consecuencia, provoquen daños en la herramienta.

Problemas y soluciones:

1. **Batería casi vacía** ➡ *Fig. A, B* (El sistema electrónico protege la batería contra daños por descarga total).
   Cuando la batería está casi vacía, parpadea una lámpara LED (10). En caso necesario, pulsar el botón (9) y comprobar el nivel de carga con la lámpara LED (10). Si la batería está casi vacía, volver a cargarla.
2. La sobrecarga de la herramienta durante un período prolongado provoca la **desconexión**

por sobretemperatura.
Dejar enfriar la herramienta o la batería.

Aviso: si la batería está muy caliente, es posible enfriarla con mayor rapidez utilizando un cargador "AIR COOLED".

Aviso: la herramienta se enfría más rápidamente si se deja funcionar en ralentí.

3. **Desconexión de seguridad** Metabo: la máquina se ha APAGADO automáticamente. Cuando la velocidad decrece repentinamente (como sucede en el caso de un bloqueo repentino o de un contragolpe), la máquina se desconecta. Desconecte la herramienta con el interruptor (13). Vuelva a conectarla y siga trabajando normalmente. Evite que vuelva a bloquearse.

9. Accesorios

Utilice solo baterías y accesorios originales de Metabo o CAS (Cordless Alliance System).

Utilice únicamente accesorios que cumplan los requerimientos y los datos indicados en este manual de instrucciones.

Para consultar el programa completo de accesorios, véase www.metabo.com o nuestro catálogo.

10. Reparación

Las reparaciones de herramientas eléctricas solamente deben ser efectuadas por electricistas especializados.

Si tiene necesidad de reparar alguna herramienta eléctrica, diríjase por favor a su distribuidor de Metabo. En la página www.metabo.com encontrará las direcciones correspondientes.

En la página www.metabo.com puede usted descargarse las listas de repuestos.

11. Protección medioambiental

Cumpla lo estipulado por las normativas nacionales relativas a la gestión ecológica de los residuos y al reciclaje de herramientas, embalaje y accesorios usados.

Los materiales de embalaje deben eliminarse de acuerdo con su etiquetado y según las directrices municipales. Puede encontrar más información en www.metabo.com en la sección Servicio.

Las baterías no deben desecharse junto con la basura doméstica. Devuelva las baterías defectuosas o gastadas a su distribuidor Metabo

No sumerja la batería en agua.

Proteja el entorno y no arroje herramientas eléctricas ni baterías a la basura doméstica. Cumpla con las prescripciones nacionales acerca de la separación de residuos y el reciclaje de máquinas, embalajes y accesorios inservibles.

Antes de eliminar la máquina, descargue la batería que se encuentra en la herramienta eléctrica.

Asegurar los contactos contra un cortocircuito (p. ej. con cinta adhesiva).

12. Datos técnicos

➡ *Fig. K.* Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones en función de las innovaciones tecnológicas.

U = Tensión de la batería
n_0 = Número de revoluciones en ralentí

Par de apriete al atornillar:
M_1 = atornillado blando (madera)
M_3 = atornillado duro (metal)
M_4 = par de apriete ajustable

Diámetro máximo de broca:
$D_{1\ máx}$ = en acero
$D_{2\ máx}$ = en madera blanda
$D_{3\ máx}$ = en mampostería

s = Número máximo de percusiones
m = Peso (con la batería más pequeña)
G = Rosca del husillo
$D_{máx}$ = Anchura del portabrocas

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 62841.

Temperatura ambiental admitida de -20 °C a 50 °C (rendimiento limitado en caso de temperaturas inferiores a 0 °C). Temperatura ambiental admitida durante el almacenamiento: de 0 °C a 30 °C

⎓ Corriente continua

Las especificaciones técnicas aquí indicadas están sujetas a rangos de tolerancia (conforme a las normas vigentes).

Valores de emisión
Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y compararlas con las de otras herramientas eléctricas. Dependiendo de las condiciones de uso, del estado de la herramienta eléctrica o de las herramientas que se utilicen, la carga real puede ser mayor o menor. Para realizar la valoración tenga en cuenta las pausas de trabajo y las fases de trabajo a carga reducida. Determine, a partir de los valores estimados, las medidas de seguridad para el operador, p. ej. medidas organizativas.

Valor total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 62841:
$a_{h,\ ID}$ = Valor de emisión de vibraciones (Taladrado con percusión en hormigón)
$a_{h,\ D}$ = Valor de emisión de vibraciones (Taladrado de metal)
$a_{h,\ S}$ = Valor de emisión de vibraciones (atornillado sin impacto)
$K_{h,\ ...}$ = Inseguridad (vibración)

Niveles acústicos típicos compensados A:
L_{pA} = Nivel de intensidad acústica
L_{WA} = Nivel de potencia acústica
K_{pA}, K_{WA}=Inseguridad (nivel acústico)
Al trabajar, el nivel de ruido puede superar los 80 dB(A).

¡Use auriculares protectores!

Manual de instruções original

1. Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade: estes berbequins-aparafusadoras e berbequins-aparafusadoras de percussão sem fio, identificados por tipo e número de série *1), estão em conformidade com todas as disposições aplicáveis das Diretivas *2) e Normas *3). Documentações técnicas com *4) - ➡ *Fig. L.*

2. Utilização correta

Os berbequins-aparafusadoras e berbequins-aparafusadoras de percussão sem fio são adequados para furar sem percussão em metal, madeira, plásticos e materiais semelhantes, bem como para aparafusar e abrir roscas.

Os berbequins de percussão sem fio são adicionalmente adequados para furar com percussão em alvenaria, tijolos e pedras.

O utilizador é inteiramente responsável por danos que advenham de uma utilização indevida.

Respeitar as normas gerais de prevenção de acidentes aplicáveis e as indicações de segurança juntamente fornecidas.

3. Indicações gerais de segurança

Para sua própria protecção e para proteger a sua ferramenta eléctrica , cumpra muito em especial todas as referências marcadas com este símbolo!

AVISO – Ler as Instruções de Serviço para reduzir um risco de ferimentos e lesões.

ATENÇÃO – Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos juntamente com esta ferramenta elétrica. *O desrespeito das instruções apresentadas em seguida pode provocar choques elétricos, incêndios e/ou lesões graves.*

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para consultas futuras. Quando entregar esta ferramenta elétrica a terceiros, faça-o sempre acompanhado destes documentos.

4. Indicações de segurança especiais

4.1 Indicações de segurança para todos os trabalhos

a) Use proteção auditiva. As influências de ruídos podem provocar a perda de audição.

b) Utilize punhos suplementares, caso estes sejam fornecidos com a ferramenta elétrica. A perda de controlo pode provocar ferimentos.

c) Sempre que executar trabalhos nos quais a ferramenta de furação ou os parafusos possam atingir condutores de corrente ocultos ou o próprio cabo de ligação, segure a ferramenta elétrica nas superfícies isoladas do punho. O contacto com um cabo sob tensão pode também colocar peças metálicas do aparelho sob tensão e provocar um choque elétrico.

c) Sempre que executar trabalhos nos quais a ferramenta de furação ou os parafusos possam atingir condutores de corrente ocultos, segure a ferramenta elétrica nas superfícies isoladas do punho. O contacto com um cabo sob tensão pode também colocar peças metálicas do aparelho sob tensão e provocar um choque elétrico.

Certifique-se de que no local em que trabalha, **não existem tubagens de corrente eléctrica, água ou gás** (por ex. com a ajuda de um aparelho detector de metais).

4.2 Indicações de segurança ao utilizar brocas compridas:

a) **Não trabalhe de forma alguma com rotações mais elevadas do que as rotações máximas permitidas para a broca.** No caso de rotações mais elevadas, a broca poderá dobrar ligeiramente e provocar ferimentos caso a mesma possa rodar livremente sem entrar em contacto com a peça de trabalho.
b) **Inicie o processo de furação sempre com rotações baixas e enquanto a broca estiver em contacto com a peça de trabalho.** No caso de rotações mais elevadas, a broca poderá dobrar ligeiramente e provocar ferimentos caso a mesma possa rodar livremente sem entrar em contacto com a peça de trabalho.
c) **Não exerça pressão excessiva e apenas no sentido longitudinal em relação à broca.** As brocas podem dobrar e através disso, quebrar ou provocar a perda de controlo e causar ferimentos.

4.3 Indicações de segurança adicionais

ATENÇÃO Não olhar fixamente para a lâmpada acesa.

Proteger as baterias de humidade!

Não expor as baterias a fogo!

Não utilizar baterias danificadas ou deformadas!
Não abrir as baterias!
Não tocar nem curto-circuitar os contactos das baterias!

As baterias de lítio danificadas podem verter um líquido ligeiramente ácido e inflamável!

Caso as baterias vertam líquido e o mesmo entre em contacto com a pele, deverá lavar imediatamente com água abundante. Se o

líquido das baterias entrar em contacto com os seus olhos, lave-os com água limpa e consulte imediatamente um médico!

Retirar a bateria da máquina, caso a máquina esteja avariada.

Remover a bateria da máquina antes de realizar qualquer ajuste, reequipamento, manutenção ou limpeza.

Certifique-se de que a máquina está desligada ao inserir a bateria.

Não tocar na ferramenta em rotação!

Remover as aparas e semelhantes apenas quando a máquina estiver parada.

Fixe a peça de trabalho contra deslize ou rotação (por ex. tensionando firmemente com braçadeiras de aparafusar).

Lâmpada LED (12): não observar a irradiação LED diretamente com instrumentos óticos.

ATENÇÃO Não olhar fixamente para a luz acesa.

Reduzir os níveis de pó:

ATENÇÃO - Alguns pós causados por lixamento com papel de lixa, serragem, retificação, perfuração e outros trabalhos contêm produtos químicos conhecidos por causar cancro, anomalias congénitas ou outros problemas reprodutivos. Alguns exemplos destes produtos químicos são:
- chumbo de tintas com chumbo,
- pó mineral de tijolo, cimento e outros materiais de construção civil e
- arsénio e crómio de madeiras com tratamento químico.

O risco para si depende da frequência da realização deste tipo de trabalhos. Para reduzir a sua exposição a estes produtos químicos: trabalhe em áreas bem ventiladas e com equipamento de proteção individual homologado como, por exemplo, máscaras contra pó concebidas para filtrar partículas microscópicas.

O mesmo se aplica a pó de outros materiais como, por exemplo, alguns tipos de madeira (como pó de carvalho ou faia), metais e amianto. Outras doenças conhecidas são, p. ex., reações alérgicas, doenças respiratórias. Não deixe que o pó entre em contacto com o seu corpo.

Respeite as diretivas e disposições nacionais válidas para o seu material, pessoal, caso de utilização e local de utilização (p. ex., disposições relativas a segurança no trabalho, eliminação).

Apanhe as partículas geradas no local de origem das mesmas e evite deposições nas imediações.

Utilize acessórios apropriados para trabalhos especiais. Através disso é reduzida a expulsão descontrolada de partículas no ambiente.

Utilize um aspirador de pó adequado.

Reduza os níveis de pó:
- direcionando as partículas expelidas e o fluxo de ar de exaustão da máquina para longe de si, das pessoas que se encontram nas proximidades ou do pó acumulado,
- montando um dispositivo de aspiração e/ou um purificador de ar,
- arejando bem o local de trabalho e aspirando-o para o manter limpo. Varrer ou soprar por jato de ar forma remoinhos de pó.
- Aspire ou lave o vestuário de proteção. Não limpar soprando, batendo ou escovando.

Transporte das baterias de lítio:

a expedição de baterias de lítio deve ocorrer em conformidade com as leis de transporte de mercadorias perigosas (UN 3480 e UN 3481). Informe-se sobre as normas atualmente em vigor ao expedir baterias de lítio. Se necessário, informe-se junto da sua empresa transportadora. Poderá obter uma embalagem certificada junto da Metabo.

A bateria apenas poderá ser expedida caso a caixa não apresente danos e não esteja a verter líquido. Para expedir, retire a bateria da máquina. Proteger os contactos contra curto-circuito (por ex. isolar com fita adesiva).

5. Figuras

Poderá encontrar as figuras no início do manual de instruções.

Explicação dos símbolos:

Sentido de movimentação
Brocas
Devagar
Rápido
1 Primeira velocidade
2 Segunda velocidade
Aparafusar / limitação do binário
Furar / binário máx.
Furar com percussão
Nm Binário

6. Vista geral

Fig. A

1 Bucha de aperto rápido
2 Bucha de ajuste
- Aparafusar / limitação do binário
- Furar / binário máx.
- Furar com percussão *

3 Interruptor (1ª/2ª velocidade)
4 Comutador do sentido de rotação (ajuste do sentido de rotação, proteção de transporte); em ambos os lados da máquina
5 Punho (superfície do punho)
6 Porta-pontas *
7 Gancho para cinto *
8 Tecla para desbloqueio da bateria
9 Tecla de indicação de capacidade
10 Indicador de capacidade e de sinalização
11 Bateria
12 Lâmpada LED

13 Gatilho

* consoante o equipamento

7. Utilização

7.1 Bateria, indicador de capacidade e de sinalização ➡ *Fig. B*

Antes de utilizar, carregar a bateria.

Recarregar a bateria em caso de perda de rendimento.

Poderá encontrar instruções sobre o carregamento da bateria no manual de instruções do carregador Metabo.

7.2 Retirar, inserir a bateria ➡ *Fig. C*

7.3 Ajustar o sentido de rotação e a proteção de transporte (bloqueio contra ligação) ➡ *Fig. D*

7.4 Selecionar a velocidade ➡ *Fig. E*

⚠ Acionar o interruptor (3) apenas com o motor imobilizado!

7.5 Ajustar a limitação do binário ao aparafusar, furar, furar com percussão ➡ *Fig. F*

1...20 = ajustar o **binário** (com limitação do binário) rodando o casquilho (2) - também é possível efetuar ajustes intermédios.

▨ = ajustar **Furar / binário máx.** rodando o casquilho (2) (binário máx., sem limitação do binário)
Para evitar uma sobrecarga do motor, não deverá bloquear o veio.

Máquinas com a designação SB...:

▬ = ajustar **Furar com percussão** rodando o casquilho (2) (binário máx., sem limitação do binário)
Para evitar uma sobrecarga do motor, não deverá bloquear o veio.

7.6 Ligar/desligar, ajustar as rotações ➡ *Fig. A*

Ligar, rotações: pressionar o gatilho (13). As rotações podem ser alteradas, pressionando o gatilho para dentro.

Desligar: soltar o gatilho (13). Nota: o ruído que surge ao desligar a máquina depende do modelo em questão (paragem rápida) e não influencia a função e a durabilidade da máquina.

7.7 Bucha de aperto rápido ➡ *Fig. G*

Abrir a bucha:
Rodar a manga da bucha (1) no sentido dos ponteiros do relógio.
Fixar a ferramenta acoplável:
Abrir a bucha e inserir a ferramenta o mais profundo quanto possível. Rodar a manga da bucha (1) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até a ferramenta ficar bem apertada. No caso de haste da ferramenta macia terá, eventualmente, de reapertar após um breve tempo de furação.

Limpar: ocasionalmente, segurar na máquina com a bucha de aperto rápido na vertical para baixo, rodar o casquilho totalmente no sentido "GRIP, ZU", e em seguida rodar no sentido "AUF, RELEASE". O pó acumulado cairá da bucha de aperto rápido.

7.8 Desaparafusar a bucha ➡ *Fig. H*

O aparafusamento ocorre de forma análoga pela ordem contrária.

7.9 Bucha com sistema de substituição rápida Quick (na BS 18 L Quick, SB 18 L Quick) ➡ *Fig. I*

Remover: deslizar o anel de bloqueio para a frente (a) e retirar a bucha pela frente (b).

Montar: deslizar o anel de bloqueio para a frente e inserir a bucha sobre a árvore porta-brocas até ao encosto.

7.10 Montar o gancho para cinto (consoante o equipamento) / porta-pontas (consoante o equipamento) ➡ *Fig. J*

Montar o gancho para cinto (7), conforme representado.
Montar o porta-pontas (6), conforme representado.

8. Eliminação de avarias

8.1 Sistema de monitorização multifuncional da máquina

⚠ Se a máquina se desligar automaticamente, isso significa que o sistema eletrónico ativou o modo de autoproteção. É emitido um sinal de alerta (apito contínuo). Este sinal desliga-se após no máx. 30 segundos ou após soltar o gatilho (13).

⚠ Mesmo com esta função de proteção, em determinadas aplicações poderão ocorrer sobrecargas e consequentemente, danos na máquina.

Causas e correções:

1. **Bateria quase vazia** ➡ *Fig. A, B* (o sistema eletrónico protege a bateria contra danos devido a descarga total).
   Se uma lâmpada LED (10) piscar, isso significa que a bateria está quase vazia. Se necessário, pressionar a tecla (9) e verificar o estado de carga através das lâmpadas LED (10). Quando a bateria estiver quase vazia terá que ser recarregada!
2. Uma sobrecarga prolongada da máquina provoca o **desligamento por temperatura**. Deixe arrefecer a máquina ou a bateria.
   Nota: se sentir que a bateria está demasiado quente, poderá arrefecer a bateria mais rapidamente num carregador "AIR COOLED".
   Nota: a máquina arrefece mais rapidamente se a deixar a funcionar na marcha em vazio.

3. **Desativação de segurança** da Metabo: a máquina foi DESLIGADA automaticamente. A máquina é desligada em caso de redução repentina das rotações (como por ex. no caso de um bloqueio repentino ou de um contragolpe). Desligar a máquina no gatilho (13). Em seguida, voltar a ligar e continuar a trabalhar normalmente. Evite bloqueios adicionais.

9. Acessórios

Utilize apenas baterias originais Metabo ou CAS (Cordless Alliance System) e acessórios.

Utilize apenas acessórios que cumpram os requisitos e dados caraterísticos indicados presentes neste manual de instruções.

Poderá consultar o programa completo de acessórios em www.metabo.com ou no catálogo.

10. Reparações

As reparações em ferramentas elétricas apenas devem ser efetuadas por eletricistas!

Caso as ferramentas elétricas Metabo necessitem de reparações, dirija-se ao seu representante Metabo. Poderá consultar os endereços em www.metabo.com

Para descarregar as listas de peças sobressalentes visite www.metabo.com

11. Proteção do ambiente

Respeite as determinações nacionais sobre a eliminação ecológica e sobre a reciclagem de máquinas usadas, embalagens e acessórios.

Os materiais da embalagem devem ser eliminados de acordo com a sua rotulagem, em conformidade com as diretivas do seu município. Encontrará indicações adicionais em www.metabo.com na área da assistência.

As baterias não podem ser eliminadas através do lixo doméstico! Devolver as baterias avariadas ou usadas ao revendedor Metabo!

Não atirar as baterias para a água.

Proteja o ambiente e não elimine as ferramentas eléctricas e as baterias no lixo doméstico. Respeite as determinações nacionais relacionadas com a entrega separada de resíduos bem como, com a reciclagem de máquinas usadas, embalagens e acessórios.

Antes de eliminar a bateria descarregue-a na ferramenta eléctrica. Proteger os contactos contra curto-circuito (por ex. isolar com fita adesiva).

12. Dados técnicos

➡ *Fig. K.* Reservamo-nos o direito de proceder a alterações relacionadas com o progresso tecnológico.

U = Tensão da bateria
n_0 = Rotações em vazio

Binário de aperto ao aparafusar:
M_1 = Aparafusamento em materiais suaves (madeira)
M_3 = Aparafusamento em materiais duros (metal)
M_4 = Binário de aperto ajustável

Diâmetro máx. da broca:
$D_{1\,max}$ = Em aço
$D_{2\,max}$ = Em madeira macia
$D_{3\,max}$ = Em alvenaria

s = Número máx. de impactos
m = Peso (com bateria mais pequena)
G = Rosca do veio
D_{max} = Capacidade da bucha

Valores medidos determinados de acordo com a EN 62841.

Temperatura ambiente permitida durante o funcionamento: -20 °C até 50 °C (potência limitada em caso de temperaturas abaixo dos 0 °C).
Temperatura ambiente permitida em caso de armazenamento: 0 °C até 30 °C

⎓ Corrente contínua

Os dados técnicos indicados são tolerantes (de acordo com os padrões individuais válidos).

Valores da emissão
Estes valores possibilitam a avaliação de emissões da ferramenta elétrica e a comparação com diversas ferramentas elétricas. Consoante as condições de utilização, o estado da ferramenta elétrica ou das ferramentas acopláveis, a sobrecarga efetiva poderá ser superior ou inferior. Para a avaliação, deve ainda considerar os intervalos de trabalho e as fases com menores sobrecargas. Com base nos respetivos valores estimados adaptados deverá determinar a aplicação de medidas de proteção para o utilizador, por ex. medidas a nível de organização.

Valor total de vibrações (soma vetorial de três direções) determinado de acordo com a EN 62841:
$a_{h,\,ID}$ = Valor da emissão de vibrações (furar com percussão em betão)
$a_{h,\,D}$ = Valor da emissão de vibrações (furar em metal)
$a_{h,\,S}$ = Valor da emissão de vibrações (aparafusar sem percussão)
$K_{h,\,...}$ = Insegurança (vibração)

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:
L_{pA} = Nível sonoro
L_{WA} = Nível de potência sonora
K_{pA}, K_{WA}= Insegurança (ruído)
Durante o trabalho, o nível de ruído pode passar os 80 dB(A).

Usar proteção auditiva!

Originalbruksanvisning

1. Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar härmed att de batteridrivna borrskruvdragarna och slagborrmaskinerna med typ- och serienummer *1) uppfyller kraven i gällande direktiv *2) och standarder *3). Teknisk dokumentation i *4) - ➡ *fig. L.*

2. Använd maskinen enligt anvisningarna

De batteridrivna borrskruvdragarna och slagborrmaskinerna används för borrning utan slag i metall, trä, plast och liknande material samt för skruvning och gängborrning.

De batteridrivna slagborrmaskinerna är dessutom avsedda för slagborrning i tegel, taktegel och sten.

Användaren ansvarar själv för skador som orsakas av felaktig användning.

Allmänna föreskrifter om förhindrande av olycksfall samt bifogade säkerhetsanvisningar måste följas.

3. Allmänna säkerhetsanvisningar

Följ anvisningarna i textavsnitten med den här symbolen, så förebygger du personskador och skador på elverktyget!

VARNING! – Läs bruksanvisningen, så är risken mindre för skador.

VARNING – Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som medföljer detta elverktyg. *Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.*

Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk.
Se till så att dokumentationen medföljer elverktyget.

4. Särskilda säkerhetsanvisningar

4.1 Säkerhetsanvisningar för alla arbeten

a) Använd hörselskydd. Buller kan ge hörselskador.

b) Använd extrahandtag om sådana har bipackats elverktyget. Du kan skada dig om du tappar kontrollen över maskinen.

c) Håll elverktyget i de isolerade handtagen vid arbeten där borrverktyget eller skruvarna kan komma i kontakt med dolda elledningar. Kontakt med strömförande ledning kan spänningssätta maskinens metalldelar, så att du får en stöt.

Kontrollera att det inte finns några **el-, vatten-, eller gasledningar** på det ställe som ska bearbetas (använd t.ex. en metalldetektor).

4.2 Säkerhetsanvisningar vid användning av långa borrar:

a) **Arbeta aldrig med högre varvtal än det högsta tillåtna varvtalet för borren.** Vid högre varvtal kan borren lätt böjas om den kan rotera fritt utan kontakt med arbetsstycket, vilket kan leda till skador.
b) **Börja alltid borra med lägre varvtal och medan borren har kontakt med arbetsstycket.** Vid högre varvtal kan borren lätt böjas om den kan rotera fritt utan kontakt med arbetsstycket, vilket kan leda till skador.
c) **Tryck inte för hårt och endast i borrens längsriktning.** Borrar kan böjas och därmed brytas av eller göra så att användaren tappar kontrollen och skadas.

4.3 Övriga säkerhetsanvisningar

OBS Titta inte in i den brinnande lampan.

Skydda batterierna mot fukt!

Skydda batterierna mot brand!

Använd aldrig trasiga eller deformerade batterier!
Öppna aldrig batterierna!
Vidrör eller kortslut aldrig batteripolerna!

Trasiga litiumjonbatterier kan läcka en något sur, brännbar vätska!

Om du får läckande batterivätska på huden, spola direkt med rikliga mängder vatten. Får du batterivätska i ögonen, skölj med rent vatten och sök omedelbart läkarvård!

Ta ut batteriet ur maskinen om maskinen är defekt.

Ta ut batterierna ur maskinen innan inställningar, ombyggnad, underhåll eller rengöring utförs.

Se till att maskinen är frånkopplad när du sätter i batteriet.

Fatta inte tag med händerna i roterande verktyg!

Ta endast bort spån och liknande när maskinen står stilla.

Se till att arbetsstycket inte kan förskjutas eller dras med (t.ex. genom att det spänns fast med skruvtvingar).

LED-lampa (12): Rikta aldrig optiska instrument rakt in i LED-strålen.

OBS Titta inte in i den brinnande lampan.

Minska belastning genom damm:

VARNING - Vissa typer av damm som genereras vid sandpappersslipning, slipning,

borrning och andra arbeten innehåller kemikalier som kan orsaka cancer, fosterskador eller andra fortplantningsstörningar. Till dessa kemikalier hör bland annat följande:
- Bly av blyhaltig färg.
- Mineraliskt damm i murstenar, cement och andra murmaterial.
- Arsenik och krom i kemiskt behandlat trä.

Den risk som du utsätts för beror på hur ofta du genomför denna typ av arbeten. För att minska belastningen genom dessa kemikalier: Arbeta i ett ordentligt ventilerat område och använd godkänd skyddsutrustning, t.ex. dammask som utvecklats speciellt för filtrering av mikroskopiska partiklar.

Detta gäller även för damm från andra material, t.ex. vissa trätyper (som ek- eller bokdamm), metaller, asbest. Andra sjukdomar är t.ex. allergiska reaktioner och andningsbesvär. Låt inte damm hamna i din kropp.

Följ gällande bestämmelser för respektive material, personal, arbete och användningsplats (t.ex. regler för olycksförebyggande, avfallshantering).

Samla upp partiklarna på den plats där de uppstår, undvik att de lagras i den omgivande miljön.

Till speciella arbetsuppgifter ska man använda lämpliga tillbehör. På så sätt hamnar färre partiklar okontrollerat i omgivningen.

Anslut lämpligt dammutsug.

Minska dammbelastningen genom att vidta följande åtgärder:
- rikta inte partiklarna från maskinen eller maskinens frånluftsflöde mot dig själv, mot personer i närheten eller mot avlagrat damm,
- använd en utsugsanordning och/eller en luftrenare,
- sörj för god ventilation på arbetsplatsen och dammsug för att hålla rent. Sopning eller luftblåsning kan göra så att damm virvlas upp.
- Dammsug eller tvätta skyddskläder. Kläder ska inte blåsas, slås eller borstas rena.

Transport av litiumjonbatterier:

Frakt av litiumjonbatterier klassas som farligt gods (UN 3480 och UN 3481). Fraktdokumenten för litiumjonbatterier ska uppfylla gällande föreskrifter. Kontakta eventuellt transportföretaget. Det finns certifierat förpackningsmaterial att få hos Metabo.

Skicka endast batterier om kåpan är oskadd och det inte sipprar ut någon vätska. Ta ut batteriet ur maskinen för att skicka det. Säkra kontakterna mot kortslutning (isolera t.ex. med tejp).

5. Bilder

Bilderna hittar du i början av bruksanvisningen.

Symbolförklaring:

Rotationsriktning
Borra
Långsam
Snabb
1 1:a växeln
2 2:a växeln
Skruvar/begränsat vridmoment
Borra/max. vridmoment
Slagborra
Nm Vridmoment

6. Översikt

→ *Fig. A*

1 Snabbchuck
2 Justeringshylsa
- Skruvar/begränsat vridmoment
- Borra/max. vridmoment
- Slagborra *

3 Skjutreglage (1:a/2:a växeln)
4 Rotationsriktningsväljare (ställer in rotationsriktning, transportsäkring) - på båda sidor av maskinen
5 Handtag (greppyta)
6 Bit-depot *
7 Bälteskrok *
8 Knapp för att lossa batteriet
9 Laddindikeringsknapp
10 Ladd- och signalindikering
11 Batteri
12 LED-lampa
13 Strömbrytare

* beroende på utförande

7. Användning

7.1 Batteri, ladd- och signalindikering → *fig. B*

Ladda batteriet före användning.

Ladda batteriet när effekten avtar.

Anvisningar för laddning av batteripaketet finns i bruksanvisningen till Metabo-laddaren.

7.2 Ta ut, sätta in batteri → *fig. C*

7.3 Ställa in rotationsriktning, transportsäkring (startspärr) → *fig. D*

7.4 Välja växel → *fig. E*

⚠ Använd endast väljaren (3) när motorn står still!

7.5 Ställa in begränsat vridmoment, skruvar, borrar, slagborrar → *fig. F*

1...20 = Ställ in **vridmoment** (med begränsat vridmoment) genom att vrida på hylsa (2) - även möjligt att ställa in mellanlägen.

= **Ställ in borrar/max. vridmoment** genom att vrida på hylsa (2) (max. vridmoment, utan begränsat vridmoment)
Undvik att överbelasta motorn, se till så att spindeln inte nyper.

Maskiner med beteckning SB…:

= Ställ in **slagborr** genom att vrida på hylsa (2) (max. vridmoment, utan begränsat vridmoment)
Undvik att överbelasta motorn, se till så att spindeln inte nyper.

7.6 Slå på/slå av, ställa in varvtal ➡ *fig. A*

Slå på, varvtal: Tryck in strömbrytaren (13). Du ändrar varvtal genom att trycka in strömbrytaren.

Stopp: Lossa strömbrytarspärren (13). Obs! Ljudet som uppstår när du slår AV maskinen hänger ihop med konstruktionen (snabbstopp) och påverkar inte maskinens funktion och livslängd.

7.7 Snabbchuck ➡ *fig. G*

Öppna chucken:
Vrid borrhylsan (1) moturs.
Fixera tillsatsverktyget:
Lossa chucken och tryck i verktyget så långt det går. Vrid borrhylsan (1) moturs tills verktyget är fixerat. Om verktygsskaftet är mjukt, så måste du eventuellt efterdra när du borrat ett tag.

Rengöring: Håll maskin och snabbchuck nedåt och vrid hylsan helt åt ”GRIP, ZU”-hållet, sedan åt ”AUF, RELEASE”-hållet. Allt damm som samlats i snabbchucken lossnar och faller ur.

7.8 Snabbchuck ➡ *fig. H*

Skruva fast i omvänd ordning.

7.9 Chuck med snabbväxelsystemet Quick (gäller BS 18 L Quick, SB 18 L Quick) ➡ *fig. I*

Borttagning: Skjut låsringen framåt (a) och ta av chucken framifrån (b).

Fästa: Skjut låsringen framåt och skjut på chucken ända in till anslaget på borrspindeln.

7.10 Sätta på bälteskrok (beroende på utrustning)/bit-depot (beroende på utrustning) ➡ *fig. J*

Montera bälteskrok (7) enligt bild.
Montera bit-depot (6) enligt bild.

8. Åtgärder vid fel

8.1 Flerfunktionsövervakad maskin

Slår maskinen av sig själv, så har elektroniken satt den i självskyddsläge. Du får varningssignal (ihållande pipljud). Den slår av efter max. 30 sekunder eller om du släpper strömbrytaren (13).

Trots skyddsfunktionen kan vissa användningsområden ge överbelastning som resulterar i maskinskador.

Orsak och åtgärd:

1. **Batteriet är nästan tomt** ➡ *fig. A, B*
(Elektroniken skyddar batteriet mot djupurladdning).
Blinkar någon LED-lampa (10), så är batteriet nästan tomt. Tryck ev. på knappen (9) och kontrollera LED-lamporna (10). Är batteriet nästan tomt, ladda det!
2. Lång, kontinuerlig överbelastning av maskinen får **termoskyddet** att lösa ut.
Låt maskin eller batteri svalna.
Obs! Om batteriet känns väldigt varmt går det snabbare att kyla det i en ”AIR COOLED”-laddare.
Obs! Maskinen kyler snabbare om du kör den obelastad.
3. Metabo-**säkerhetsspärr**: Maskinen SLOG AV av sig själv. Maskinen slår av om varvtalet plötsligt minskar (t.ex. om skivan nyper eller du får ett kast). Slå av maskinen med strömbrytaren (13). Slå på igen och fortsätt att jobba som vanligt. Försök att undvika att maskinen nyper.

9. Tillbehör

Använd endast Metabo- eller CAS-batteripaket (Cordless Alliance System) och tillbehör i original.

Använd endast tillbehör som uppfyller kraven och specifikationerna i den här bruksanvisningen.

Ett komplett tillbehörssortiment hittar du på www.metabo.com eller i katalogen.

10. Reparationer

Reparation av elverktyg får endast utföras av behörig elektriker!

Metabo-elverktyg som behöver repareras ska skickas till din Metabo-återförsäljare. För adresser, se www.metabo.com.

Du hittar reservdelslistor på www.metabo.com.

11. Miljöskydd

Följ nationella miljöföreskrifter för omhändertagande och återvinning av uttjänta maskiner, förpackningar och tillbehör.

Förpackningsmaterial måste bortskaffas i enlighet med kommunala riktlinjer baserat på produktmärkningen. Mer information finns på www.metabo.com under service.

Du får inte slänga batterier i hushållssoporna! Lämna tillbaka trasiga eller uttjänta batterier till Metabo-återförsäljaren!

Släng aldrig batterier i vatten.

Var rädd om miljön, släng inte uttjänta elverktyg och batterier bland hushållssoporna! Följ nationella miljöföreskrifter om källsortering och återvinning av uttjänta maskiner, förpackningar och tillbehör.

Ladda ur batteriet i elverktyget före återvinning. Säkra kontakterna mot kortslutning (isolera t.ex. med tejp).

12. Tekniska data

➡ *Fig. K.* Vi förbehåller oss rätten till ändringar pga. den tekniska utvecklingen.

U = batterispänning
n_0 = varvtal vid tomgång

Skruvdragningsmoment:
M_1 = mjuk skruvdragning (trä)
M_3 = hård skruvdragning (metall)
M_4 = inställbart momentläge

Max. borrdiameter:
$D_{1\ max.}$ = i stål
$D_{2\ max.}$ = i mjukt trä
$D_{3\ max}$ = i murverk

s = max. slagfrekvens
m = vikt (med minsta batteriet)
G = spindelgänga
D_{max} = chuckvidd

Mätvärdena är uppmätta enligt EN 62841.

Tillåten omgivningstemperatur vid drift: -20 °C till 50 °C (begränsad prestanda i temperaturer under 0 °C). Tillåten omgivningstemperatur vid lagring: 0 °C till 30 °C

⎓ Likström

Tekniska data ovan tar även hänsyn till toleranserna (motsvarande respektive gällande standard).

Utsläppsvärden
Dessa värden medger en bedömning av elverktygets utsläpp samt jämförelse med andra eldrivna verktyg. Beroende på förhållandena, elverktygets skick och hur verktygen används kan de faktiska värdena vara högre eller lägre. Räkna även med pauser och perioder med lägre belastning. Använd de uppskattade värdena för att ta fram skyddsåtgärder för användaren, t.ex. organisatoriska åtgärder.

Totalt vibrationsvärde (vektorsumma i tre riktningar) räknas fram enligt EN 62841:
$a_{h,\ ID}$ = vibrationsemissionsvärde (slagborrning i betong)
$a_{h,\ D}$ = vibrationsemissionsvärde (Metallborrning)
$a_{h,\ S}$ = vibrationsemissionsvärde (skruvdragning utan slaggenerator)
$K_{h,\ ...}$ = onoggrannhet (vibrationer)

Typisk A-värderad bullernivå:
L_{pA} = ljudtrycksnivå
L_{WA} = ljudeffektnivå
K_{pA}, K_{WA}= onoggrannhet (ljudnivå)
När arbete utförs överskrids ljudnivån ibland med 80 dB(A).

Använd hörselskydd!

Alkuperäisen käyttöohjeen käännös

1. Vaatimustenmukaisuus-vakuutus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme: Nämä akkupora/ruuvinvääntimet ja akkuiskuporakoneet, merkitty tyyppitunnuksella ja sarjanumerolla *1), vastaavat direktiivien *2) ja normien *3) kaikki asiaankuuluvia määräyksiä. Teknisten tietojen säilytyspaikka *4) - ➡ *Kuva M.*

2. Määräysten mukainen käyttö

Akkupora/ruuvinvääntimet ja akkuiskuporakoneet soveltuvat metallin, puun, muovin ja muun vastaavantyyppisen materiaalin poraukseen ilman iskua sekä kierreruuvien ruuvaukseen.

Akkukäyttöiset iskuporakoneet soveltuvat lisäksi muurauksien, tiilen ja kiven poraamiseen iskulla.

Määräysten vastaisesta käytöstä aiheutuvista vaurioista vastaa ainoastaan käyttäjä.

Yleisesti hyväksyttyjä tapaturmantorjuntamääräyksiä ja oheisia turvallisuusohjeita on noudatettava.

3. Yleiset turvallisuusohjeet

Huomioi tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataksesi itseäsi ja sähkötyökaluasi!

VAROITUS – lue käyttöohjeet, jotta saat pienennettyä loukkaantumisvaaraa.

VAROITUS – Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut turvallisuusohjeet, muut ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot. *Alla esitettyjen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia tapaturmia.*

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet huolellisesti tulevaa käyttöä varten. Luovuta sähkötyökalu edelleen vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa.

4. Erityiset turvallisuusohjeet

4.1 Turvallisuusohjeet kaikille töille

a) Käytä kuulonsuojaimia. Melu voi aiheuttaa kuulovammoja.

b) Käytä sähkötyökalun mukana toimitettuja lisäkahvoja. Hallinnan menetys voi aiheuttaa loukkaantumisia.

c) Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa poraustyökalu tai ruuvit voivat koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja. Sähkövirtaa johtavan johdon koskettaminen voi tehdä myös metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa sähköiskun. Varmista, että sellaisessa kohdassa, jota aiotaan työstää, ei ole **sähkö-, vesi- tai kaasujohtoja** (esim. metallinpaljastimen avulla).

4.2 Turvallisuusohjeita pitkiä porakoneita käytettäessä:

a) **Älä missään tapauksessa työskentele korkeammalla kierrosluvulla kuin poranterälle sallitulla maksimikierrosluvulla.** Suuremmilla kierrosluvuilla poranterä voi helposti vääntyä, jos se voi pyöriä vapaasti ilman kosketusta työkappaleeseen, mikä voi johtaa loukkaantumisiin.
b) **Aloista poraustoiminto aina matalimmalla kierrosluvulla ja niin että poranterä koskettaa työkappaletta.** Suuremmilla kierrosluvuilla poranterä voi helposti vääntyä, jos se voi pyöriä vapaasti ilman kosketusta työkappaleeseen, mikä voi johtaa loukkaantumisiin.
c) **Älä aiheuta suurta painetta ja vain pitkittäin poranterän suuntaisesti.** Poranterät voivat vääntyä ja murtua tai johtaa hallinnan menetykseen ja loukkaantumisiin.

4.3 Lisäturvallisuusohjeet

HUOMIO Älä tuijota palavaan lamppuun.

Suojaa akut kosteudelta!

Älä altista akkuja tulelle!

Älä käytä viallisia tai vääntyneitä akkuja!
Älä avaa akkuja!
Älä koske akun koskettimiin äläkä oikosulje niitä!

Viallisesta litiumioniakusta voi valua ulos lievästi happopitoista, syttyvää nestettä!

Jos akkunestettä valuu ulos ja sitä joutuu iholle, huuhtele heti runsaalla vedellä. Jos akkunestettä joutuu silmiin, pese puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon!

Poista akku viallisesta koneesta.

Poista akku laitteesta ennen säätöjen, tarvikevaihdon, huollon tai puhdistuksen suorittamista.

Varmista, että kone on pois päältä, kun laitat akun paikalleen.

Älä koske pyörivään työkaluun!

Poista lastut ja muut epäpuhtaudet ainoastaan koneen ollessa pysähtyneenä.

Varmista työkappale liikkumista ja mukanapyörimistä vastaan (esim. ruuvikiristimillä kiristämällä).

LED-valo (12): Älä katso LED-säteilyä suoraan optisilla instrumenteilla.

HUOMIO Älä tuijota palavaan lamppuun.

Pölyrasituksen vähentäminen:

VAROITUS – Jotkut pölyt, joita hiekkapaperilla hiominen, sahaaminen, hiominen, poraaminen tai muut työt voi aiheuttaa, sisältävät kemikaaleja, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää, syntymävikoja tai muita haittoja lisääntymiskykyä koskien. Esimerkkejä näistä kemikaaleista ovat:
- lyijy lyijyä sisältävistä maaleista
- mineraalipöly muureista, sementistä tai muista muuriaineista
- arseeni ja kromi kemiallisesti käsitellystä puusta.

Oma riskisi näiden kuormituksesta riippuu siitä, kuinka usein suoritat tämäntapaisia töitä. Näiden kemikaalien aiheuttamien kuormitusten vähentämiseksi: työskentele hyvin ilmastoiduilla alueilla ja työskentele hyväksytyissä suojavarusteissa, esim. töille tarkoitetuilla pölynaamioilla, jotka on suunniteltu suodattamaan mikroskooppisen pieniä hiukkasia.

Tämä koskee myös muiden pölyjen ainesosia, kuten joitakin puutyyppejä (tammen tai pyökin pölyä), metalleja, asbestia. Muita tunnettuja sairauksia ovat esim. allergiset reaktiot, hengitystiesairaudet. Älä anna pölyn päästä elimistöön.

Ota huomioon myös materiaaleja, henkilöitä, käyttökohdetta ja käyttöpaikkaa koskevat määräykset ja kansalliset direktiivit (esim. työturvallisuusmääräykset, hävittäminen).

Kerää hiukkaset niiden muodostumispaikassa, älä levitä niitä ympäristöön.

Käytä erityisiin työtehtäviin soveltuvia lisävarusteita. Näin vähennät ympäristöön hallitsemattomasti leviävien hiukkasten määrää.

Käytä sopivaa pölynimuria.

Vähennä pölyn muodostumista seuraavasti:
- Älä suuntaa vapautuvia hiukkasia ja koneen poistoilmaa itseäsi, lähellä olevia henkilöitä tai kerääntynyttä pölyä päin.
- Käytä imuria ja/tai ilmanpuhdistinta.
- Tuuleta työpiste hyvin ja pidä puhtaana imuroimalla. Lakaiseminen tai puhaltaminen levittää pölyä.
- Imuroi tai pese suojavaatteet. Älä puhalla, pudista tai harjaa niitä.

Li-Ion-akkujen kuljetus:

Li-Ion-akkujen lähettämiseen sovelletaan vaarallisten aineiden kuljetusta koskevaa lainsäädäntöä (UN 3480 ja UN 3481). Ota selvää nykyisin voimassaolevista määräyksistä, kun lähetät Li-Ion-akkuja. Kysy tarvittaessa neuvoa kuljetusyritykseltä. Sertifioidun pakkauksen voit hankkia Metabolta.

Lähetä akku vain, kun kotelo on ehjä eikä nestettä valu ulos. Ota akku koneesta lähetettäväksi. Varmista koskettimet oikosulun estämiseksi (esimerkiksi tarranauhalla eristämällä).

5. Kuvat

Kuvat ovat tämän käyttöohjekirjan alussa.

Symbolien selitykset:

Liikesuunta
Poraus
Hitaasti
Nopeasti
1 1. vaihde
2 2. vaihde
Ruuvit / vääntömomentin rajoitus
Poraus / maks. vääntömomentti
Iskuporaus
Nm Vääntömomentti

6. Yleiskuva

→ *Kuva A*

1 Pikaporaistukka
2 Säätöholkki
- Ruuvit / vääntömomentin rajoitus
- Poraus / maks. vääntömomentti
- Iskuporaus *

3 Vaihtokytkin (1./2. vaihde)
4 Suunnanvaihtokytkin (pyörimissuunnan valinta, kuljetusvarmistus) – koneen kummallakin puolella
5 Kahva (kahvapinta)
6 Ruuvauskärkien säilytyspaikka *
7 Vyökoukku *
8 Painike lukituksen vapauttamiseen
9 Kapasiteettinäytön painike
10 Kapasiteetti- ja signaalinäyttö
11 Akku
12 LED-valo
13 Painokytkin

*riippuu varusteista

7. Käyttö

7.1 Akku, kapasiteetti- ja signaalinäyttö → *Kuva B*

Lataa akku ennen käyttöä.

Lataa akku uudelleen sen tehon laskiessa.

Akun latausohjeet löydät Metabo-laturin käyttöohjeesta.

7.2 Akun poisto, paikalleen asetus → *Kuva C*

7.3 Pyörimissuunnan tai kuljetusvarmistimen (käynnistyksenesto) asetus → *Kuva D*

7.4 Vaihteen valinta → *Kuva E*

Paina kytkintä (3) vain kun moottori on pysähtynyt!

7.5 Vääntömomentin, ruuvien, porauksen, iskuporauksen säätäminen ➡ *Kuva F*

1...20 = **vääntömomentti** (vääntömomentin rajoituksella) säädetään kiertämällä holkkia (2) - myös väliasennot ovat mahdollisia.

= **poraus / maks. vääntömomentti** säädetään kiertämällä holkkia (2) (maks. vääntömomentti, ilman vääntömomentin rajoitusta)
Älä anna karan jumiutua, jotta moottori ei ylikuormitu.

Koneet tunnuksella SB...:

= **iskuporaus** säädetään kiertämällä holkkia (2) (maks. vääntömomentti, ilman vääntömomentin rajoitusta)
Älä anna karan jumiutua, jotta moottori ei ylikuormitu.

7.6 Päälle/pois kytkeminen, kierrosluvun asetus ➡ *Kuva A*

Päällekytkeminen, kierrosluku: Painokytkimen (13) painaminen. Kierroslukua voi muuttaa painokytkintä painamalla.

Poiskytkentä: Vapauta painokytkin (13).
Huomautus: Ääni, joka syntyy koneen pois päältä kytkemisen yhteydessä, aiheutuu koneen rakenteesta (pikapysäytys) eikä se mitenkään vaikuta koneen toimintaan tai käyttöikään.

7.7 Pikakiinnitysistukka ➡ *Kuva G*

Poranistukan avaus:
Käännä poranistukan hylsyä (1) myötäpäivään.
Terän kiinnittäminen:
Avaa poranistukka ja sijoita työkalu istukkaan mahdollisimman syvälle. Kierrä poranistukan hylsyä (1) vastapäivään, kunnes työkalu on kunnolla kiinni. Jos työkalun varsi on pehmeä, jälkikiristys voi olla tarpeellista lyhyen porausajan jälkeen.

Puhdistaminen: Tarvittavin välein aseta kone pystysuoraan asentoon alaspäin pikaporaistukka kiinnitettynä ja kierrä hylsy kokonaan suuntaan "GRIP, ZU" ja sitten kokonaan suuntaan "AUF, RELEASE". Koneeseen kertynyt pöly putoaa pikaporaistukasta.

7.8 Istukan irtiruuvaaminen ➡ *Kuva H*

Kiinnittäminen tehdään päinvastaisessa järjestyksessä.

7.9 Istukka Quick-pikavaihtojärjestelmässä (mallissa BS 18 L Quick, SB 18 L Quick) ➡ *Kuva I*

Irrottaminen: Työnnä lukitusrengasta eteenpäin (a) ja vedä poraistukka etukautta irti (b).

Kiinnittäminen: Työnnä lukitusrengasta eteenpäin ja työnnä poranistukka vasteeseen asti porankaralle.

7.10 Vyökoukun (varustuksesta riippuvainen) / ruuvauskärkien säilytyspaikan kiinnittäminen (varustuksesta riippuvainen) ➡ *Kuva J*

Kiinnitä vyökoukku (7) kuvan mukaan.
Kiinnitä ruuvauskärkien säilytyspaikka (6) kuvan mukaan.

8. Häiriöiden korjaus

8.1 Koneen monitoiminen valvontajärjestelmä

Jos kone kytkeytyy itsestään pois päältä, elektroniikka on aktivoinut itsesuojaustilan. Varoitusääni (jatkuva piippausääni) kuuluu. Se lakkaa viimeistään 30 sekunnin kuluttua tai painokytkimen (13) vapauttamisen jälkeen.

Tästä suojatoiminnosta huolimatta tietyissä käyttösovelluksissa voi ilmetä ylikuormitusta, joka voi aiheuttaa koneen vaurioitumisen.

Syyt ja aputoimenpiteet:

1. **Akku lähes tyhjä** ➡ *Kuva A, B* (Elektroniikka suojaa akkua vaurioitumasta syväpurkautumisen takia).
   Jos LED-valo (10) vilkkuu, akku on lähes tyhjä. Tarvittaessa paina painiketta (9) ja tarkasta varaustila LED-valoista (10). Jos akku on lähes tyhjä, se on ladattava!
2. Koneen pitkään kestävä ylikuormittaminen johtaa **pois päältä kytkeytymiseen lämpötilan vuoksi**.
   Anna koneen tai akun jäähtyä.

   Huomautus: Jos akku tuntuu erittäin lämpimältä, akun voi jäähdyttää nopeammin "AIR COOLED" -laturissa.

   Huomautus: Kone jäähtyy nopeammin, jos annat sen käydä joutokäynnillä.
3. Metabo **turvasammutus**: Laite KYTKETTY automaattisesti POIS PÄÄLTÄ. Jos kierrosluku laskee yllättäen (mikä voi tapahtua esim. äkillisen jumiutumisen tai takaiskun johdosta), kone kytkeytyy pois päältä. Kytke kone pois päältä painokytkimellä (13). Kytke laite uudelleen päälle ja työskentele normaalisti edelleen. Vältä laitteen jumittumista.

9. Lisätarvikkeet

Käytä vain alkuperäisiä Metabo- tai CAS- (Cordless Alliance System) akkuja ja lisävarusteita.

Käytä vain sellaisia lisävarusteita, jotka täyttävät tässä käyttöoppaassa ilmoitetut vaatimukset ja ominaistiedot.

Lisätarvikkeiden täydellinen valikoima, katso www.metabo.com tai luettelo.

10. Korjaus

Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Jos Metabo-sähkötyökalusi tarvitsevat korjausta, ota yhteyttä Metabo-edustajaan. Katso osoitteet osoitteesta www.metabo.com.

Varaosaluettelot voit ladata osoitteesta www.metabo.com.

11. Ympäristönsuojelu

Noudata käytöstä poistettujen koneiden, pakkausten ja lisävarusteiden ympäristöystävällistä hävittämistä ja kierrätystä koskevia kansallisia määräyksiä.

Pakkausmateriaalit on hävitettävä paikallisia määräyksiä noudattaen niiden tunnisteiden mukaisesti. Lisätietoa löytyy osoitteessa ww.metabo.com kohdassa Asiakaspalvelu.

Akkuja ei saa hävittää talousjätteen mukana! Palauta vialliset tai käytöstä poistetut akut Metabo-myyjälle!

Älä heitä akkuja veteen.

Ympäristön suojelemiseksi älä hävitä käytöstä poistettuja sähkötyökaluja ja akkuja talousjätteiden mukana. Noudata käytöstä poistettujen koneiden, pakkausten ja lisätarvikkeiden lajiteltua hävittämistä ja kierrätystä koskevia kansallisia määräyksiä.

Ennen kuin viet akun kierrätyspisteeseen, tyhjennä akun lataus sähkötyökalussa. Varmista koskettimet oikosulun estämiseksi (esimerkiksi tarranauhalla eristämällä).

12. Tekniset tiedot

➡ *Kuva K.* Pidätämme oikeudet teknisen kehityksen myötä tehtäviin muutoksiin.

U = akun jännite
n_0 = kierrosluku kuormittamattomana

Kiristysmomentti ruuvattaessa:
M_1 = pehmeä ruuvausalusta (puu)
M_3 = kova ruuvausalusta (metalli)
M_4 = kiristysmomentti säädettävissä

Terän enimmäishalkaisija:
$D_{1\ max}$ = teräkseen
$D_{2\ max}$ = pehmeään puuhun
$D_{3\ max}$ = muurauksiin

s = maks. iskuluku
m = paino (pienimmällä akulla)
G = karan kierteet
D_{max} = poraistukan halkaisija

Mittausarvot ilmoitettu EN 62841 mukaan.

Sallittu ympäristön lämpötila käytettäessä: -20 °C ... +50 °C (rajoitettu teho alle 0 °C lämpötiloissa). Sallittu ympäristön lämpötila varastoitaessa: 0 °C ... 30 °C.

⎓ Tasavirta

Annetut tekniset tiedot ovat toleranssien mukaisia (vastaavat kyseisiä voimassa olevia standardeja).

Päästöarvot
Nämä arvot mahdollistavat sähkötyökalun päästöjen arvioimisen ja erilaisten sähkötyökalujen keskinäisen vertailun. Kulloisistakin käyttöolosuhteista, sähkötyökalun kunnosta tai käyttötarvikkeesta riippuen todellinen kuormitus voi olla kyseisiä arvoja suurempi tai pienempi. Ota arvioinnissa huomioon työtauot ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet esim. työnjärjestelyyn liittyvät toimenpiteet.

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmen suunnan vektorisumma) mitattu EN 62841 mukaisesti:
$a_{h,\ ID}$ = värähtelyn päästöarvo (iskuporaus betoniin)
$a_{h,\ D}$ = värähtelyn päästöarvo (poraus metalliin)
$a_{h,\ S}$ = värähtelyarvo (ruuvaus ilman iskua)
$K_{h,\ ...}$ = epävarmuus (värähtely)

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:
L_{pA} = äänen painetaso
L_{WA} = äänen tehotaso
K_{pA}, K_{WA}=epävarmuus (äänitaso)
Käytössä melutaso voi ylittää 80 dB(A).

Käytä kuulosuojaimia!

Original bruksanvisning

1. Samsvarserklæring

Vi erklærer på eget ansvar: Disse batteridrevne bor-/skrumaskinene og slagbormaskinene, identifisert med type- og serienummer *1), overholder alle relevante bestemmelser i direktivene *2) og standardene *3). Teknisk dokumentasjon ved *4) - ➡ *fig. L.*

2. Hensiktsmessig bruk

Batteri bor-skrutrekkerne og batteri slagbormaskinene er egnet for boring uten slag i metall, tre, plast og tilsarende materialer og til skruing og gjengeboring.

De batteridrevne slagbormaskiner egner seg i tillegg til slagboring i mur, tegl og stein.

Brukeren er alene ansvarlig for skader som måtte oppstå pga. uhensiktsmessig bruk.

Generelt gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagte sikkerhetsinformasjon må overholdes.

3. Generell sikkerhetsinformasjon

For din egen sikkerhet og for å beskytte elektroverktøyet må du ta hensyn til tekst som er merket med dette symbolet.

ADVARSEL – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoen.

ADVARSEL Les gjennom alle sikkerhetsanvisninger, instrukser, illustrasjoner og tekniske data som følger med dette elektriske verktøyet. *Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.*

Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.
Lån bare ut elektroverktøyet ditt sammen med disse dokumentene.

4. Spesielle sikkerhetsanvisninger

4.1 Sikkerhetsanvisninger for alle typer arbeid

a) Bruk hørselsvern. Eksponering til støy kan føre til hørselstap.

b) Bruk ekstrahåndtakene som eventuelt følger med det elektriske verktøyet. Tap av kontroll kan føre til skader.

c) Hold i de isolerte håndtakene på elektroverktøyet når du utfører arbeider der bor maskinen eller skruene kan treffe på skjulte strømledninger. Kontakt med en spenningsførende ledning kan sette metalldeler i maskinen under spenning og føre til elektrisk støt.

Kontroller at det **ikke finnes strøm-, vann- eller gassledninger** på stedet der du skal arbeide (for eksempel ved hjelp av en metalldetektor).

4.2 Sikkerhetsanvisning ved bruk av lange bor:

a) **Arbeid aldri med høyere turtall enn det som er tillatt for boret du bruker.** Høyere turtall/ hastighet kan gjøre at boret lett kan bøye seg og medføre skade hvis det dreier fritt, uten kontakt med arbeidsstykket.
b) **Start boringen med lav hastighet og kontakt mellom bor og arbeidsstykke.** Høyere turtall/ hastighet kan gjøre at boret lett kan bøye seg og medføre skade hvis det dreier fritt, uten kontakt med arbeidsstykket.
c) **Ikke trykk hardt og bare på langs av boret.** Bor kan bøye seg og brekke eller gjøre at du mister kontrollen og skades.

4.3 Andre sikkerhetsanvisninger

ADVARSEL Se ikke inn i lyset når det er tent.

Batteripakkene må beskyttes mot fuktighet.

Ikke utsett batteripakkene for åpen ild.

Ikke bruk defekte eller deformerte batteripakker!
Ikke åpne batteripakker!
Kontaktene i batteripakkene må ikke berøres eller kortsluttes!

Det kan lekke en lett sur, brennbar væske fra ødelagte litium-ion-batteripakker.

Hvis batterivæske kommer i kontakt med huden, må du straks skylle med rikelig med vann. Hvis du får batterivæske i øynene, må du vaske med rent vann og straks oppsøke lege.

Ta batteriet ut av maskinen hvis den går i stykker.

Ta batteripakken ut av maskinen før alle former for innstilling, verktøybytte, vedlikehold eller rengjøring.

Kontroller at maskinen er slått av før du setter inn batteripakken.

Ikke ta på roterende verktøy!

Spon o.l. må kun fjernes når maskinen er stoppet.

Verktøyet må sikres mot forskyving eller å dreies med (f.eks. ved å stramme med tvinger).

LED-lampe (12): Se ikke inn i LED-strålen med optiske instrumenter.

ADVARSEL Se ikke inn i lyset når det er tent.

Redusert støvbelastning:

ADVARSEL - Enkelte typer støv, som oppstår ved sliping med sandpapir, saging, sliping, boring og andre arbeider, inneholder kjemikalier som kan fremkalle kreft, fødselsskader eller andre reproduksjonsskader. Eksempler på slike kjemikalier er:
- bly fra blyholdig maling,
- mineralstøv fra murstein, sement og andre murermaterialer og
- arsen og krom fra kjemisk behandlet treverk.

Hvor stor risikoen fra disse stoffene er for deg, avhenger av hvor ofte du utfører denne typen arbeider. For å redusere belastningen fra slike kjemikalier: arbeid i lokaler med god utlufting og bruk alltid godkjent verneutstyr, som f.eks. åndemasker med spesialfilter for mikroskopiske partikler.

Dette gjelder også for støv fra andre typer materialer, som f.eks. enkelte typer treverk (som eik eller bøk), metaller og asbest. Andre kjente sykdommer er f.eks. allergiske reaksjoner. La ikke støv trenge inn i kroppen.

Følg de rutinene og nasjonale forskriftene som gjelder for omgang med materialer, personale, bruksområde og -sted.

Samle løse partikler der de oppstår; unngå nedfelling i omgivelsene.

Bruk egnet tilbehør til spesielle arbeidsoppgaver Da hindrer du at partiklene havner i omgivelsene.

Bruk et egnet avsug.

Minimer støvbelastningen ved å:
- unngå å rette partikkelstrømmen / utblåsingsluften fra maskinen mot deg selv eller andre, eller mot nedfelt støv,
- bruke et avsug og/eller en luftrenser,
- holde arbeidsplassen ren og godt utluftet. Feiing og blåsing virvler opp støvet.
- Beskyttelsesklær skal støvsuges eller vaskes. Ikke blås dem ut, bank eller børst dem.

Transport av Lithium-Ion-batterier:

Frakt av Lithium-Ion-batterier er underlagt bestemmelser for frakt av farlig gods (UN 3480 og UN 3481). Gjør deg kjent med gjeldende forskrifter ved frakt av Lithium-Ion-batterier. Ta eventuelt kontakt med transportforetaket du bruker. Metabo kan leverer sertifisert emballasje.

Send bare med batteriet hvis maskinhuset er uskadet og det ikke lekker væske. Ta batteriet ut av maskinen når den sendes. Sikre kontaktene mot kortslutning (f.eks. med tape).

5. Figurer

Figurene finner du på begynnelsen av bruksanvisningen.

Symbol-forklaring:

Bevegelsesretning
Bormaskin
Sakte
Hurtig
1 Første gir
2 Andre gir
Skruer / begrensning av dreiemoment
Boring / maks. dreiemoment
Slagboring
Nm Dreiemoment

6. Oversikt

➡ *Fig. A*

1 Selvspennende chuck
2 Innstillingshylse
- Skruer / begrensning av dreiemoment
- Boring / maks. dreiemoment
- Slagboring *

3 Bryter (1./2. gir)
4 Omkoblingsbryter (dreieretningsinnstilling, transportsikring) - på begge sider av maskinen
5 Håndtak (gripeflate)
6 Bitsdepot*
7 Beltekrok *
8 Knapp for opplåsing av batteripakken
9 Knapp for kapasitetsindikator
10 Kapasitets- og signalindikasjon
11 Batteripakke
12 LED-lampe
13 Bryter

*modellavhengig

7. Bruk

7.1 Batteripakke, kapasitets- og signalindikasjon ➡ *fig. B*

Før bruk må batteripakken lades opp.

Lad opp batteripakken på nytt hvis effekten avtar.

Anvisninger om lading av batteriet finner du i bruksanvisningen til Metabo-laderen.

7.2 Ta ut og sette inn batteripakke ➡ *fig. C*

7.3 Stille inn dreieretning, transportsikring (innkoplingssperre) ➡ *fig. D*

7.4 Velge gir ➡ *fig. E*

Bryteren (3) må kun betjenes når motoren står stille!

7.5 Stille inn begrensning av dreiemoment, skruing, boring, slagboring ➡ *fig. F*

1...20 = **Dreiemoment** (med begrensning av dreiemoment) stilles inn ved å dreie hylse (2) - det er også mulig med mellomposisjoner.

= **Boring / maks. dreiemoment** ved å dreie hylse (2) stilles inn (maks. dreiemoment, uten begrensning av dreiemoment)

For å unngå overbelastning av motoren må du ikke blokkere spindelen.

Maskiner med betegnelse SB...:

= **Slagboring** ved å dreie hylse (2) stilles inn (maks. dreiemoment, uten begrensning av dreiemoment)
For å unngå overbelastning av motoren må du ikke blokkere spindelen.

7.6 Slå på/av, stille inn turtall ➡ *fig. A*

Start, turtall: Trykk på bryteren (13) . Turtallet kan forandres ved å trykke inn bryteren.

Slå av: Slipp bryteren (13). Merk: Lyden som oppstår når maskinen slås av, er avhengig av konstruksjonen (hurtigstopp) og har ingen innvirkning på maskinens funksjon og levetid.

7.7 Selvspennende chuck ➡ *fig. G*

Åpne chucken:
Drei chuckens hylse (1) med klokka.
Spenn innsatsverktøyet:
Åpne chucken og sett verktøyet så langt inn som mulig. Vri chuckens hylse (1) mot klokka, inntil verktøyet er fastspent. Hvis verktøytangen er myk, må det ev. etterspennes etter kort tids boring.

Rengjøring: Vri maskinen slik at den selvspennende chucken står loddrett nedover og vri hylsen så langt det går i retning "GRIP, ZU“ og deretter så langt det gå ri retning "AUF, RELEASE“. Opphopet støv faller ut av chucken.

7.8 Skru av chuck ➡ *fig. H*

Påskruing skjer i omvendt rekkefølge på tilsvarende måte.

7.9 Chuck med hurtigskiftesystem Quick (ved BS 18 L Quick, SB 18 L Quick) ➡ *fig. I*

Demontering: Skyv låseringen frem (a) og trekk av chucken forover (b).

Montering: Skyv låseringen frem og skyv chucken på borspindelen til den stopper.

7.10 Montere beltekroker (avhengig av utstyr) / bitsdepot (avhengig av utstyr) ➡ *fig. J*

Beltekrok (7)monteres som vist.
Bitsdepot (6)monteres som vist.

8. Utbedring av feil

8.1 Multifunksjonelt overvåkningssystem på maskinen

⚠ Hvis maskinen slår seg av av seg selv, har elektronikken aktivert egenbeskyttelsesfunksjonen. Det avgis et varselsignal (kontinuerlig pipetone). Denne slutter etter maks. 30 sekunder eller etter at bryteren (13) er sluppet opp.

⚠ Til tross for denne beskyttelsesfunksjonen kan det oppstå skade på maskinen som følge av overbelastning i forbindelse med bestemte bruksområder.

Årsaker og utbedring:

1. **Batteripakke nesten tom** ➡ *Fig. A, B* (elektronikken beskytter batteripakken mot skader ved dyputlading).
   Hvis en LED-lampe blinker (10), er batteripakken nesten tom. Trykk ev. på knappen (9) og kontroller ladenivået på LED-lampene (10). Hvis batteripakken er tom, må den lades på nytt!
2. Langvarig overbelastning av maskinen fører til **utkobling på grunn av høy temperatur**.
   La maskinen eller batteripakken avkjøles.
   Merk: Hvis batteripakken er svært varm, går det raskere å avkjøle den i "AIR COOLED"-laderen.
   Merk: Maskinen avkjøles raskere hvis den går på tomgang.
3. Metabo **sikkerhetsutkopling**: Maskinen ble UTKOPLET automatisk. Ved plutselig reduksjon av turtall (som f.eks. oppstår ved plutselig blokkering eller rekyl) slås maskinen av. Slå av maskinen med bryteren (13). Slå deretter på maskinen igjen og jobb videre. Unngå flere blokkeringer.

9. Tilbehør

Bruk kun original Metabo- eller CAS- (Cordless Alliance System) batterier og tilbehør.

Bruk kun tilbehør som oppfyller kravene og spesifikasjonene som er nevnt i denne bruksanvisningen.

Det komplette tilbehørsprogrammet finner du på www.metabo.com eller i katalogen.

10. Reparasjon

⚠ Elektriske maskiner skal kun repareres av elektrofagfolk!

Hvis du har en Metabo-maskin som trenger reparasjon, kan du ta kontakt med en representant for Metabo. Adresser finner du på www.metabo.com.

Du kan laste ned reservedelslister fra www.metabo.com.

11. Miljøvern

Følg nasjonale forskrifter for miljøvennlig kassering og resirkulering av gamle maskiner, emballasjer og tilbehør.

Emballasjematerialene må kasseres i henhold til merkingen og kommunale retningslinjer. Du finner mer informasjon på www.metabo.com i området Service.

Batteripakker må ikke kastes i husholdningsavfallet. Gi defekte eller brukte batteripakker tilbake til Metabo-forhandleren.

Ikke kast batteripakkene i vann.

Ta vare på miljøet og ikke kast elektroverktøy og batteripakker sammen med husholdningsavfallet. Følg nasjonale forskrifter for kildesortering og resirkulering av gamle maskiner, emballasjer og tilbehør.

Før du kasserer batteripakken, må den lades ut i elektroverktøyet. Sikre kontaktene mot kortslutning (f.eks. med tape).

12. Tekniske data

➡ *Fig. K.* Med forbehold om endringer med sikte på teknisk forbedring.

U = Spenning i batteripakken
n_0 = Hastighet

Tiltrekkingsmoment ved skruing:
M_1 = lette skruoppgaver (tre)
M_3 = harde skruoppgaver (metall)
M_4 = justerbart moment

Maks. bordiameter:
$D_{1\ max}$ = i stål
$D_{2\ max}$ = i mykt treverk
$D_{3\ max}$ = i murverk

s = maks. slagtall
m = Vekt (med minste batteripakke)
G = spindelgjenge
D_{max} = chuckens spennvidde

Måleverdier iht. EN 62841.

Tillatt omgivelsestemperatur ved drift: -20 °C til 50 °C (begrenset ytelse ved temperaturer 0 °C). Tillatt omgivelsestemperatur ved lagring: 0 °C til 30 °C

⎓ Likestrøm

Angitte tekniske data kan variere (i henhold til de til enhver tid gjeldende normer).

Utslippsverdier
Disse verdiene gjør det mulig å anslå emisjonen fra elektroverktøyet og å sammenlikne ulike elektroverktøy. Avhengig av bruksbetingelsene, tilstanden til maskinen og verktøyet, kan den faktiske belastningen være høyere eller lavere. Ta hensyn til arbeidspauser og perioder med mindre belastning i vurderingen. Fastsett sikkerhetstiltak for brukeren på grunn av tilpassede vurderingsverdier, f.eks. organisatoriske tiltak.

Total verdi svingning (vektorsum tre retninger) formidlet tilsvarende EN 62841:
$a_{h,ID}$ = Vibrasjonsemisjonsverdi (Slagboring i betong)
$a_{h,\ D}$ = Vibrasjonsemisjonsverdi (Boring i metall)
$a_{h,\ S}$ = Svingningsemisjonsverdi (skruing uten slag)
$K_{h,\ ...}$ = Usikkerhet (vibrasjon)

Typiske A-veide lydnivåer:
L_{pA} = Lydtrykknivå
L_{WA} = Lydeffektnivå
K_{pA}, K_{WA}= Usikkerhet (lydnivå)
Under arbeid kan lydnivået overskride 80 dB(A).

Bruk hørselsvern!

Original brugsanvisning

1. Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer eneansvarligt: Denne akku-boremaskine og akku-slagboremaskine, identificeret ved type og serienummer *1), overholder alle relevante bestemmelser i direktiverne *2) og standarderne *3) Teknisk dossier ved *4) - ➡ *fig. M.*

2. Anvendelse i overensstemmelse med bestemmelserne

Akku-boremaskinerne og akku-slagboremaskinerne er egnede til at bore uden slag i metal, træ, plast og lignende materialer samt til skruning og gevindboring

De batteridrevne slagboremaskiner er desuden egnet til slagboring i murværk, tegl og sten.

For skader på grund af anvendelse til andre formål end de tiltænkte er brugeren alene ansvarlig.

Generelt anerkendte forskrifter om ulykkesforebyggelse og vedlagte sikkerhedsanvisninger skal overholdes.

3. Generelle sikkerhedsanvisninger

Vær opmærksom på de tekststeder i brugsanvisningen, der er markeret med dette symbol, for Deres egen og el-værktøjets sikkerhed.

ADVARSEL – Læs brugsanvisningen for at reducere faren for personskader.

AADVARSEL – Læs alle sikkerhedsanvisninger, 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.*

Gem alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.
Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse papirer.

4. Særlige sikkerhedsanvisninger

4.1 Sikkerhedsanvisninger for alle arbejder

a) Brug høreværn. Støjpåvirkning kan føre til høretab.

b) Brug ekstra greb, hvis de følger med maskinen. Mistes kontrollen over maskinen, er der risiko for skader.

c) Hold el-værktøjet på de isolerede grebsflader, når du udfører opgaver, hvor boreværktøjet eller skruerne kan ramme skjulte el-ledninger eller værktøjets egen strømledning. Kontakt med en spændingsførende ledning kan også gøre maskinens metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.

c) Hold el-værktøjet på de isolerede grebsflader, når du udfører arbejder, hvor boreværktøjet eller skruerne kan støde på skjulte strømledninger. Kontakt med en spændingsførende ledning kan også gøre maskinens metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.

Kontroller, at der **ikke er strøm-, vand- eller gasledninger** på det sted, som skal bearbejdes (f.eks. ved hjælp af en metaldetektor).

4.2 Sikkerhedsanvisninger ved anvendelse af lange bor:

a) **Arbejd under ingen omstændigheder med et omdrejningstal, der er højere end det maksimalt tilladte for boret.** Ved højere omdrejningstal kan boret bøjes let, hvis det kan dreje sig frit uden kontakt med emnet, og føre til kvæstelser.
b) **Start altid boringen med et lavt omdrejningstal og sørg for at boret har kontakt med emnet under boringen.** Ved højere omdrejningstal kan boret bøjes let, hvis det kan dreje sig frit uden kontakt med emnet, og føre til kvæstelser.
c) **Undgå at udøve et overdrevet tryk og kun i længderetning mod boret.** Bor kan bøjes og derved brække af eller medføre tab af kontrol og kvæstelser.

4.3 Yderligere sikkerhedsanvisninger

ADVARSEL: Se ikke ind i tændte lamper.

Beskyt batteripakker mod fugtighed!

Udsæt ikke batteripakker for ild!

Brug ingen defekte eller deformerede batteripakker!
Åbn ikke batteripakker!
Berør eller kortslut ikke batteripakkens kontakter!

Der kan sive let sur, brændbar væske ud af defekte Li-ion-batteripakker!

Skyl straks med rigelige mængder vand, hvis batterivæsken kommer i kontakt med huden. Skyl øjnene med rent vand og søg straks læge, hvis batterivæsken kommer i øjnene!

Ved en defekt maskinen skal man tage batteripakken ud af maskinen

Tag batteripakken ud af maskinen, før der foretages maskinindstilling, ombygning, vedligeholdelse eller rengøring.

Sørg for, at maskinen er frakoblet, når batteripakken placeres i maskinen.

Tag ikke om det roterende værktøj!

Fjern først spåner og lignende, når maskinen er i stilstand.

Arbejdsemnet skal sikres mod at glide og rotere (f.eks. ved hjælp af fastspænding med skruetvinger).

Lysdiode (12): Se ikke direkte ind i LED-strålingen med optiske instrumenter.

ADVARSEL: Se ikke ind i tændte lamper.

Reducering af støvgener:

ADVARSEL - Enkelte støvtyper, som genereres ved slibning af sandpapir, savning, slibning, boring og andre arbejder, indeholder kemikalier, hvor det er kendt at de forårsager kræft, medfødte skavanker eller andre forplantningsskader. Enkelte eksempler på disse kemikalier er:
- Bly fra blyholdig maling,
- mineralsk støv fra mursten, cement og andre materialer til murværk, og
- arsen og krom fra kemisk behandlet træ.

Risikoen for dig ved denne belastning varierer alt efter hvor ofte du udfører denne type arbejde. For at reducere belastningen med disse kemikalier for dig: Arbejd i et godt udluftet område og arbejd med godkendt sikkerhedsudstyr, som f.eks. støvmasker, der er specielt udviklet til udfiltrering af mikroskopisk små partikler.

Dette gælder ligeledes for støv fra yderligere materialer, som f.eks. enkelte trætyper (såsom støv fra eg eller bøg), metaller, asbest. Ydeligere kendte lidelser er f.eks. allergiske reaktioner samt luftvejssygdomme. Støvet må ikke optages i kroppen.

Overhold de gældende direktiver og nationale forskrifter, der gælder for dit materiale, personale, anvendelsesformål og -sted (f.eks. bestemmelser for arbejdssikkerhed, bortskaffelse).

Opfang partiklerne på oprindelsesstedet, undgå aflejringer i omgivelserne.

Brug egnet tilbehør til specielt arbejde. Således når færre partikler ukontrolleret ud i miljøet.

Anvend en egnet støvudsugning.

Støvbelastningen kan reduceres på følgende måde:
- Ret ikke partikler, der kommer ud, og maskinens udluftningsstrøm mod dig selv eller personer, der befinder sig i nærheden, eller på aflejret støv,
- Anvend et udsugningsanlæg og/eller en luftrenser,
- sørg for god ventilation på arbejdspladsen og hold den ren vha. støvudsugning. Fejning eller blæsning hvirvler støv op.
- Støvsug eller vask beskyttelsestøj. Undgå udblæsning, bankning eller børstning.

Transport af Li-ion-batteripakker:

Forsendelse af Li-ion-batteripakker skal ske i henhold til reglerne om farligt gods (UN 3480 og UN 3481). Tjek de aktuelle regler ved forsendelse af Li-ion-batteripakker. Spørg evt. din speditør til råds. Certificeret emballage kan rekvireres hos Metabo.

Send kun batteripakker, hvis kabinettet er ubeskadiget og der ikke trænger væske ud. Tag batteripakken ud af maskinen for forsendelse. Beskyt kontakterne mod kortslutning (isoler f.eks. med tape).

5. Figurer

Figurerne findes i begyndelsen af brugsanvisningen.

Forklaring af symboler:

Bevægelsesretning

Boring

Langsom

Hurtig

Første gear

Andet gear

Skruning/ Drejningsmomentbegrænsning

Boring/maks. drejningsmoment

Slagboring

Nm Drejningsmoment

6. Oversigt

fig. A

1 Selvspændende borepatron
2 Kappe
- Skruning / Drejningsmomentbegrænsning
- Boring/maks. drejningsmoment
- Slagboring *

3 Gearskifter (1./2. gear)
4 Omdrejningsvælger (indstilling af omdrejningsretning, transportsikring) - på begge sider af maskinen
5 Håndgreb (grebsflade)
6 Bitsdepot *
7 Bæltekrog *
8 Knap til frigørelse af batteripakke
9 Knap til kapacitetsindikator
10 Kapacitets- og signalindikator
11 Batteripakke
12 Lysdiode
13 Abrydergreb

* afhængig af udstyr

7. Anvendelse

7.1 Batteripakke, kapacitets- og signalindikator *fig. B*

Batteripakken skal oplades før den første ibrugtagning.

Genoplad batteripakken, når kapaciteten aftager.

Du finder anvisninger til opladning af batteripakken i driftsvejledningen til opladeren fra Metabo.

7.2 Fjernelse og indsættelse af batteripakke ➡ *fig. C*

7.3 Indstilling af omdrejningsretning, transportsikring (startspærre) ➡ *fig. D*

7.4 Valg af gear ➡ *fig. E*

⚠ Indstil kun gearskifteren (3) når motoren står stille!

7.5 Indstilling af drejningsmomentbegrænsning, skruning, boring, slagboring ➡ *fig. F*

1...20 = **Indstil drejningsmoment** (med drejningsmomentbegrænsning) ved drejning af kappen (2) - også mellemindstillinger er mulige.

= **Indstilling af boring/maks. drejningsmoment** ved drejning af kappen (2) (maks. drejningsmoment, uden drejningsmomentbegrænsning) For at undgå at motoren overbelastes, må spindlen ikke blokeres.

Maskiner med betegnelsen SB...:

= **Indstil slagboring** ved drejning af kappen (2) (maks. drejningsmoment, uden drejningsmomentbegrænsning) For at undgå at motoren overbelastes, må spindlen ikke blokeres.

7.6 Tænding/slukning, indstilling af omdrejningstal ➡ *fig. A*

Tænding, omdrejningstal: Tryk afbrydergrebet (13) ind. Omdrejningstallet kan ændres ved at trykke på afbryderen.

Frakobling: Slip afbrydergrebet (13). Bemærk: Den støj, der fremkommer, når maskinen slukkes, er konstruktionsbetinget (hurtigstop) og har ingen indflydelse på maskinens funktion og driftslevetid.

7.7 Selvspændende borepatron ➡ *fig. G*

Åbn borepatronen:
Drej borepatronens muffe (1) i urets retning.
Fastspænding af værktøj:
Åbn borepatronen, og sæt værktøjet så langt ind som muligt. Drej borepatronenens muffe (1) mod urets retning, indtil værktøjet er fastspændt. Hvis værktøjet har en blød skaft, skal der eventuelt efterspændes efter kort tids boring.

Rengøring: Hold jævnligt maskinen lodret med den selvspændende borepatron nedad, drej borepatronen helt i retning af "GRIP, ZU" og derefter helt i retning af "AUF, RELEASE". Opsamlet støv falder nu ud af den selvspændende borepatron.

7.8 Afskruning af borepatron ➡ *fig. H*

Borepatronen skrues på i omvendt rækkefølge.

7.9 Borepatron med hurtigskiftersystem Quick (ved BS 18 L Quick, SB 18 L Quick) ➡ *fig. I*

Afmontering: Skub låseringen frem (a), og træk borepatronen fremad og af (b).

Montering: Skub låseringen frem, og skub borepatronen på borespindlen indtil anslag.

7.10 Montering af bæltekrog (udstyrsafhængig/montering af bitsdepot (udstyrsafhængigt) ➡ *fig. J*

Monter bæltekrogen (7), som vist.
Monter bitsdepotet (6), som vist.

8. Afhjælpning af fejl

8.1 Multifunktionelt overvågningssystem af maskinen

⚠ Hvis maskinen slukker af sig selv, har elektronikken aktiveret selvbeskyttelsesfunktionen. Der lyder et advarselssignal (konstant biplyd). Signalet slukker efter maks. 30 sekunder, eller når afbryderen (13) slippes.

⚠ På trods af denne beskyttelsesfunktion kan visse anvendelser føre til overbelastning og beskadigelse af maskinen.

Årsager og afhjælpning:

1. **Batteripakke næste afladet** ➡ *fig. A, B* (Elektronikken beskytter batteripakken mod skader som følge af dybdeafladning).
   Hvis en lysdiode (10) blinker, er batteriet næsten afladet. Tryk evt. på knappen (9) og kontroller ladetilstanden på lysdioderne (10). Hvis batteriet er næsten tomt, skal det oplades!
2. Længerevarende overbelastning af maskinen medfører **overophedningsafbrydelse**.
   Lad maskinen eller batteripakken afkøle.

   Bemærk: Hvis batteripakken føles meget varm, afkøles den hurtigere i en "AIR COOLED"-oplader.

   Bemærk: Maskinen afkøles hurtigere, hvis man lader den køre i tomgang.
3. Metabo **sikkerhedsfrakobling**: Maskinen blev FRAKOBLET automatisk. Maskinen frakobles ved en pludselig reduktion af omdrejningstal (som f.eks. ved en pludselig blokering eller ved et tilbageslag). Sluk for maskinen med afbryderen (13). Tænd derefter for maskinen igen, og arbejd videre som normalt. Undgå blokering.

9. Tilbehør

Anvend udelukkende originale batteripakker eller originalt tilbehør fra Metabo eller CAS (Cordless Alliance System).

Brug kun tilbehør, der opfylder de krav og specifikationer, som er angivet i denne brugsanvisning.

Det komplette tilbehørsprogram findes på www.metabo.com eller i kataloget.

10. Reparation

Reparationer på el-værktøjer må kun udføres af en elektriker!

Henvend dig til din Metabo forhandler, når du skal have repareret dit Metabo el-værktøj. Adresser findes på www.metabo.com.

Reservedelslister kan downloades på www.metabo.com.

11. Miljøbeskyttelse

Overhold de nationale regler om miljøvenlig bortskaffelse og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.

Emballagematerialer skal bortskaffes i overenstemmelse med deres mærkning iht. retningslinjerne i din kommune. Yderligere oplysninger findes på www.metabo.com i området service.

Batteripakker må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald! Returner defekte eller brugte batteripakker til Metabo-forhandleren!

Smid ikke batteripakker i vandet.

Beskyt miljøet, og smid ikke el-værktøj og batterier i husholdningsaffaldet. Overhold de nationale regler om separat indsamling og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.

Aflad batteripakken i el-værktøjet, før den bortskaffes. Beskyt kontakterne mod kortslutning (isoler f.eks. med tape).

12. Tekniske data

➡ *Fig. K.* Ændringer i takt med den tekniske udvikling forbeholdes.

U = batteripakkens spænding
n_0 = tomgangshastighed

Spændingsmoment ved skruning:
M_1 = Skruning i blødt materiale (træ)
M_3 = Skruning i hårdt materiale (metal)
M_4 = Indstilleligt tilspændingsmoment

Maks. bordiameter:
$D_{1\ max}$ = i stål
$D_{2\ max}$ = i blødt træ
$D_{3\ maks}$ = i murværk

s = maks. slagtal
m = vægt (med mindste batteripakke)
G = spindelgevind
$D_{\ maks.}$ = Borepatronens spændvidde

Måleværdier beregnet iht. EN 62841.

Tilladt omgivelsestemperatur ved drift: -20 °C til 50 °C (begrænset ydelse ved temperaturer under 0 °C). Tilladt omgivelsestemperatur ved opbevaring: 0 °C til 30 °C

⎓ Jævnstrøm

De angivne tekniske data er tolerancesat (svarende til de aktuelt gældende standarder).

Emissionsværdier
Disse værdier gør det muligt at bestemme el-værktøjets emissioner og sammenligne forskellige el-værktøjer med hinanden. Alt efter el-værktøjets eller indsatsværktøjernes anvendelsesbetingelser og tilstand kan den faktiske belastning være højere eller lavere. Tag også højde for arbejdspauser og perioder med lav belastning. Træf de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger for brugeren, f.eks. organisatoriske foranstaltninger, på baggrund af de anslåede værdier.

Samlet vibration (vektorsum af tre retninger) beregnet iht. EN 62841:
$a_{h,\ ID}$ = Vibrationsemissionsværdi (Slagboring i beton)
$a_{h,\ D}$ = Vibrationsemissionsværdi (Boring i metal)
$a_{h,\ S}$ = Vibrationsemission (skruning uden slag)
$K_{h,\ ...}$ = usikkerhed (vibration)

Typiske A-vægtede lydniveauer:
L_{pA} = lydtryksniveau
L_{WA} = lydeffektniveau
K_{pA}, K_{WA}=Usikkerhed (lydniveau)
Ved arbejde kan støjniveauet overskride 80 dB(A).

Brug høreværn!

Oryginalna instrukcja obsługi

1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wiertarko-wkrętarki akumulatorowe oraz akumulatorowe wiertarki udarowe oznaczone typem i numerem seryjnym *1) spełniają wszystkie obowiązujące przepisy dyrektyw *2) i norm *3). Dokumentacja techniczna *4) - ➡ *rys. M.*

2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Akumulatorowe wiertarko-wkrętarki i wiertarki udarowe są przeznaczone do wiercenia bez udaru w metalu, drewnie, tworzywach sztucznych i podobnych materiałach, jak również do wkręcania i wykręcania wkrętów oraz gwintowania.

Ponadto akumulatorowe wiertarki udarowe mogą być również używane do wiercenia udarowego w murze, cegle i kamieniu.

Odpowiedzialność za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi wyłącznie użytkownik.

Przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP oraz dołączonych zasad bezpieczeństwa.

3. Ogólne zasady bezpieczeństwa

Dla własnego bezpieczeństwa oraz w celu ochrony elektronarzędzia należy zwracać szczególną uwagę na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem!

OSTRZEŻENIE – W celu zminimalizowania ryzyka odniesienia obrażeń należy zapoznać się z instrukcją obsługi.

OSTRZEŻENIE – Przeczytać wszystkie uwagi dotyczące bezpieczeństwa, instrukcje, materiały graficzne i dane techniczne, którymi opatrzono elektronarzędzie. *Nieprzestrzeganie poniższych uwag może się stać przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/albo poważnych obrażeń ciała.*

Starannie przechowywać wszystkie uwagi dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia, aby móc z nich skorzystać w przyszłości. Przekazując elektronarzędzie innym osobom, należy przekazać również niniejszą dokumentację.

4. Specjalne wskazówki bezpieczeństwa

4.1 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa podczas wszelkich prac

a) Stosować ochronę słuchu. Oddziaływanie hałasu może spowodować utratę słuchu.

b) Stosować dodatkowe rękojeści, jeżeli zostały one dostarczone wraz z elektronarzędziem. Utrata kontroli nad urządzeniem może prowadzić do obrażeń.

c) Podczas prac, przy których narzędzie wiertarskie lub wkręt może natrafić na ukryte przewody elektryczne, trzymać elektronarzędzie za izolowane uchwyty. Kontakt z przewodem znajdującym się pod napięciem może spowodować przepływ prądu przez metalowe elementy urządzenia i w efekcie doprowadzić do porażenia prądem.

Sprawdzić, czy w miejscu wykonywanych prac nie znajdują się **żadne przewody elektryczne, wodociągowe lub gazowe** (np. za pomocą detektora metali).

4.2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa podczas pracy długimi wiertłami:

a) **Nigdy nie pracować z większą prędkością obrotową niż maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa dla danego wiertła.** Przy większych prędkościach obrotowych wiertło może się łatwo wygiąć, wirując bez kontaktu z obrabianym elementem – niebezpieczeństwo obrażeń.
b) **Wiercenie rozpoczynać zawsze z niską prędkością obrotową, gdy wiertło styka się z obrabianym elementem.** Przy większych prędkościach obrotowych wiertło może się łatwo wygiąć, wirując bez kontaktu z obrabianym elementem – niebezpieczeństwo obrażeń.
c) **Nie wywierać nadmiernego nacisku. Urządzenie dociskać wyłącznie wzdłużnie do wiertła.** Końcówki wierteł mogą się zginać i łamać lub powodować utratę kontroli oraz obrażenia ciała.

4.3 Pozostałe uwagi dotyczące bezpieczeństwa

WAŻNE Nie spoglądać bezpośrednio na zapaloną lampę.

Chronić akumulatory przed wilgocią!

Nie wkładać akumulatorów do ognia!

Nie używać uszkodzonych ani zdeformowanych akumulatorów!
Nie otwierać akumulatorów!
Nie dotykać i nie zwierać styków akumulatora!

Z uszkodzonych akumulatorów litowo-jonowych może wyciec lekko kwasowa ciecz palna!

W przypadku wydostania się cieczy z akumulatora i kontaktu ze skórą bezzwłocznie spłukać to miejsce dużą ilością wody. Jeżeli ciecz z akumulatora dostanie się do oczu, przepłukać oczy czystą wodą i bezzwłocznie udać się do lekarza!

Z uszkodzonego urządzenia trzeba zawsze wyjąć akumulator.

Przed przystąpieniem do regulacji ustawień, przezbrajania, konserwacji lub czyszczenia wyjąć z urządzenia akumulator.

Upewnić się, że podczas wkładania akumulatorów urządzenie jest wyłączone.

Nie dotykać obracającego się narzędzia!

Wióry i podobne zanieczyszczenia usuwać wyłącznie po wyłączeniu urządzenia.

Zabezpieczyć obrabiany element przed przesunięciem lub obróceniem (na przykład poprzez zamocowanie w ściskach stolarskich).

Dioda LED (12): nie patrzeć bezpośrednio na światło diody LED za pomocą przyrządów optycznych.

WAŻNE Nie spoglądać bezpośrednio na zapaloną lampę.

Redukcja zapylenia:

OSTRZEŻENIE – Niektóre rodzaje pyłów, które powstają podczas szlifowania papierem ściernym, cięcia, szlifowania, wiercenia i innych prac, zawierają substancje chemiczne, o których wiadomo, że wywołują raka, wady wrodzone lub zaburzają zdolność rozrodczą. Takie chemikalia to na przykład:
- ołów z jastrychów na bazie ołowiu,
- pył mineralny z cegieł, cement i inne wyroby murarskie, oraz
- arsen i chrom zawarty w drewnie poddawanym obróbce chemicznej.

Ryzyko narażenia jest uzależnione od częstotliwości wykonywania takich prac. Aby zmniejszyć zagrożenie ze strony substancji chemicznych: pracować w obszarze o dobrej wentylacji i stosować atestowane środki ochronne, np. maski przeciwpyłowe zaprojektowane do filtrowania cząstek mikroskopijnej wielkości.

Powyższe informacje odnoszą się również do pyłów powstających przy obróbce innych materiałów, np. niektórych rodzajów drewna (drewno dębowe lub bukowe), metali, azbestu. Inne znane schorzenia, to np. reakcje alergiczne i choroby układu oddechowego. Zapobiegać przedostawaniu się cząstek pyłu do organizmu.

Przestrzegać wytycznych dotyczących obrabianego materiału, pracowników, rodzaju i miejsca zastosowania oraz przepisów krajowych (np. przepisów BHP, utylizacji).

Eliminować szkodliwe cząstki z powietrza w miejscu ich emisji i zapobiegać ich odkładaniu się w otoczeniu.

Do prac specjalnych używać odpowiedniego osprzętu. Pozwoli to ograniczyć ilość cząstek przenikających w niekontrolowany sposób do otoczenia.

Używać odpowiedniej instalacji do odsysania pyłu.

W celu zminimalizowania zagrożenia pyłem:
- Nie kierować uwalnianych cząstek i strumienia powietrza wylotowego z maszyny w stronę samego siebie, w kierunku innych osób znajdujących się w pobliżu ani na osiadły pył.
- Używać systemów odpylania i/lub oczyszczaczy powietrza.
- Zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy oraz jego czystość dzięki stosowaniu wyciągu powietrza. Zamiatanie i nadmuch powodują wzbijanie pyłu.
- Odzież ochronną odkurzać lub prać. Nie przedmuchiwać, nie trzepać, nie czyścić szczotką.

Transport akumulatorów litowo-jonowych:

Warunki przesyłania akumulatorów litowo-jonowych regulują przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych (UN 3480 i UN 3481). W przypadku wysyłki akumulatorów litowo-jonowych zapoznać się z aktualnie obowiązującymi przepisami. W razie potrzeby zasięgnąć informacji w firmie transportowej. Certyfikowane opakowania są dostępne w Metabo.

Akumulatory wolno wysyłać, tylko jeżeli ich obudowa jest nieuszkodzona i z wnętrza nie wydostaje się płyn. Przed wysyłką wyjąć akumulator z urządzenia. Zabezpieczyć styki przed zwarciem (np. zaizolować taśmą klejącą).

5. Ilustracje

Ilustracje znajdują się na początku instrukcji obsługi.

Objaśnienia do symboli:

	Kierunek ruchu
	Wiertło
	Powoli
	Szybko
1	Pierwszy bieg
2	Drugi bieg
	Wkręcanie / ograniczenie momentu obrotowego
	Wiercenie / maks. moment obrotowy
	Wiercenie udarowe
Nm	Moment obrotowy

6. Elementy urządzenia

→ *rys. A*

1 szybkomocujący uchwyt wiertarski
2 tuleja nastawcza
- wkręcanie / ograniczenie momentu obrotowego
- wiercenie / maks. moment obrotowy
- wiercenie udarowe *

3 przełącznik (bieg 1/2)
4 przełącznik kierunku obrotów (wybór kierunku obrotów, zabezpieczenie transportowe) – z obu stron urządzenia
5 Rękojeść (uchwyt)
6 schowek na bity *
7 zaczep do paska *
8 przycisk odblokowywania akumulatora

9 przycisk wskaźnika naładowania
10 wskaźnik naładowania i sygnalizator
11 akumulator
12 dioda LED
13 przycisk włącznika

* w zależności od wyposażenia

7. Użytkowanie

7.1 Akumulator, wskaźnik naładowania i sygnalizator ➡ *rys. B*

Przed pierwszym użyciem naładować akumulator.

W przypadku spadku mocy ponownie naładować akumulator.

Informacje dotyczące ładowania akumulatorów można znaleźć w instrukcji obsługi ładowarki Metabo.

7.2 Wyjmowanie i zakładanie akumulatora ➡ *rys. C*

7.3 Ustawianie kierunku obrotów, zabezpieczenie transportowe (blokada włączenia) ➡ *rys. D*

7.4 Wybór biegu ➡ *rys. E*

⚠ Przełącznik (3) wolno przestawiać tylko przy zatrzymanym silniku!

7.5 Ustawianie ograniczenia momentu obrotowego, wkręcania, wiercenia, wiercenia udarowego ➡ *rys. F*

1...20 = **moment obrotowy** (z ograniczeniem momentu obrotowego) ustawia się obracając tuleję (2) – możliwe są również pozycje pośrednie.

= **wiercenie/ maks. moment obrotowy** ustawia się obracając tuleję (2) (maks. moment obrotowy, bez ograniczenia momentu obrotowego)
W celu uniknięcia przeciążenia silnika nie blokować wrzeciona.

Urządzenia z oznaczeniem SB...:

= **wiercenie udarowe** ustawia się obracając tuleję (2) (maks. moment obrotowy, bez ograniczenia momentu obrotowego)
W celu uniknięcia przeciążenia silnika nie blokować wrzeciona.

7.6 Włączanie / wyłączanie, regulowanie prędkości obrotowej ➡ *rys. A*

Włączanie, prędkość obrotowa: nacisnąć przycisk włącznika (13). Prędkość obrotową można regulować poprzez zmianę siły nacisku na przycisk.

Wyłączanie: zwolnić przycisk włącznika (13).
Wskazówka: odgłos występujący przy wyłączaniu jest uwarunkowany konstrukcją urządzenia (szybkie zatrzymanie) i nie ma żadnego wpływu na działanie ani żywotność urządzenia.

7.7 Szybkomocujący uchwyt wiertarski ➡ *rys. G*

Zwalnianie uchwytu wiertarskiego:
Przekręcić tuleję uchwytu wiertarskiego (1) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
Mocowanie narzędzia:
Otworzyć uchwyt wiertarski i osadzić narzędzie możliwie jak najgłębiej. Przekręcić tuleję uchwytu wiertarskiego (1) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, do zablokowania narzędzia. W przypadku miękkich uchwytów może zaistnieć potrzeba ponownego mocowania po krótkim wierceniu.

Czyszczenie: od czasu do czasu obrócić urządzenie szybkomocującym uchwytem wiertarskim ku dołowi, przekręcić tuleję do oporu w kierunku „GRIP, ZU“, a następnie do oporu w kierunku „AUF, RELEASE“. Nagromadzony pył wysypie się z szybkomocującego uchwytu wiertarskiego.

7.8 Odkręcanie uchwytu wiertarskiego ➡ *rys. H*

Przykręcanie przebiega w odwrotnej kolejności.

7.9 Uchwyt wiertarski z systemem szybkiej wymiany Quick (BS 18 L Quick, SB 18 L Quick) ➡ *rys. I*

Zdejmowanie: przesunąć pierścień blokady do przodu (a) i zdjąć uchwyt wiertarski ku przodowi (b).

Zakładanie: przesunąć pierścień blokady do przodu i nałożyć uchwyt wiertarski do oporu na wrzeciono wiertarki.

7.10 Mocowanie zaczepu do paska / schowka na bity (w zależności od wyposażenia) ➡ *rys. J*

Zamocować zaczep do paska (7) w pokazany sposób.
Zamocować schowek na bity (6) w pokazany sposób.

8. Usuwanie usterek

8.1 Wielofunkcyjny system kontrolny urządzenia

⚠ Samoczynne wyłączenie się urządzenia oznacza, że zadziałał elektroniczny układ autozabezpieczenia. W takiej sytuacji włącza się ostrzegawczy sygnał dźwiękowy (piszczenie). Sygnał wyłącza się po maks. 30 sekundach lub po zwolnieniu przycisku włącznika (13).

⚠ Pomimo tej funkcji ochronnej może w niektórych przypadkach dojść do przeciążenia i w następstwie do uszkodzenia urządzenia.

Przyczyny usterek i sposoby ich usuwania:

1. **Akumulator jest prawie wyczerpany** ➡ *rys. A, B* (układ elektroniczny chroni akumulator przed głębokim rozładowaniem).

Pulsowanie ostatniej diody LED (10) oznacza prawie całkowite rozładowanie akumulatora. Ewentualnie nacisnąć przycisk (9) w celu sprawdzenia stanu naładowania za pomocą diod LED (10). Jeżeli akumulator jest prawie rozładowany, należy go ponownie naładować!

2. Długotrwałe przeciążenie urządzenia prowadzi do **wyłączenia termicznego**.
   Odczekać do ostygnięcia urządzenia lub akumulatora.
   Wskazówka: jeżeli akumulator jest bardzo ciepły, zaleca się umieszczenie go w ładowarce „AIR COOLED“ w celu szybszego schłodzenia.
   Wskazówka: urządzenie ostygnie szybciej, jeśli będzie pracować na biegu jałowym, bez obciążenia.
3. **Wyłącznik bezpieczeństwa** Metabo: urządzenie WYŁĄCZA się samoczynnie. W przypadku gwałtownego zmniejszenia prędkości obrotowej (np. przy nagłym zablokowaniu lub odrzucie) urządzenie zostaje wyłączone. Wyłączyć urządzenie przyciskiem włącznika (13). Następnie ponownie włączyć urządzenie i pracować normalnie dalej. Unikać ponownego zablokowania.

9. Akcesoria

Stosować wyłącznie oryginalne akumulatory i osprzęt Metabo lub CAS (Cordless Alliance System).

Stosować tylko takie akcesoria, które spełniają wymagania i parametry określone w niniejszej instrukcji obsługi.

Pełny zestaw akcesoriów można znaleźć na stronie www.metabo.com lub w katalogu.

10. Naprawy

Wszelkie naprawy elektronarzędzi wolno wykonywać wyłącznie elektrykom!

W sprawie naprawy elektronarzędzia należy się zwrócić do przedstawiciela Metabo. Adresy są dostępne na stronie www.metabo.com.

Wykazy części zamiennych można pobrać pod adresem www.metabo.com.

11. Ochrona środowiska

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących usuwania i recyklingu zużytych urządzeń, opakowań i akcesoriów.

Materiały opakowaniowe utylizować zgodnie z ich oznakowaniem i wytycznymi obowiązującymi na terenie danej gminy. Więcej informacji można znaleźć w dziale Serwis na stronie www.metabo.com

Akumulatorów nie wolno wyrzucać wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Uszkodzone lub zużyte akumulatory należy oddać do punktu sprzedaży produktów Metabo!

Nie wrzucać akumulatorów do wody.

W trosce o środowisko naturalne nie należy wyrzucać elektronarzędzi ani akumulatorów wraz z odpadami komunalnymi. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących segregacji odpadów i recyklingu zużytych urządzeń, opakowań i akcesoriów.

Przed utylizacją rozładować akumulator w elektronarzędziu. Zabezpieczyć styki przed zwarciem (np. zaizolować taśmą klejącą).

12. Dane techniczne

➡ *rys. K.* Zastrzegamy sobie prawo do zmian związanych z postępem technicznym.

U = napięcie akumulatora
n_0 = prędkość obrotowa na biegu jałowym

Moment dokręcenia przy wkręcaniu:
M_1 = wkręcanie miękkie (drewno)
M_3 = wkręcanie twarde (metal)
M_4 = regulowany moment dokręcenia

Maks. średnica wiertła:
$D_{1\,max}$ = w stali
$D_{2\,max}$ = w miękkim drewnie
$D_{3\,max}$ = w murze

s = maks. liczba udarów
m = ciężar (z najmniejszym akumulatorem)
G = gwint wrzeciona
D_{max} = rozwartość uchwytu wiertarskiego

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 62841.

Dozwolona temperatura otoczenia podczas pracy: od -20 °C do 50 °C (ograniczona moc przy temperaturach poniżej 0 °C). Dozwolona temperatura otoczenia podczas składowania: od 0 °C do 30 °C.

⎓ prąd stały

Zamieszczone dane techniczne podlegają tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).

Wartości emisji
Wartości te umożliwiają oszacowanie emisji elektronarzędzia i porównanie różnych elektronarzędzi. W zależności od warunków użytkowania, stanu elektronarzędzia lub narzędzi roboczych rzeczywiste obciążenie może być większe lub mniejsze. Podczas dokonywania oceny należy uwzględnić przerwy w pracy i fazy mniejszego obciążenia. Na podstawie odpowiednio dopasowanych wartości szacunkowych określić środki ochrony dla użytkownika, np. działania organizacyjne.

Łączna wartość wibracji (suma wektorowa dla trzech kierunków) określona zgodnie z normą EN 62841:

$a_{h,\,ID}$ = wartość emisji drgań (wiercenie udarowe w betonie)
$a_{h,\,D}$ = wartość emisji drgań (wiercenie w metalu)
$a_{h,\,S}$ = wartość emisji drgań (wkręcanie bez udaru)
$K_{h,\,...}$ = niepewność wyznaczenia (wibracje)

Typowe poziomy hałasu w ocenie akustycznej:
L_{pA} = poziom ciśnienia akustycznego
L_{WA} = poziom mocy akustycznej
K_{pA}, K_{WA}= niepewność pomiarowa (poziom hałasu)

Podczas pracy poziom hałasu może przekroczyć wartość 80 dB (A).

Nosić ochronniki słuchu!

Eredeti használati utasítás

1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük: A jelen akkus ´fúrócsavarozók és ütvefúró-csavarbehajtók – típus és sorozatszám alapján történő azonosítással *1) – megfelelnek az irányelvek *2) és szabványok *3) összes idevonatkozó rendelkezéseinek. A műszaki dokumentáció megtalálható: *4) - ➡ *L-jelű ábra.*

2. Rendeltetésszerű használat

Az akkus fúrócsavarozó és ütvefúró-csavarbehajtó fémben, fában, műanyagban és hasonló anyagokban való ütés nélküli fúrásra, valamint csavarozásra és menetfúrásra használható.

Az akkus ütvefúró gépek ezen kívül ütvefúrásra is alkalmasak falazatban, téglában és kőben.

A nem rendeltetésszerű használat során keletkezett károkért a felhasználó felel.

Az általános balesetmegelőzési előírásokat és a mellékelt biztonsági utasításokat figyelembe kell venni.

3. Általános biztonsági utasítások

Saját testi épsége és elektromos kéziszerszáma védelme érdekében tartsa be az ezzel a szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!

FIGYELMEZTETÉS – A sérülésveszély csökkentése érdekében olvassa át a használati utasítást.

FIGYELMEZTETÉS – Olvassa el az ehhez a kéziszerszámhoz mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, előírást, illusztrációt és műszaki adatokat. *Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.*

Kérjük, gondosan őrizzen meg minden biztonsági utasítást és előírást a jövőbeni használat érdekében.
Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

4. Különleges biztonsági tudnivalók

4.1 Biztonsági utasítások minden munkavégzéshez

a) Viseljen hallásvédő felszerelést. A zajhatás halláskárosodást okozhat.

b) Használja a kiegészítő markolatokat, ha azokat mellékelték az elektromos kéziszerszámhoz. A gép feletti uralom elvesztése sérülésekhez vezethet.

c) Tartsa az elektromos szerszámot a szigetelt markolati felületnél fogva, ha olyan munkát végezne, amelynél a fúró szerszám, vagy a csavarok rejtett áramvezetékhez érhetnek. A feszültség alatt álló vezeték érintése a gép fém részeit is feszültség alá helyezheti, és ez elektromos áramütést okozhat.

Győződjön meg róla (pl. fémdetektor segítségével), hogy a megmunkálandó felületben, **nincsen áram-, víz- vagy gázvezeték**.

4.2 Biztonsági utasítások a hosszú fúrók használatakor:

a) **Semmi esetre se dolgozzon a fúrónál megengedett legnagyobb fordulatszámnál nagyobb fordulatszámmal.** Nagyobb fordulatszám esetén a fúró könnyen elhajolhat, ha a munkadarabbal való érintkezés nélkül szabadon foroghat, és ez sérülésekhez vezethet.
b) **A fúrást mindig alacsonyabb fordulatszámmal kezdje, miközben a fúró már hozzáért a munkadarabhoz.** Nagyobb fordulatszám esetén a fúró könnyen elhajolhat, ha a munkadarabbal való érintkezés nélkül szabadon foroghat, és ez sérülésekhez vezethet.
c) **Ne gyakoroljon túlzott nyomást és azt is csak a fúró hosszában.** A fúró elhajolhat és így eltörhet, vgay kontrollvesztéshez és ezzel sérüléshez vezethet.

4.3 További biztonsági utasítások

FIGYELEM Ne nézzen a világító izzóba.

Óvja az akkuegységet a nedvességtől!

Ne tegye ki az akkuegységet tűz hatásának!

Ne használjon sérült vagy deformálódott akkuegységet!
Ne nyissa fel az akkuegységet!
Ne érintse meg vagy ne zárja rövidre az akkuegység érintkezőit!

A hibás Li-ion akkuegységből enyhén savas, éghető folyadék folyhat ki!

Ha az akkumulátorfolyadék kifolyik és érintkezésbe kerül a bőrével, azonnal öblítse le bő vízzel. Ha az akkumulátorfolyadék a szemébe kerül, tiszta vízzel mossa ki, és haladéktalanul vesse alá magát orvosi kezelésnek!

Egy meghibásodott gép esetén ki kell venni a gépből az akkuegységet.

Beállítás, átalakítás, karbantartás vagy tisztítás előtt vegye ki az akkuegységet gépből.

Bizonyosodjon meg arról, hogy a gépet kikapcsolta, mielőtt az akkuegységet behelyezi a helyére.

Ne érjen hozzá a forgásban lévő szerszámhoz!

A forgácsot és hasonló anyagokat csak a gép leállásakor távolítsa el.

Biztosítsa a munkadarabot eltolódás vagy együtt forgás ellen (pl. satuba való beszorítással).

LED-lámpa (12): ne figyelje a LED sugarat közvetlenül optikai műszerekkel.

FIGYELEM Ne nézzen az izzóba.

A porterhelés csökkentése:

VIGYÁZAT - Néhány porfajta, amely csiszolópapírral való csiszolás, fűrészelés, csiszolás, fúrás és egyéb munkavégzés során keletkezik, olyan vegyszereket tartalmaz, amelyeknél ismeretes, hogy az rákkeltő, születési hibákat, vagy egyéb reprodukciós károkat okozhatnak. Ezen vegyszerekre vonatkozó néhány példa:
- ólom ólomtartalmú festékrétegekből,
- ásványi por téglákból, cement és egyéb falazó nyersanyagokból, és
- arzén, valamint króm vegyszerrel kezelt fa esetén.

Ezen termelésekben rejlő veszély változó annak függvényében, milyen gyakran végez ilyen munkákat. Annak érdekében, hogy csökkenteni lehessen ezen vegyszerek okozta terhelést: dolgozzon mindig jól szellőztetett területen és megfelelő engedélyezett védőfelszereléssel, mint pl. olyan porvédő álarccal, amelyet kifejezetten a mikroszkopikusan kis részecskék kiszűrésére fejlesztettek ki.

Ez vonatkozik egyéb nyersanyagok által keletkezett porra, mint pl. néhány fafajta (pl. tölgy- vagy bükkfaporra), fém, azbeszt esetén. További ismert betegségek pl. allergiás reakciók, légúti megbetegedések. Figyeljen arra, hogy ne kerüljön a testébe por.

Vegye figyelembe az anyagra, a személyzetre, a felhasználásra és a felhasználás helyére vonatkozó érvényes irányelveket (pl. munkavédelmi előírásokat, hulladékeltávolítást).

Fogja fel a keletkező részecskéket, kerülje a környezetbe való lerakódást.

Használjon speciális munkavégzésre alkalmas tartozékokat. Ezzel kevesebb részecske jut ellenőrizetlenül a környezetbe.

Használjon megfelelő porelszívó berendezést.

Csökkentse a porleterhelést a következők szerint:
- ne irányítsa magára, a közelben tartózkodó személyekre vagy a lerakódott porra a kiáramló részecskéket és a gépből kiáramló levegőt,
- használjon elszívó berendezést és/vagy légtisztító berendezést,
- szellőztesse megfelelően a munkavégzés területét és tartsa azt porszívózással tisztán. Seprés vagy lefújás felkavarja a port.
- Szívja le vagy mossa ki a védőruházatot. Ne fújja azt le, ne porolja ki vagy ne kefélje le.

A lítium-ionos akkuegység szállítása:

A lítium-ionos akkuegység szállítása a veszélyes anyagokról szóló rendelet (UN 3480 und UN 3481) hatálya alá esik. A lítium-ionos akkuegység szállítása során mindig tájékozódjon az aktuálisan érvényes előírásokról. Adott esetben érdeklődjön a szállító vállalatánál. Tanúsítvánnyal ellátott csomagolás a Metabo vállalattól igényelhető.

Csak akkor adjon fel akkuegységet, ha annak háza sértetlen és abból nem lép ki folyadék. Feladáshoz vegye ki az akkuegységet a gépből. Biztosítsa az érintkezők rövidzárlat elleni védelmét (pl. ragasztószalaggal).

5. Ábrák

Az ábrák a használati utasítás elején találhatók.

A szimbólumok magyarázatai:

➡	Mozgásirány
	Fúrás
	Lassú
	Gyors
1	1. fokozat
2	2. fokozat
	Csavarbehajtás / Forgatónyomaték-korlátozás
	Fúrás / max. forgatónyomaték
	Ütvefúrás
Nm	Forgatónyomaték

6. Áttekintés

➡ *A-jelű ábra*

1 gyorsbefogó fúrótokmány
2 beállító persely
- Csavarbehajtás / forgatónyomaték-korlátozás
- Fúrás / max. forgatónyomaték
- Ütvefúrás *

3 kapcsoló (1./2. fokozat)
4 forgásirányváltó kapcsoló (forgásirány beállítása, szállítási biztosító) - a gép mindkét oldalán
5 Markolat (markolati felület)
6 bittartó *
7 övkampó *
8 nyomógomb az akkuegység kireteszeléséhez
9 kapacitáskijelző nyomógomb
10 kapacitás- és figyelmeztető kijelző
11 akkuegység
12 LED lámpa
13 kapcsológomb

* kiviteltől függően

7. Használat

7.1 Akkuegység, kapacitás- és figyelmeztető kijelző ➡ *B-jelű ábra*

Az akkuegységet használat előtt fel kell tölteni.

Az akkuegységet teljesítménycsökkenéskor töltse fel újra.

Az akkuegység feltöltésére vonatkozó utasításokat a Metabo töltő használati útmutatójában találhat.

7.2 Az akkuegység kivétele, behelyezése ➡ *C-jelű ábra*

7.3 Forgásirány, szállítási biztosító (bekapcsolásgátló) beállítása ➡ *D-jelű ábra*

7.4 Fokozatválasztás ➡ *E-jelű ábra*

⚠ A kapcsolót (3) csak álló motornál működtesse!

7.5 Forgatónyomaték-korlátozás, csavarbehajtás, fúrás, ütvefúrás beállítása ➡ *F-jelű ábra*

1...20 = **A forgatónyomatékot** (a forgatónyomaték-korlátozással) a persely (2) elforgatásával beállítani - köztes állások is lehetségesek.

= **A fúrást / max. forgatónyomatékot** a persely (2) elforgatásával beállítani (max. forgatónyomaték, forgatónyomaték-korlátozás nélkül)
A motor túlterhelésének elkerülése érdekében ne blokkolja az tengelyt.

SB... jelölésű gépek

= **Az ütvefúrást** a persely (2) elforgatásával beállítani (max. forgatónyomaték, forgatónyomaték-korlátozás nélkül)
A motor túlterhelésének elkerülése érdekében ne blokkolja az tengelyt.

7.6 Be-/kikapcsolás, a fordulatszám beállítása ➡ *A-jelű ábra*

Bekapcsolás, fordulatszám: nyomja meg a nyomókapcsolót (13). A fordulatszámot a nyomókapcsoló benyomásával változtathatja meg.

Kikapcsolás: engedje el a nyomókapcsolót (13).
Megjegyzés: a gép kikapcsolásakor fellépő zaj konstrukciós sajátosság (a gyorsleállító miatt), és a gép működésére és élettartamára nincs hatással.

7.7 Gyorsbefogó fúrótokmány ➡ *G-jelű ábra*

A fúrótokmány nyitása:
A fúrótokmányhüvelyt (1) az óramutató járásával megegyező irányban elforgatni.
A szerszám befogása:
Nyissa ki a fúrótokmányt és helyezze be a szerszámot olyan mélyen, amennyire lehetséges. A fúrótokmányhüvelyt (1) az óramutató járásával ellentétes irányban elforgatni, míg a szerszámot szorosan tartja. Ha a szerszám befogószára puha, akkor azt valószínűleg után kell húzni rövid fúrási időtartam után.

Tisztítás: esetenként tartsa a gépet a gyorsbefogó fúrótokmánnyal lefelé és csavarja a hüvelyt teljesen a „GRIP, ZU“ irányba, majd teljesen az „AUF, RELEASE“ irányba. Az összegyűlt por kihullik a gyorsbefogó fúrótokmányból.

7.8 A fúrótokmány lecsavarozása ➡ *H-jelű ábra*

A felcsavarozás értelemszerűen fordított sorrendben történik.

7.9 A Quick gyorscserélő rendszerrel ellátott fúrótokmány (a BS 18 L Quick, SB 18 L Quick esetén) ➡ *I-jelű ábra*

Levétel: tolja előre a reteszelőgyűrűt (a) és húzza le előre a fúrótokmányt (b).

Felhelyezés: tolja előre a reteszelő gyűrűt és tolja fel ütközésig a fúrótokmányt a fúrótengelyre.

7.10 Az övkampó (kivitelezéstől függő) / bittartó felhelyezése (kivitelezéstől függően) ➡ *J-jelű ábra*

Helyezze fel az övkampót (7) az ábrának megfelelően.
Helyezze fel a bittartót (6). az ábrának megfelelően

8. Hibaelhárítás

8.1 A gép több funkciós felügyeleti rendszere

⚠ Ha a gép önműködően kikapcsol, az elektronika aktiválta az önvédő üzemmódot. Felhangzik egy figyelmeztető jelzés (állandó csipogó hang). Ez max. 30 másodperc elteltével, vagy a nyomókapcsoló (13) felengedése után abbamarad.

⚠ A védelmi funkció ellenére bizonyos alkalmazásoknál túlterhelés, és ennek következményeként a gép károsodása léphet fel.

Okok és elhárítás:

1. **Az akkuegység majdnem lemerült** ➡ *A-, B-jelű ábra* (Az elektronika védi az akkuegységet a mélykisülés okozta károkkal szemben).
   Ha valamelyik LED lámpa (10) villog, az akkuegység majdnem lemerült. Adott esetben nyomja meg a gombot (9) és ellenőrizze a LED lámpák töltésszintjét (10). Ha az akkuegység majdnem lemerült, azt ismét fel kell tölteni!
2. A gép hosszan tartó túlterhelése **hőmérséklet-kikapcsoláshoz** vezet.
   Hagyja kihűlni a gépet vagy az akkuegységet.

   Megjegyzés: amennyiben az akkuegység nagyon melegnek tűnik, az akkuegység lehűtése egy „AIR COOLED“ töltővel felgyorsítható.

   Megjegyzés: a gép gyorsabban lehűl, ha azt üresjáratban járatja.
3. Metabo **biztonsági lekapcsolás**: a gép magától KIKAPCSOLT. A hirtelen fordulatszám-csökkenés esetén (mint az pl. egy hirtelen elakadáskor vagy visszaütéskor fellép), a gép kikapcsol. A gépet a nyomókapcsolóval (13) ki kell kapcsolni. Ezután kapcsolja azt ismét be és dolgozzon tovább a szokásos módon. Kerülje el a további elakadást.

9. Tartozékok

Csak eredeti Metabo- vagy CAS (Cordless Alliance System) akkuegységeket és tartozékokat használjon.

Csak olyan tartozékokat használjon, amelyek megfelelnek az ebben a használati utasításban megadott követelményeknek és adatoknak.

A teljes tartozékprogram megtalálható a www.metabo.com honlapon vagy a katalógusban.

10. Javítás

Elektromos szerszám javítását csak villamos szakember végezheti!

A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal, kérjük, forduljon Metabo szakkereskedőjéhez. A címeket a www.metabo.com honlapon találja.

A pótalkatrészek listája letölthető a www.metabo.com honlapról.

11. Környezetvédelem

Kövesse a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanítására és újrahasznosítására vonatkozó helyi előírásokat.

A csomagolóanyagokat a jelölésük alapján a helyi irányelveknek megfelelően kell a hulladékeltávolításba vinni. További információkat a www.metabo.com honlapon találhat a Szerviz menüpontban.

Az akkuegységet ne dobja a háztartási szemétbe! Juttassa vissza a sérült vagy elhasználódott akkuegységet a Metabo kereskedőknek!

Az akkuegységet ne dobja vízbe!

Óvja környezetet és ne dobja az elektromos kéziszerszámokat, illetve az akkuegységeket a háztartási hulladékba. Tartsa be a helyi előírásokat a régi gépek, csomagolások és tartozékok szelektív gyűjtésére és újrahasznosítására vonatkozóan.

Működtesse a készüléket az akkuegység teljes lemerüléséig. Biztosítsa az érintkezők rövidzárlat elleni védelmét (pl. ragasztószalaggal).

12. Műszaki adatok

➡ *K-jelű ábra* A műszaki fejlesztés érdekében történő változtatás jogát fenntartjuk.

U = az akkuegység feszültsége
n_0 = üresjárati fordulatszám

Meghúzási nyomaték csavarozásnál:
M_1 = puha csavarozás (fa)
M_3 = kemény csavarozás (fém)
M_4 = meghúzási nyomaték beállítható

Max. fúrószár-átmérő:
$D_{1\ max}$ = acélban
$D_{2\ max}$ = puhafában
$D_{3\ max}$ = falazatba

s = max. ütésszám
m = súly (a legkisebb akkuegységgel)
G = tengelymenet
D_{max} = fúrótokmány befogási átmérő

A mérési eredményeket az EN 62841 szabvány szerint határoztuk meg.

Megengedett környezeti hőmérséklet üzemelés közben: -20 °C - 50 °C (korlátozott teljesítmény 0 °C alatti hőmérséklet esetén). Megengedett környezeti hőmérséklet tárolásnál: 0 °C - 30 °C

⎓ Egyenáram

A fenti műszaki adatokra tűrés vonatkozik (a mindenkor érvényben levő szabványoknak megfelelően).

Emissziós értékek
Ezek az értékek lehetővé teszik az elektromos szerszám kibocsátási értékeinek meghatározását, illetve különböző elektromos szerszámok összehasonlítását. Az alkalmazási feltételektől, az elektromos szerszám állapotától vagy a használt betétszerszámoktól függően a tényleges környezeti terhelés nagyobb vagy kisebb is lehet. A becsléshez vegye figyelembe a munkaszüneteket és az alacsonyabb környezeti terheléssel járó fázisokat is. A megfelelően alkalmazott becsült értékek alapján írjon elő védőintézkedéseket a felhasználó számára, illetve hozzon szervezési intézkedéseket.

Rezgési összérték (három irányú vektorösszeg) az EN 62841 szabványnak megfelelően:
$a_{h,\ ID}$ = rezgéskibocsátási érték (Ütvefúrás betonban)
$a_{h,\ D}$ = rezgéskibocsátási érték (Fúrás fémben)
$a_{h,\ S}$ = rezgéskibocsátási érték (csavarozás ütés nélkül)
$K_{h,\ ...}$ = bizonytalanság (rezgés)

jellemző A-osztályú zajszint:
L_{pA} = hangnyomásszint
L_{WA} = hangteljesítményszint
K_{pA}, K_{WA}=bizonytalanság (zajszint)
Munka közben a zajszint átlépheti a 80 dB(A)-t.

Viseljen fülvédőt!