metabo®

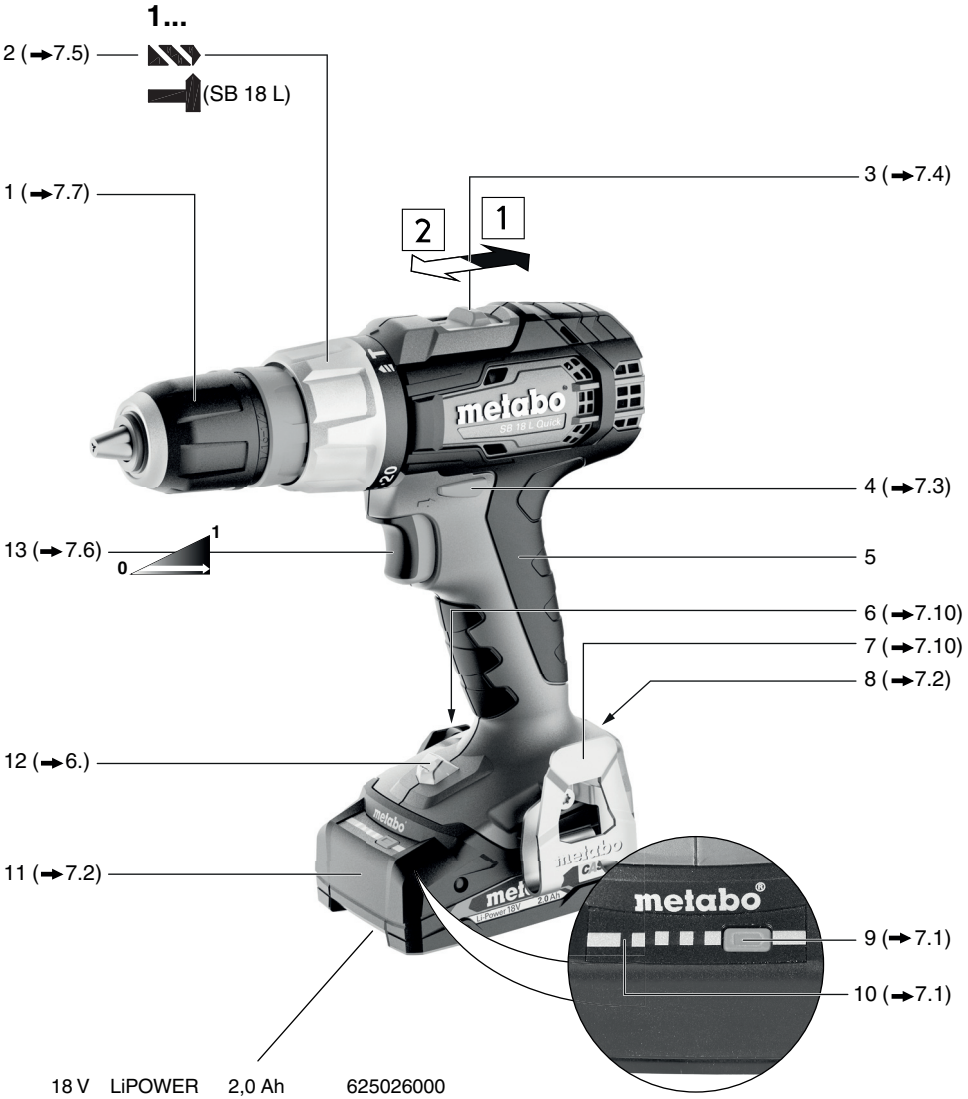
BS 18 L
BS 18 L Quick
SB 18 L
SB 18 L Quick



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

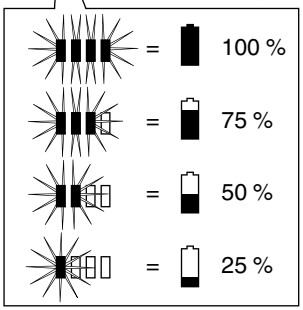
etc.

➡ 6.

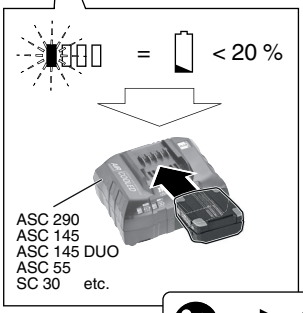
B




metabo


= 100 %
= 75 %
= 50 %
= 25 %


metabo


= < 20 %
ASC 290
ASC 145
ASC 145 DUO
ASC 55
SC 30 etc.

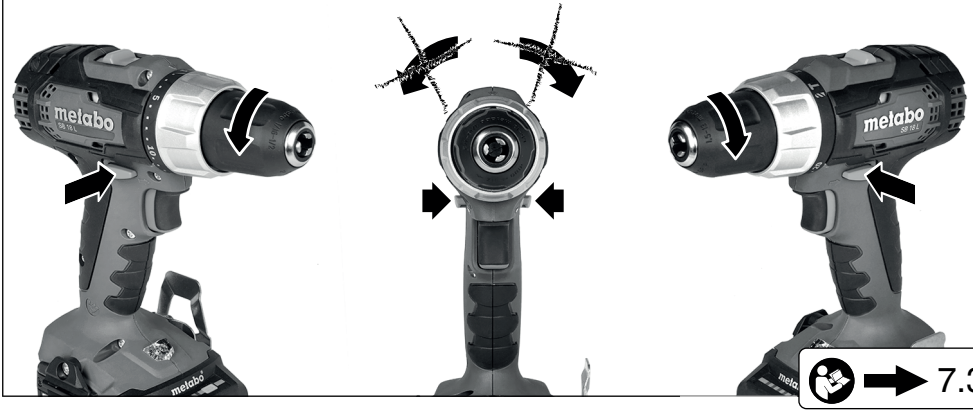
7.1

C


metabo

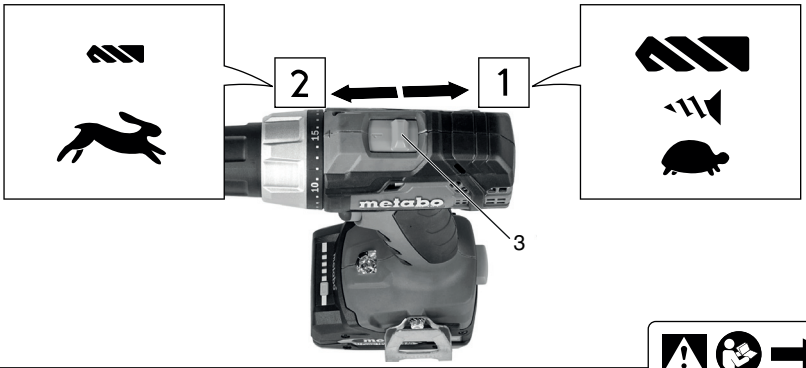
7.2

D


metabo
metabo
metabo

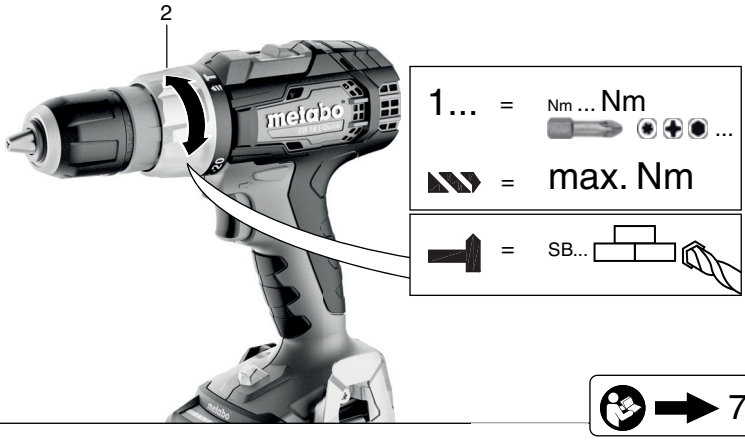
7.3

E



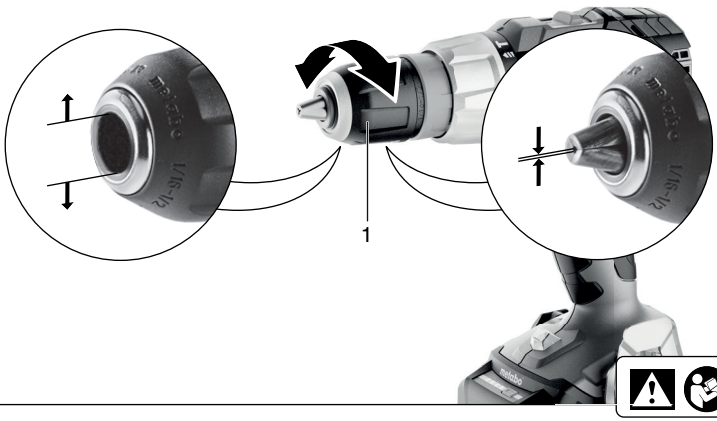
7.4

F



7.5

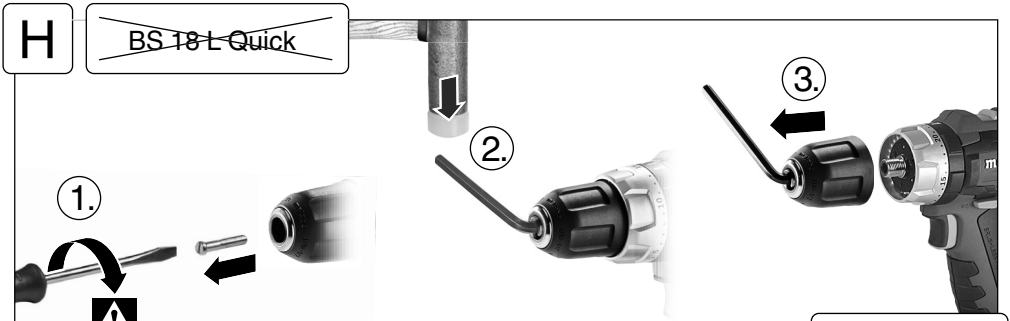
G



7.7

H

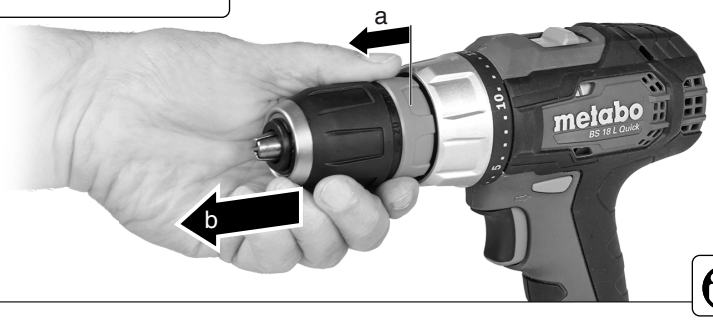
~~BS 18 L Quick~~



7.8

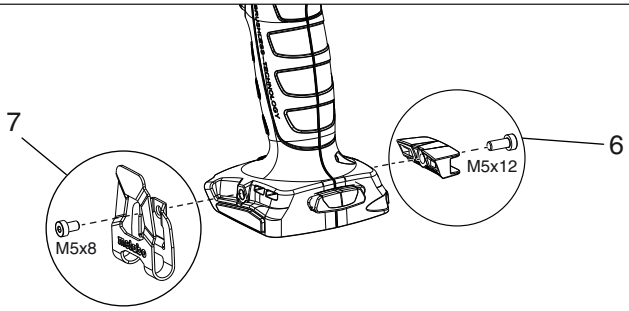
I

... Quick



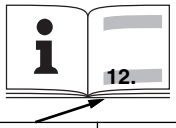
7.9

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
$a_{h,\ ID}/K_{h,\ ID}$	**m/s^2**		-	-	740 / 209	740 / 209
$a_{h,\ D}/K_{h,\ D}$	**m/s^2**		1,7 / 1,5	1,7 / 1,5	1,7 / 1,5	1,7 / 1,5
$a_{h,\ D}/K_{h,\ D}$	**m/s^2**		84 / 29	84 / 29	87 / 4	87 / 4
L_{pA}/K_{pA}	**dB(A)**		78 / 5	78 / 5	91 / 5	91 / 5
L_{WA}/K_{WA}	**dB(A)**		86 / 5	86 / 5	99 / 5	99 / 5

12.

L

CE *2) 2014/30/EU, 2006/42/EC (<20.01.2027), (EU) 2023/1230 ≥ (20.01.2027), 2011/65/EU
*3) EN 62841-1:2015+A11:2022+A1:2025, EN 62841-2-1:2018+A11:2019+A1:2022+A12:2022, EN IEC 63000:2018

ppa. B. F.

2026-08-06, Bernd Fleischmann
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):
Die Schwingungswerte $\mathbf{a_h}$ (kontinuierliche Vibrationen) und deren Unsicherheiten $\mathbf{K_h}$, die Schwingungswerte $\boldsymbol{p_F}$ (wiederholte Stoßvibrationen) und deren Unsicherheiten $\mathbf{K_p}$ wurden entsprechend EN 62841 ermittelt.
…, ID = Schlagbohren in Beton
…, D = Bohren in Metall

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 see *3) on page 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):
The vibration values $\mathbf{a_h}$ (continuous vibrations) and their uncertainties $\mathbf{K_h}$, the vibration values $\boldsymbol{p_F}$ (repeated shock vibrations) and their uncertainties $\mathbf{K_p}$ were determined in accordance with EN 62841.
…, ID = Impact drilling in concrete
…, D = Drilling in metal

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 vibratoire totale (somme vectorielle tridirectionnelle) :
Les valeurs vibratoires $\mathbf{a_h}$ (vibrations continues) et leurs incertitudes $\mathbf{K_h}$, les valeurs vibratoires $\boldsymbol{p_F}$ (vibrations saccadées répétées) et leurs incertitudes $\mathbf{K_p}$ ont été déterminées conformément à la norme EN 62841.
…, ID = perçage avec percussion dans le béton
…, D = perçage dans le métal

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
1	Eerste versnelling
2	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):
De trillingswaarden $\mathbf{a_h}$ (continue trillingen) en de bijbehorende onzerkerheden $\mathbf{K_p}$, de trillingswaarden $\boldsymbol{p_F}$ (herhaalde schoktrillingen) en de bijbehorende onzekerheden $\mathbf{K_p}$ werden overeenkomstig EN 62841 bepaald.
…, ID = klopboren in beton
…, D = boren in metaal

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 totale di vibrazione (somma vettoriale delle tre direzioni):
I valori di oscillazione $\mathbf{a_h}$ (vibrazioni continue) e i relativi gradi di incertezza $\mathbf{K_h}$, i valori di oscillazione $\boldsymbol{p_F}$ (vibrazioni ripetute da colpo) e i relativi gradi di incertezza $\mathbf{K_p}$ sono stati rilevati conformemente a EN 62841.
…, ID = foratura a percussione nel calcestruzzo
…, D = foratura nel metallo

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 de vectores de tres direcciones):
Los valores de vibraciones $\mathbf{a_h}$ (vibraciones continuas) y sus incertidumbres $\mathbf{K_h}$, los valores de vibraciones $\boldsymbol{p_F}$ (vibraciones de impacto repetidas) y sus incertidumbres $\mathbf{K_p}$ se han determinado según EN 62841.
⋯, ID = Taladrado percutor en hormigón
⋯, D = Taladrado de metal

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):
Os valores de vibrações $\mathbf{a_h}$ (vibrações contínuas) e as suas incertezas $\mathbf{K_h}$, os valores de vibrações $\boldsymbol{p_F}$ (vibrações repetidas de impacto) e as suas incertezas $\mathbf{K_p}$ foram apurados de acordo com a EN 62841.
…, ID = Furar com percussão em betão
…, D = Furar em metal

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.

Totalvärde vibrationer (vektorsumma i tre led): Vibrationsvärdena $\mathbf{a_h}$ (kontinuerliga vibrationer) och deras osäkerheter $\mathbf{K_h}$, vibrationsvärdena $\boldsymbol{p_F}$ (upprepade chockvibrationer) och deras osäkerheter $\mathbf{K_p}$ har fastställts i enlighet med EN 62841.

…, ID = Slagborrning i betong
…, D = Metallborrning

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):
Värähtelyarvot $\mathbf{a_h}$ (jatkuvat värähtelyt) ja niiden epävarmuudet $\mathbf{K_h}$, värähtelyarvot $\boldsymbol{p_F}$ (toistuvat iskumaiset värähtelyt) ja niiden epävarmuudet $\mathbf{K_p}$ on määritetty standardin EN 62841 mukaisesti.
…, ID = iskuporaus betoniin
…, D = poraus metalliin

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.

Totalverdi for vibrasjon (vektorsum i tre retninger): Svingverdiene $\mathbf{a_h}$ (kontinuerlige vibrasjoner) og tilhørende usikkerheter $\mathbf{K_h}$, svingverdiene $\boldsymbol{p_F}$ (gjentatte støtvibrasjoner) med tilhørende usikkerheter $\mathbf{K_p}$ ble beregnet iht. EN 62841.
…, ID = Slagboring i betong
…, D = Boring i metall

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
- 1 Første gear
- 2 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 vibrationsværdi (vektorsum i tre retninger): Vibrationsværdierne $\mathbf{a_h}$ (kontinuerlige vibrationer) og usikkerhederne af disse $\mathbf{K_h}$, vibrationsværdierne $\boldsymbol{p_F}$ (gentagne stødvibrationer) og usikkerhederne af disse $\mathbf{K_p}$ blev beregnet i henhold til EN 62841.
…, ID = Slagboring i beton
…, D = Boring i metal

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.

Całkowita wartość wibracji (suma wektorowa trzech kierunków):
Wartości drgań $\mathbf{a_h}$ (drgania ciągłe) wraz z ich niepewnościami pomiaru $\mathbf{K_h}$ oraz wartości drgań $\boldsymbol{p_F}$ (powtarzające się wstrząsy) wraz z ich niepewnościami pomiaru $\mathbf{K_p}$ zostały wyznaczone zgodnie z normą EN 62841:
···, ID = wiercenie udarowe w betonie
···, D = wiercenie w metalu

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.

Eredő rezgés (a három különböző irányú rezgés vektoriális összege):
Az $\mathbf{a_h}$ rezgési értékek (folyamatos rezgések) és azok $\mathbf{K_h}$ bizonytalanságai, valamint a $\boldsymbol{p_F}$ rezgési értékek (ismétlődő lökésszerű rezgések) és azok $\mathbf{K_p}$ bizonytalanságai az EN 62841 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.
..., ID = Ütvefúrás betonba
..., D = Fúrás fémbe

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!

Օգտագործման սկզբնական ուղեցույց

1. Համապատասխանության հավաստագիր

Սույնով հայտարարում ենք բացառիկ պատասխանատվությամբ, որ այս մարտկոցային պտուտակադարձիչներն ու հարվածային հորատիչները, յուրաքանչյուրն իր տիպով և սերիական համարով նույնականացված *1), համապատասխանում են հրահանգների *2) և նորմերի *3) բոլոր համապատասխան դրույթներին: Տեխնիկական վավերագրեր *4) կեսի տակ - ➡ *Նիստ L.*

2. Կիրառման բնագավառներ

Մարտկոցային պտուտակադարձիչներն ու հարվածային հորատիչները նախատեսված են առանց հարվածի մետալի, փայտի, պլաստմասսե մակերևույթների և նման նյութերի մեջ հորատելու, ինչպես նաև պտուտակներ ծգելու և պարուրակներ բացելու համար:

Մարտկոցային հարվածային հորատիչները լրացուցիչ նախատեսված են բարի, պղպեսաբարվածքի և պոտի մեջ անցքեր բացելու, հորատելու համար:

Այլ նպատակներով կամ սխալ օգտագործման արդյունքում առաջացած վնասների համար պատասխանատվությունը կրում է բացառապես օգտագործողը:

Պարտադիր հետևել կից ներկայացվող անվտանգության ցուցումներին և կատարել դժբախտ պատահարների կանխման ուղղությամբ կանխարգելիչ ընդհանուր միջոցառումները:

3. Անվտանգության ընդհանուր ցուցումներ



Ձեր անվտանգության և Ձեր գործիքի սարքինության և ապահովության համար ուշադրություն դարձրեք ուղեցույցում այս նշանով նշված հատվածներին:



ՉԳՈՒՇԱՑՈՒՄ Վնասվածք ստանալու վտանգը կանխարգելելու, նվազեցնելու համար կարդացեք օգտագործման ուղեցույցը:

ՈՒՇԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ. Կարդացեք անվտանգության բոլոր ցուցումները, կանոնները և ուղղությունները դարձրեք այս էլեկտրական գործիքի վրա գտնվող բոլոր զգուշացնող նշանների: *Անվտանգության ցուցումների չհետևելը կարող է հանգեցնել էլեկտրական հարվածի, հրդեհի և/կամ ծանր մարմնական վնասվածքների:*

Անվտանգության բոլոր ցուցումները ու ուղեցույցը պահպանել նաև ապագայի համար:
Ձեր էլեկտրական գործիքը փոխանցեք միայն փաստաթղթերի, ուղեցույցի հետ միասին:

4. Անվտանգության հատուկ ցուցումներ

4.1 Անվտանգության ցուցումներ բոլոր տեսակի աշխատանքների համար:

ա) Կրե՛ք պաշտպանիչ ակնոցակալներ: Աղմուկի ազդեցությունը կարող է խլություն առաջացնել:

բ) Օգտագործեք լրացուցիչ բռնակ, եթե այդպիսին ներառված է առաքման լրակազմի մեջ: Եթե սարքը անկառավարելի է դառնում, առաջացնում է վնասվածքներ առանձնալու վտանգ:

գ) Էլեկտրական գործիքը բռնեք մեկուսացված տեղերից, եթե աշխատում եք այնպիսի վայրերում, որտեղ կարող եք հորատիչ գործիքով աշխատելիս կամ պտուտակները ամրացնելիս հանդիպել թաքնված էլեկտրալարերին: Լարման տակ հաղորդալարերի հետ հպման արդյունքում լարումը կարող է փոխանցվել գործիքի մետաղական մասերին, ինչը կառաջացնի էլէկտրական հարված:

Հաշվզվեք, որ աշխատանքների իրականացման վայրերում **չկան հոսանքալարեր կամ գազատար, ջրատար խողովակներ** (օրինակ օգտագործելով մետաղափնտիչ սարք):

4.2 Անվտանգության ցուցումներ երկար գայլիկոնների օգտագործման ժամանակ.

ա) Խստիվ արգելվում է աշխատել հորատիչի/շաղափի համար թույլատրելի արագությունից ավելի բարձր արագությամբ: Ավելի բարձր արագության դեպքում գայլիկոնը կարող է ծռվել պարապուրդային պտույտների՝ առանց դեպալին դիպչելու պտույտների ժամանակ, ինչը կարող է վնասվածքների հանգեցնել:
բ) Հորատման գործընթացը միշտ սկսեք ցածր արագության տակ, և գայլիկոնով դեպալին դիպչելուց հետո: Ավելի բարձր արագության դեպքում գայլիկոնը կարող է ծռվել պարապուրդային պտույտների՝ առանց դեպալին դիպչելու պտույտների ժամանակ, ինչը կարող է վնասվածքների հանգեցնել:
գ) Հորատման ժամանակ ավելորդ ուժ մի գործադրեք և միայն երկայնական ուղղությամբ: Գայլիկոնները կարող են ծռվել և կոտրվել, ինչը կարող է վերահսկողության կորստի և վնասվածքների հանգեցնել:

4.3 Անվտանգության լրացուցիչ ցուցումներ



ՉԳՈՒՇԱՑՈՒՄ. Ճնշել վառված լամպի մեջ:



Մարտկոցները անհրաժեշտ է պաշտպանել խոնավությունից:



Չվառել մարտկոցները:

Չօգտագործե՛լ վնասված կամ դեֆորմացված մարտկոցներ:
Չքայքայել, չճաղել մարտկոցները:
Չպարփակել մարտկոցների հպակները և չդիպչել նրանց:



Զգուշացնում ենք, որ վնասված, ժամկետանց Li-Ion-մարտկոցներից կարող է թափվել/դուրս տալ թերևակի բթու, դյուրավառ հեղուկ:



Մարտկոցի հեղուկի դուրս թափվելու և մաշկին կպնելու դեպքում, անմիջապես լվացեք մաշկը բավականաչափ ֆանակությամբ ջրով: Եթե մարտկոցային հեղուկը ընկնի աչքերի մեջ, անմիջապես լվացեք աչքերը մաքուր ջրով և անհապաղ դիմեք բժշկական օգնությանը:

Վնասված, անսարք գործիքի վրայից հանել մարտկոցային բլոկը:

Որևէ կարգաբերումներ, տեխսպասարկում, վերազինում կամ մաքրման աշխատանքներ իրականացնելիս պարտադիր գործիքից հանել մարտկոցային բլոկը:

Մարտկոցային բլոկը գործիքի մեջ տեղադրելիս համոզվեք, որ գործիքը անջատած է:

Չդիպչել պտտվող (աշխատող) գործիքին:

Թեփն ու այլ մնացորդները մաքրել միայն անջատած գործիքի պարագայում:

Պատուհանամամուլի կամ սեղմակների միջոցով մշակվող դետալը ամրացնելով՝ կխուսափեք դետալի շարժվելուց, անցակնելի պտտվելուց:

LED-լամպիկ (12)՝ LED լույսի հաուագայթի վրա նայել միայն պատշպանիչ ակնոցով:



ԶԳՈՒՇԱՑՈՒՄ. Չնայել վառված լամպի մեջ:i

Փոշու արտադրության նվազեցում.

ՈՒՇԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ - Հղկաթղթով մշակման, սղոցման, հղկման, հարթման և նմանատիպ աշխատանքների ժամանակ առաջացած փոշիներ կարող են պարունակել ֆիմիկատներ, որոնք առաջացնում են ֆաղցկեղ, բնածին արատներ կամ վերարտադրողական փուճկցիայի խանգարումներ: Այդ տեսակ ֆիմիկատների օրինակներից են՝
- կապար պարունակող ներկի շերտեր,
- ազյուսից, ցեմենտից և այլ բաբե շարվածքներից գոյացող փոշի,
- ֆիմիական մշակմանն ենթարկված փայտից մկնդեղ (արսեն) և քրոմ:

Վտանգը տարբեր աստիճանի կարող է լինել՝ կախված նրանից, թե ինչքան խանախ եք կատարում նմանատիպ աշխատանքները: Այդ ֆիմիկատների ազդեցությունը նվազեցնելու համար աշխատեք լավ օդափոխված տեղամասում, աշխատանքների ժամանակ մշտապես կրեք տվյալ աշխատանքների համար հատատված պատշպանիչ հագուստ, օրինակ շատ մանր մասնիկներ զտելու համար հատուկ մշակված ճնշադիմակներ:

Նույնը վերաբերում է նաև այլ նյութերի փոշիներին, օրինակ որոշ փայտանյութերից (կաղնու կամ հաճարենու փոշի), մետաղներից և ապբեստից գոյացող փոշիներ: Սպառնացող այլ հայտնի հիվանդություններից են ալերգիկ ռեակցիաները, ճնշուղիների հիվանդությունները: Պաշտպանեք ձեր մարմինը փոշուց և փոշու ազդեցություններից:

Հետեւեք ձեր երկրում գործող բոլոր՝ մշակվող նյութին, անձնակազմին, կիրառման եղանակին և վայրին վերաբերող հրահանգներին (օրինակ՝ աշխատանքի անվտանգություն, մնացուկների օգտահանության կանոններ և այլն):

Հավաքեք մնացուկները աշխատանքի կամ դետալի մշակման վայրում, մի թափեք դրսից նման թափոնների համար չնախատեսված վայրերում՝ վնասելով շրջակա միջավայրը:

Հատուկ աշխատանքների համար օգտագործեք համապատասխան լրացուցիչ պարագաներ: Դրա շնորհիվ ավելի ինչ ֆանգությամբ մասնիկներ կգոյանան:

Օգտագործեք համապատասխան փոշեհավաք, փոշու հեռացման հարմարանք:

Նվազեցրեք փոշոտվածության աստիճանը կատարելով հետևյալ ցուցումները՝
- մի պահեք արտադրվող փոշու, մասնիկների հոսքը ձեր կամ ձեր մոտակայքում գտնվող անձանց վրա, նաև մի ույղեք օդի հոսանքը հավաքված փոշու կամ մասնիկների վրա,
- օգտագործեք համապատասխան փոշեհավաք հարմարանք և/կամ օդի զտիչ,
- աշխատավայրը օդափոխել և անընդհատ մաքրել՝ օգտագործելով փոշեկուլ: Ավելը կամ փչելը հակառակը, փոշին բարձրացնում է:
- Փոշեկուլով մաքրեք և լվացեք նաև պատշպանիչ հագուստը: Չմաքրել հագուստը փչելով, խփելով կամ խոզանակելով:

Li-Ion/Լիթիում-իոնային կուտակիչ մարտկոցների տեղափոխում.

Li-Ion մարտկոցների տեղափոխման համար և ժամանակ կիրառելի են վտանգավոր բեռների տեղափոխման օրենքը և ՄԱԿ-ի UN 3480 և UN 3481 հրահանգները: Լիթիում-իոնային (Li-Ion) մարտկոցները ույղարկելուց առաջ ճշտեք դրանց տեղափոխման համար գործող կանոնները: Անհրաժեշտության դեպքում տեղեկացեք ձեր բեռնափոխադրող կազմակերպությունից մարտկոցների տեղափոխման անվտանգ և թույլատրելի եղանակների վերաբերյալ: Metabo ընկերությունը առաջարկում է արտոնագրված փաթեթավորումներ:

Ույղարկել մարտկոցները միայն եթե նրանց կորպուսը վնասված չէ և հեղուկը չի թափվում: Ույղարկվող մարտկոցը հանեք գործիքից: Պատշպանեք հպակները կարճ միացումից (օր. մեկուսացրեք մեկուսիչ ժապավենով):

5. Նկարներ

Նկարները կգտնեք օգտագործման ուղեցույցի սկզբում

Նշանների բացատրություն.

- Շարժման ուղղություն
- Գայլիկոն
- Դանդող
- Արագ
- 1 Առաջին արագություն
- 2 Երկրորդ արագություն
- Պատուհակում / Պտտող մոմենտի սահմանափակում
- Հորատում / Պտտող առանց մոմենտի
- Հարվածային հորատում
- Nm Պտտող մոմենտ

6. Ընդհանուր նկարագրություն

→ *Նկար A*

1 Արագասեղմիչ կապիչ
2 Կարգավորող կցորդիչ
- Պատուհակում / Պտտող մոմենտի սահմանափակում
- Հորատում / Պտտող առանց մոմենտի
- Հարվածային հորատում *
3 Փոխարկիչ/Մխոցման կոճակ (1./2. արագություն)
4 Պտտող մոմենտի փոխարկիչ (Պատշպան ույղությամբ կարգավորում, տեղափոխման ժամանակ ապահովիչ սևեռակում) - գործիքի երկու կողմերից
5 Բռնակ (Բռնելու մակերես)
6 Ծայրցուների պահոց *
7 Փոկի կեռիկ *
8 Կոճակ՝ մարտկոցային բլոկն ապաբլոկավորելու համար
9 Լիցքի ցուցիչի կոճակ
10 Լիցքի ագդանշանային կոճակ
11 Մարտկոցային բլոկ
12 LED-լամպ
13 Փոխարկիչ-կոճակ

* կախված է առաքվող լրակազմից

7. Կիրառում

7.1 Մարտկոցային բլոկ, լիցքի ազդանշանային ցուցիչ ➡ *Նկար B*

Գործարկելուց առաջ լիցքավորել մարտկոցը:

Հզորության նվազեցման դեպքում լիցքավորեք մարտկոցը:

Մարտկոցների լիցքավորման համար ցուցումները կգտնեք Metabo-լիցքավորման սարքի շահագործման ուղեցույցում:

7.2 Մարտկոցային բլոկի հանում, տեղադրում ➡ *Նկար C*

7.3 Պտույտների ուղղության կարգավորում, ապահով տեղափոխում (բլոկավորում անպատահական միացումից) ➡ *Նկար D*

7.4 Արագության ընտրում ➡ *Նկար E*

Փոխարկիչը (3) գործարկեք միայն անջատած շարժիչի ժամանակ:

7.5 Պտույտի մոմենտի սահմանափակում, պտուտակում, հարստում, հարվածային հարստում ➡ *Նկար F*

1...20 = **Ուժի մոմենտը** (ուժի մոմենտի սահմանափակմամբ) կարգավորել կցորդիչը պտտեցնելով (2) Հնարավոր են նաև միջանկյալ դիրքեր:

= **Հարստում / ուժի/պտույտի առավ. մոմենտը** կարգավորվում է կցորդիչը (2) պտտեցնելով (ուժի/պտույտի առավ. մոմենտ առանց ուժի մոմենտի սահմանափակման)
Որպեսզի շարժիչը չտաքանա խուսափեք լի արգելափակումներից:

Գործիքներ SB... համար.

= **Հարվածային հարստման ռեժիմը** կարգավորել կցորդիչը պտտեցնելով (2) (ուժի առավելագույն մոմենտ, առանց ուժի մոմենտի սահմանափակման)
Որպեսզի շարժիչը չտաքանա խուսափեք լի արգելափակումներից:

7.6 Միացում/Անջատում, արագության կարգավորում ➡ *Նկար A*

Միացում, Արագություն. կարգավորվում է փոխարկիչ կռնակի (13) սեղմումով: Պտույտների քանակը հնարավոր է փոխել գլխավոր կռնակով:

Անջատում. Միացման կռնակը (13) թողնել: Ուշադրություն. Գործիքի անջատման ժամանակ ապմուկը պայմանավորված է գործիքի մեխանիզմով (Ազագ կանգի մեխանիզմ) և չի ազդում գործիքի աշխատանքի կամ ծառայության ժամկետի վրա:

7.7 Արագասեղմիչ կապիչ ➡ *Նկար G*

Բացել կապիչը.
Կապիչի կցորդիչը (1) պտտեցնել ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ:
Գայլիկոնի/կիրառվող գործիքի ձգում:
Բացել կապիչը և գայլիկոնը տեղադրել ինչքան հնարավոր է խորը: Կապիչի կցորդիչը (1) պտտեցնել ժամացույցի սլաքին հակառակ ուղղությամբ, մինչև գայլիկոնը չձգվի կապիչի մեջ: Եթե գայլիկոնը որոշ ժամանակ աշխատելուց հետո շարժվում է, անհրաժեշտ է լրացուցիչ ձգել աշխատանքի ընթացքում:

Մաքրում. Էլեկտրական գործիքը պտտել ուղղահայաց՝ արագասեղմիչ կապիչով դեպի ներքև, պարկուճը մինչև վերջ պտտել «GRIP, ZU» ուղղությամբ, այնուհետև մինչև վերջ պտտել «AUF, RELEASE» ուղղությամբ: Արագասեղմիչ կապիչում հավաքված փոշին կթափվի:

7.8 Գայլիկոնի կապիչի հանում ➡ *Նկար H*

Ձգումը, համապատասխանաբար, իրականացվում է հակառակ հաջորդականությամբ:

7.9 Գայլիկոնների Quick արագ փոխման համակարգ (BS 18 L Quick, SB 18 L Quick գայլիկոնների համար) ➡ *Նկար I*

Գայլիկոնի հանում. Փակող օղակը բերել առաջ (a), և կապիչը բաշել դեպի առաջ (b):

Գայլիկոնի տեղադրում. Փակող օղակը բերել առաջ և կապիչը մինչև վերջ հագցնել հարստիչի լիլի վրա:

7.10 Գոտու կեռիկի (կախված է առաձգան լրակազմից) / ծայրոցների պահոցի (կախված է առաձգան լրակազմից) տեղադրում ➡ *Նկար. J*

Գոտու կեռիկը տեղադրել (7), ինչպես ցուցադրված է: Ծայրոցների պահոցը տեղադրել (6), ինչպես ցուցադրված է:

8. Խափանումների վերացում

8.1 Գործիքի բազմաֆունկցիոնալ վերահսկման համակարգ

Եթե գործիքը ինֆորմատիվ անջատվում է, ճշտակում է ակտիվացել է գործիքի էլեկտրոնիկայի ինֆորմատիվ-պահպանման ռեժիմը: Հնչում է ճախազգուշացնող ձայնային ազդանշան (երկար ազդանշան) Ազդանշանը անջատվում է առավելագույնը 30 վրկ. անց կամ գործարկման կոճակը (13) թողնելուց հետո:

Չնայած այս պատահական փաստերի, որոնք կիրառումների արդյունքում կարող է առաջանալ գերբեռնվածություն և, հետևաբար, գործիքի վնասում:

Պատճառներ և լուծումներ.

1. **Մարտկոցային բլոկը գրեթե ամբողջությամբ ճնտել է** ➡ *Նկար A, B* (Լիցքաթափումով էլեկտրոնիկան պաշտպանում է մարտկոցային բլոկը վնասվածքներից): Եթե LED-լույսը թողնում է (10), մարտկոցային բլոկը համարյա ճնտել է: Անհրաժեշտության դեպքում սեղմել (9) կոճակը և LED-լույսերով ստուգել լիցքավորման (10) մակարդակը: Եթե մարտկոցը համարյա ճնտած է, այն պետք է լիցքավորվի:
2. Գործիքի երկարատև բեռնվածությունը բերում է **գործիքի տաքանալուն**:
   Հովացրեք գործիքը կամ կատարեք մարտկոցը:
   Ցուցում. Մարտկոցային բլոկի գերտաքացման դեպքում հովացումը կարելի է արագացնել «AIR COOLED» լիցքավորման սարքի օգտագործումով:
   Ցուցում. Գործիքը ավելի շատ է հովանում, եթե այն միացնեք պարապ ընթացքի վրա:
3. Metabo **Պահպանիչ անջատում.** Գործիքը ինֆորմատիվ ԱՆՋԱՏՎԵԼ Է: Արագության հանկարծակի իջեցման պատճառով (օր.՝ հանկարծակի արգելափակման կամ հետահարվածումից հետո) գործիքը անջատվում է: Գործիքը անջատել գլխավոր անջատիչից (13) միայն: Այնուհետև նորից միացնել և շարունակել աշխատանքը: Խուսափեք այլ արգելափակումներից:

9. Լրացուցիչ պարագաներ

Օգտագործեք միայն օրիգինալ Metabo կամ CAS (Cordless Alliance System) կուտակիչ մարտկոցներ և պարագաներ:

Օգտագործեք միայն այս ուղեցույցում նշված պահանջներին և չափանիշներին համապատասխանող պարագաներ:

Լրացուցիչ պարագաների ամբողջական ծրագրին ծանոթանալու համար այցելեք www.metabo.com կամ օգտվեք կատալոգից:

10. Վերահանրագում

Էլեկտրական գործիքների վերահանրագումը կարող է իրականացվել միայն համապատասխան բնագավառում պրոֆեսիոնալ մասնագետի կողմից:

Metabo էլեկտրական գործիքների վերահանրագման անհրաժեշտության դեպքում դիմեք Ձեր Metabo ներկայացուցչին: Հասցեները կգտնեք www.metabo.com կայքի վրա:

Փախարինող մասերի ցանկը կարող եք ներբեռնել www.metabo.com կայքից:

11. Շրջակա միջավայրի պաշտպանություն

Կատարեք օգտագործած էլ. գործիքների, փաթեթավորումների և պարագաների վերացման և վերամշակման վերաբերյալ գործող պետական հրահանգները:

Փաթեթավորումը պետք է հեռացվի/օգտահանվի պետակավորման ցուցումներին և տեղական վարչական ուղեցույցների համաձայն: Լրացուցիչ տեղեկություններ կգտնեք www.metabo.com կայքում, Սպասարկում բաժնում:

Կուտակիչ մարտկոցները չի թույլատրվում թափել կենցաղային թափոնների հետ միասին: Օգտագործած կամ վնասված մարտկոցները վերադարձրեք Ձեր Metabo ներկայացուցչին/ Metabo վաճառողին:

Զգցել մարտկոցները ջրի մեջ:

Պահպանեք շրջակա միջավայրը և մի գցեք էլ. գործիքներն ու կուտակիչ մարտկոցները կենցաղային թափոնների հետ: Կատարեք օգտագործած էլ. գործիքների, փաթեթավորումների և պարագաների տեսակավորված հավաքման և վերամշակման վերաբերյալ գործող պետական հրահանգները:

Ոչնչացնելուց/թափելուց առաջ մարտկոցը լիցքաթափել էլ. գործիքի մեջ: Պաշտպանեք հպակները կարճ միացումից (օր. մեկուսացրեք մեկուսիչ ժապավենով):

12. Տեխնիկական բնութագիր

➡ *Նկար K.* Մեզ իրավունք ենք վերապահում կատարելու փոփոխություններ հանուն տեխնիկական զարգացման և տեխնիկական առաջընթացին համապատասխան:

U = Մարտկոցային բլոկի լարում
n_0 = Դադար ընթացքի պտույտների հաճախ/ րոպեություն

Զգման պտտող մոմենտ պտուտակման ժամանակ
M_1 = հետ ներպտուտակում (Փայտի մեջ)
M_3 = դժվար ներպտուտակում (Մետաղի մեջ)
M_4 = կարգավորվող ծգման մոմենտ

Գայլիկոնիչների առավելագույն տրամագիծ.
$D_{1\ մասն}$ = պողպատ
$D_{2\ մասն}$ = փափուկ փայտ
$D_{3\ մասն}$ = բարե պատ

s = հարվածների առավ. հաճախ
m = բաս (վոր մարտկոցային բլոկի հետ միասին)
G = Իլի պարբերակ
$D_{առավ.}$ = Գալիկոնի կապիչի սեղմման ընդգրկույթը

Չափելի միավորներ ըստ EN 62841 նորմի:

Շրջակա օդի թույլատրելի ջերմաստիճանը աշխատանքների ընթացքում.
-20 C-ից մինչև 50 C (0°C-ից ցածր ջերմաստիճանային պայմաններում աշխատանքը սահմանափակ է): Շրջակա միջավայրի/օդի թույլատրելի ջերմաստիճան պահեստավորման ժամանակ՝ 0 C-ից մինչև 30°C

⎓ Հաստատուն հոսանք

Նշված տեխնիկական տվյալները ունեն թույլատրելի շեղումներ (համապատասխան գործող ստանդարտների):

Արտահետումների արժեքներ

Նշված արժեքների օգնությամբ հնարավոր է ստանալ և համեմատել այս գործիքով և այլ գործիքներով աշխատանքից բխող արտահետումների բաճախները: Ըստ կիրառման պայմանների, գործիքի վիճակի և կիրառվող պարագաների՝ փոփոխվում, մեծանում կամ նվազում է վտաստացի արտահետումների բաճախը: Հաշվարկի ժամանակ հաշվի առեք ընդմիջումները և ցածր բեռնածության աշխատանքային փուլերը: Մոտավոր արժեքներ ստանալուց հետո օգտագործողի համար ձեռնարկեք համապատասխան պաշտպանիչ միջոցներ ևնա կազմակերպչական միջոցներ:

Թրթռման ընդհանուր արժեք (երեք ուղղություններով վեկտորային գումար):
Թրթռման արժեքները a_h (անընդհատ թրթռումներ) և դրանց անորոշությունները, K_h թրթռման արժեքները p_F (կրկնվող հարվածային թրթռումներ) և դրանց անորոշությունները K_p որոշվել են EN 62841 ստանդարտի պահանջներին համապատասխան.
…, ID = բեռնի մեջ հարվածային հարստում
…, D = մետաղի մեջ հարստում

Աղմուկի՝ A-դասի ակիպիկ մակարդակ:
L_{pA} = Ականջի ճիշտ մակարդակ
L_{WA} = Աղմուկի հզորության մակարդակ
K_{pA}, K_{WA}= Վստոց (աղմուկի մակարդակ)
Աշխատանքի ընթացքում աղմուկի ստացիանը կարող է գերազանցել 80 դԲ (Ա):

Պարտադիր կրել պաշտպանիչ ականջակալ:

Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы

1. Сәйкестік бойынша мәлімдеме

Жеке жауапкершілігімізбен жариялаймыз: түрі мен сериялық нөмірі бойынша сәйкестендірілетін осы аккумуляторлық бұрауыш және соқпа дрельдер *1) директивалардың *2) және стандарттардың барлық тиісті қаулыларына *3). техникалық құжаттамаларға сәйкес келеді *4) - ➡ *L сур.*

2. Мақсатына сай пайдалану

Аккумуляторлық бұрауыш пен соқпа дрельдер металл, ағаш, пластик және ұқсас материалдар бойынша соққысыз бұрғылауға, сондай-ақ бұрауға және ішкі бұранда оюға арналған.

Сонымен қатар аккумуляторлық соқпа дрельдер бетон, кірпіш және тас бойынша соққымен бұрғылауға арналған.

Мақсатынан тыс пайдаланудан болған зақымдар үшін пайдаланушыға ғана жауапты болады.

Жалпыға анық қауіпсіздік техникасының ережелерін және белгіленген қауіпсіздік нұсқауларын орындау керек.

3. Қауіпсіздік техникасы бойынша жалпы нұсқаулар



Жеке басыңызды және электрлік құралыңызды қорғау үшін осы белгі қойылған мәтіндік үзінділерді ұстаныңыз!



ЕСКЕРТУ – Жарақат алу қаупін азайту үшін пайдалану бойынша нұсқаулықты оқып шығыңыз.

ЕСКЕРТУ – Аталмыш электрлік құралмен бірге берілген барлық қауіпсіздік бойынша нұсқаулар, жалпы нұсқаулар, суреттер мен техникалық деректерді оқып шығыңыз. *Төмендегі нұсқауларды орындамау ток соғу, өрт және/ немесе ауыр жарақаттануға алып келуі мүмкін.*

Қауіпсіздік техникасы бойынша барлық нұсқауларды және жалпы нұсқауларды болашақта пайдалану үшін сақтап қойыңыз. Электрлік құралыңызды тек қана осы құжаттармен бірге табыстаңыз.

4. Қауіпсіздік техникасы бойынша жалпы нұсқаулар

4.1 Барлық жұмыстарға арналған қауіпсіздік техникасының нұсқаулары

а) Құлақ қорғанысын тағып жүріңіз. Шуыл әсері есту қабілетінен айырылуға апарып соғуы мүмкін.

ә) Электрлік құралмен бірге жеткізілген қосымша тұтқышты пайдаланыңыз. Бақылау мүмкіндігінен айырылсаңыз, жарақат алуыңыз мүмкін.

б) Бұрғылау құралының немесе бұрандалардың жасырын қуат сымдарымен жанасу мүмкіндігі бар жұмыстарды өткізген кезде электрлік құралды оқшауланған тұтқа беттерінен ұстаңыз. Кернеу астындағы сыммен жанасу құрылғының металл бөліктерінде кернеудің түзілуіне және электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.

Өңделетін жерде **қуат, су немесе газ желілері** жоқ екендігіне көз жеткізіңіз (мысалы, металл іздегіштің көмегімен).

4.2 Ұзын бұрғыны пайдаланған жағдайдағы қауіпсіздік техникасының нұсқаулары:

а) **Еш жағдайда бұрғы үшін рұқсат етілген максималды айналу жиілігінен асатын айналу жиілігімен жұмыс істемеңіз.** Айналу жиіліктері жоғары болған жағдайда, бұрғы дайындамамен жанаспай еркін айнала отырып, сәл деформацияланауы және жарақат алуға әкелуі мүмкін.
b) **Бұрғылау әрекетін әрдайым төмен айналу жиілігімен және бұрғы дайындамамен жанасып тұрғанда бастаңыз.** Айналу жиіліктері жоғары болған жағдайда, бұрғы дайындамамен жанаспай еркін айнала отырып, сәл деформацияланауы және жарақат алуға әкелуі мүмкін.
c) **Шамадан артық қысым түсірмеңіз және бұрғыға бойлық бағытпен ғана қысым түсіріңіз.** Бұрғы деформацияланауы және сынуы немесе бақылау мүмкіндігінен айырылуға және жарақат алуға әкелуі мүмкін.

4.3 Қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша нұсқаулар



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: қосылған шамға қарамаңыз.



Аккумуляторларды ылғалдан қорғаңыз!



Аккумуляторларды өртке тастамаңыз!

Ақаулы немесе деформацияланған аккумуляторларды пайдаланбаңыз!
Аккумуляторларды ашпаңыз!
Аккумуляторлардың контактілеріне қол тигізбеңіз немесе оларды қысқа тұйықтамаңыз!



Ақаулы литий-иондық аккумуляторлардан сәл қышқылды, жанғыш сұйықтық шығуы мүмкін!



Аккумулятор сұйықтығы шығып, теріге тиген жағдайда, оны дереу судың жеткілікті мөлшерімен шайып шығыңыз.
Аккумулятор сұйықтығы көзге тиген жағдайда,

оны таза сумен жуып шығыңыз да, дереу медициналық жәрдемге жүгініңіз!

Аспап ақаулы болған жағдайда аккумуляторды аспаптан шығарыңыз.

Қандай да бір реттеу, қайта жабдықтау, техникалық қызмет көрсету немесе тазалау әрекетін орындамас бұрын аккумуляторды аспаптан шығарып алыңыз.

Аккумуляторды салған кезде аспаптың өшірулі екеніне көз жеткізіңіз.

Айналып тұрған жұмыс құралын ұстамаңыз!

Жоңқа мен баламалы материалдарды құрылғының өшірулі күйінде ғана кетіріңіз.

Дайындаманы жылжып кетуден немесе өздігінен айналудан бекітіңіз (мысалы, бұрандама қысқышпен бекіту арқылы).

Жарық диодты шамдар (12): жарық диодты сәулені оптикалық құралдарға бағыттамаңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: қосылған шамға қарамаңыз.

Шаң жүктемесін азайту:

ЕСКЕРТУ - Егеуқұм қағазымен ажарлау, аралау, ажарлау, бұрғылау және басқа да жұмыстарды өткізген кезде пайда болатын шаңның кейбір түрлері обырды, туа біткен кемістіктерді немесе көбею жүйесінің басқа да зақымдарын тудыратыны белгілі химиялық заттарды қамтиды. Мұндай химиялық заттардың бірнеше мысалы:
- қорғасын қамтитын бояу ішіндегі қорғасын,
- құрылыс кірпіші, цемент пен басқа кірпіш қалау заттектерінен пайда болатын минералды шаң және
- химиялық жолмен өңделген сүректегі күшәла және хром.

Тәуекел дәрежесі мұндай жұмыстардың түрі қаншалықты жиі орындалатындығына тәуелді. Мұндай химиялық заттардың әсерін азайту үшін: жеткілікті түрде желдетілген жайларда жұмыс істеңіз және жұмыс барысында микроскопиялық бөлшектерді сүзгілеу үшін арнайы әзірленген респиратор сияқты жеке қорғаныс жабдығын қолданыңыз.

Бұл ереже басқа материалдардан, мысалы, сүректің белгілі бір түрлерінен (емен немесе шамшат сүрегінің шаңы), металдан, асбесттен пайда болатын шаңға да қатысты болып келеді. Басқа белгілі сырқаттарға, мысалы, аллергиялық реакциялар және тыныс алу жолдарының сырқаттары жатады. Шаңның денеге енуін болдырмаңыз.

Материалыңыз, қызметкерлер, жұмыс жағдайы мен жұмыс орны бойынша қолданылатын директиваларды және ұлттық нұсқамаларды сақтаңыз (мысалы, еңбекті қорғау ережелері, кәдеге жарату).

Пайда болатын бөліктерді дәл сол жерде жинаңыз, қоршаған ортаға түсуіне жол бермеңіз.

Арнайы жұмыстар үшін жарамды керек-жарақтарды пайдаланыңыз. Осылайша қоршаған ортаға бақылаусыз түсетін бөліктердің мөлшері азайтылады.

Арнайы шаңсорғышты пайдаланыңыз.

Шаң жүктемесін азайту үшін:
- пайда болатын бөліктерді және аспаптың ауа ағынын өзіңізге, айналаңыздағы адамдарға немесе жатқан шаңға бағыттамаңыз,
- сорғыш қондырғыны және/немесе ауа тазалағышты қолданыңыз,
- жұмыс орнын жақсылап желдетіңіз немесе сору арқылы таза күйде ұстаңыз. Қалықтап жатқан шаңды сыпырыңыз немесе үрлеп шығарыңыз.
- Қорғаныш киімді жуыңыз немесе шаңын сорыңыз. Үрлеуге, қағуға немесе қылшақпен тазалауға болмайды.

Литий-иондық аккумуляторларды тасымалдау:

Литий-иондық аккумуляторларды тасымалдау қауіпті заттар заңдарына (UN 3480 және UN 3481) бағынады. Литий-иондық аккумуляторларды тасымалдау кезінде қолданыстағы ережелерді біліп алыңыз. Қажет болса, тасымал компаниясынан мәлімет алыңыз. Сертификатталған орауышты Metabo компаниясынан алуға болады.

Аккумуляторларды корпус зақымдалмаған және сұйықтық ақпаған жағдайда ғана жіберіңіз. Аккумуляторды жіберу үшін аспаптан шығарып алыңыз. Контактілерді қысқа тұйықталудан қорғаңыз (мысалы, жабысқақ таспамен оқшаулаңыз).

5. Суреттер

Суреттер пайдалану бойынша нұсқаулықтың басында берілген.

Белгілердің түсіндірмесі:

	Қозғалыс бағыты
	Бұрғы
	Баяу
	Жылдам
1	бірінші беріліс
2	екінші беріліс
	Бұрау / айналу моментін шектеу
	Бұрғылау / макс. айналу моменті
	Соққымен бұрғылау
Nm	Айналу моменті

6. Шолу

→ *A сур.*

1 Жылдам қысылатын бұрғылау патроны
2 Реттегіш патрон
- Бұрау / айналу моментін шектеу
- Бұрғылау / макс. айналу моменті
- Соққымен бұрғылау *
3 Ауыстырып-қосқыш (1-/2- беріліс)

4 Айналу бағытын ауыстырып-қосқыш (айналу бағытын реттеу, тасымалдауға арналған бекіткіш) - аспаптың әр жағында
5 Тұтқа (ұстайтын беттері)
6 Саптама бөлімі *
7 Белдік ілмегі *
8 Аккумуляторды құлыптан босату түймесі
9 Қуаттылық индикаторының түймесі
10 Қуаттылық және сигнал индикаторы
11 Аккумулятор
12 Жарық диодты шам
13 Батырма ауыстырып-қосқыш

* жабдықталуына байланысты

7. Пайдалану

7.1 Аккумулятор, қуаттылық және сигнал индикаторы ➡ *B сур.*

Аккумуляторды пайдалану алдында зарядтаңыз.

Өнімділік төмендеген жағдайда, аккумуляторды қайта зарядтаңыз.

Аккумуляторларды зарядтау бойынша нұсқаулар Metabo зарядтағыш құрылғысының пайдалану бойынша нұсқаулығында берілген.

7.2 Аккумуляторды шығарып алу, орнату ➡ *C сур.*

7.3 Айналу бағытын, тасымалдау қорғанысын (қосу құлпын) реттеу ➡ *D сур.*

7.4 Берілісті таңдау ➡ *E сур.*

⚠ Ауыстырып-қосқышты (3) қозғалтқыштың тоқтатылған күйінде ғана қосыңыз!

7.5 Айналу моментін шектеу, бұрау, бұрғылау, соққымен бұрғылау күйлерін реттеу ➡ *F сур.*

1...20 = **Айналу моментін** (айналу моментінің шектегішімен) патронды айналдыру арқылы (2) реттеу - аралық позициялар да болуы мүмкін.

= **Бұрғылауды / макс. айналу моментін** патронды (2) айналдыру арқылы реттеу (макс. айналу моменті, айналу моментінің шектегішінсіз) Қозғалтқышқа артық жүктеме түсуін болдырмау үшін шпиндельді бұғаттамаңыз.

SB белгісі бар аспаптар...:

= **Соққымен бұрғылауды** патронды (2) айналдыру арқылы реттеу (макс. айналу моменті, айналу моментінің шектегішінсіз) Қозғалтқышқа артық жүктеме түсуін болдырмау үшін шпиндельді бұғаттамаңыз.

7.6 Қосу/өшіру, айналу жиілігін реттеу ➡ *A сур.*

Қосу, айналу жиілігі: батырма ауыстырып қосқышты (13) басыңыз. Айналу жиілігін батырма ауыстырып-қосқышты басу арқылы өзгертуге болады.

Өшіру: батырма ауыстырып қосқышты (13) жіберіңіз. Нұсқау: аспапты өшірген кезде шығатын шуыл құрылысқа байланысты (жылдам тоқтату) және аспаптың жұмысы мен қызмет ету мерзіміне еш әсер етпейді.

7.7 Жылдам қысылатын бұрғылау патроны ➡ *G сур.*

Бұрғылау патронын ашу:
Бұрғылау патронын (1) сағат тілінің бағытымен бұраңыз.
Жұмыс құралын тарту:
Бұрғылау патронын ашып, құралды мүмкіндігінше терең орнатыңыз. Бұрғылау патронын (1) құрал берік тартылғанша сағат тілінің бағытына қарсы бұраңыз. Құрал білігі жұмсақ болған жағдайда қысқа уақыт бұрғылағаннан кейін қосымша тарту керек.

Тазалау: кей уақытта аспапты жылдам қысылатын бұрғылау патронының көмегімен тігінен төмен қаратып ұстаңыз және патронды толықтай «GRIP, ZU» бағытымен бұрап, содан кейін толықтай «AUF, RELEASE» бағытымен бұраңыз. Жиналған шаң жылдам қысылатын бұрғылау патронынан шығады.

7.8 Бұрғылау патронын бұрап шығару ➡ *H сур.*

Бұрап бекіту логикалық тұрғыдан әрекеттің кері реттілігімен орындалады.

7.9 Quick жылдам ауыстыру жүйесі бар бұрғылау патроны (BS 18 L Quick, SB 18 Quick үлгісінде) ➡ *I сур.*

Бөлшектеу: бұғаттау сақинасын алға жылжытыңыз (a) және бұрғылау патронын алға тартыңыз (b).

Орнату: бұғаттау сақинасын алға жылжытыңыз және бұрғылау патронын бұрғылау шпинделіне тірелгенше итеріңіз.

7.10 Белдік ілмегін (жабдықталуға байланысты) / саптама бөлімін орнату (жабдықталуға байланысты) ➡ *J сур.*

Белдік ілмегін (7) көрсетілгендей орнатыңыз.
Саптама бөлімін (6) көрсетілгендей орнатыңыз.

8. Ақаулықтарды жою

8.1 Аспаптың көп функциялы бақылау жүйесі

⚠ Егер аспап өздігінен өшіп қалса, бұл автоматты қорғаныс режимінің электроникасы іске қосылғанын білдіреді. Ескерту сигналы беріледі (ұзақ шырылдайды). Сигнал ең көбі 30 секундтан кейін немесе

батырма ауыстырып-қосқышты (13) жібергеннен кейін сөнеді.

⚠ Осы қорғаныс функциясына қарамастан, белгілі бір қолданыс барысында жүктеме пайда болып, аспапқа зақым келтіруі мүмкін.

Себептер және көмек:

1. **Аккумулятор заряды таусылған дерлік** ➡ *A, B сур.* (электроника аккумуляторды зарядтың толық таусылуынан зақымдалудан қорғайды).
   Жарық диодты шам (10) жыпылықтаса, бұл аккумулятор зарядының толығына жуық таусылғанын білдіреді. Қажет болса, түймені (9) басыңыз және жарық диодты шамдағы (10) заряд деңгейін тексеріңіз. Егер аккумулятор заряды жылдам таусылса, оны қайта зарядтау керек!
2. Аспапқа ұзақ мерзімді жүк түсіру **температуралық өшуге** апарып соғады. Аспапты немесе аккумуляторды суытыңыз.
   Нұсқау: егер аккумулятор өте жылы болып сезілсе, оны «AIR COOLED» зарядтағыш құрылғысында жылдамырақ суытуға болады.
   Нұсқау: Аспап бос жүрісте жұмыс істеген кезде жылдамырақ суып қалады.
3. Metabo **қауіпсіздік ажыратқышы**: аспап өздігінен ӨШІРІЛЕДІ. Айналу жиілігі кенет төмендеген (мысалы, кенет бұғатталған немесе кері соққы тиген) жағдайда, аспап өшеді. Аспапты батырма ауыстырып-қосқыш (13) арқылы өшіріңіз. Содан кейін қайта қосып, жұмысты әдеттегідей жалғастырыңыз. Кейінгі бұғатталуға жол бермеңіз.

9. Керек-жарақтар

Metabo немесе CAS (Cordless Alliance System) аккумуляторлары мен керек-жарақтарының түпнұсқасын ғана пайдаланыңыз.

Тек қана осы пайдалану бойынша нұсқаулықта келтірілген талаптар мен сипаттарға сай келетін керек-жарақтарды пайдаланыңыз.

Керек-жарақтардың толық тізімін www.metabo.com сайтында немесе каталогтен қараңыз.

10. Жөндеу

⚠ Электрлік құралда жөндеу жұмыстарын тек қана электрші маман өткізуі тиіс!

Metabo филиалына жөндеуді қажет ететін Metabo электрлік құралдарымен бірге барыңыз. Мекенжайлары www.metabo.com сайтында берілген.

Қосалқы бөлшектердің тізімдерін www.metabo.com сайтында жүктеп алуға болады.

11. Қоршаған ортаны қорғау

Пайдаланылған аспаптарды, орауыштарды және керек-жарақтарды қоршаған орта үшін қауіпсіз түрде кәдеге жарату және қайта өңдеу бойынша ұлттық ережелерді ұстаныңыз.

Орауыш материалдарын таңбаламаңыз бойынша коммуналдық директиваларға сәйкес кәдеге жарату қажет. Қосымша нұсқауларды www.metabo.com веб-сайтынан «Сервис» аймағында қараңыз.

Аккумуляторларды тұрмыстық қоқыспен бірге кәдеге жаратуға болмайды! Ақаулы немесе пайдаланылған аккумуляторларды Metabo сауда орнына қайтарыңыз!

Аккумуляторларды суға батырмаңыз.

Қоршаған ортаны қорғаңыз және электрлік құрал мен аккумуляторларды тұрмыстық қоқысқа тастамаңыз. Пайдаланылған аспаптарды, орауыштарды және керек-жарақтарды бөлек жинау және қайта өңдеу бойынша ұлттық ережелерді ұстаныңыз.

Аккумуляторды кәдеге жаратудан бұрын оның зарядын электрлік құрал ішінде босатыңыз. Контактілерді қысқа тұйықталудан қорғаңыз (мысалы, жабысқақ таспамен оқшаулаңыз).

12. Техникалық деректер

➡ *K сур.* Техникалық дамуға қарай өзгеруі мүмкін.

U = аккумулятордың кернеуі
n_0 = бос жүрістегі айналу жиілігі

Бұрау кезіндегі тарту моменті:
M_1 = жұмсақ материалдарды бұрау жағдайы (ағаш)
M_3 = қатты материалдарды бұрау жағдайы (металл)
M_4 = тарту моменті реттеледі

Макс. бұрауыш диаметрі:
$D_{1\ макс}$ = болат бойынша
$D_{2\ макс}$ = жұмсақ сүрек бойынша
$D_{3\ макс}$ = кірпіш қалау бойынша

s = макс. соққылар саны
m = салмақ (ең кіші аккумулятормен бірге)
G = жүрістік бұранда
$D_{макс}$ = бұрғылау патронының ортааралық қашықтығы

Өлшеу мәндері EN 62841 стандартына сай есептеледі.

Жұмыс кезіндегі рұқсат етілген қоршаған орта температурасы:
-20°C және 50°C аралығында (0°C шамасынан төмен температурада қуаттылығы шектеулі).
Сақтау кезіндегі рұқсат етілген қоршаған орта температурасы: 0°C және 30°C аралығында.

⎓ Тұрақты ток

Берілген техникалық деректерде ұйғарынды ауытқулар болуы мүмкін (жарамды стандарттарға сай).

Эмиссиялық көрсеткіштер
Аталмыш көрсеткіштер электрлік құралдардың эмиссиясын анықтауға және әртүрлі электрлік құралдарды салыстыруға мүмкіндік береді. Пайдалану жағдайына қарай электрлік құралдың немесе жұмыс құралының күйі шынайы жүктемені көтеруі немесе төмендетуі мүмкін. Жұмыстағы үзілістерді және фазаларды анықтау үшін төменірек жүктемені қамтамасыз етіңіз. Сәйкесінше бейімделген бағаға сай пайдаланушы үшін қорғаныс шараларын, мысалы, ұйымдастыру шараларын анықтаңыз.

Дірілдің жалпы көрсеткіші (үш бағыттың векторлық қосындысы):
$\mathbf{a_h}$ діріл көрсеткіштері (үздіксіз дірілдер) мен оның $\mathbf{K_h}$ дәлсіздіктері, $\boldsymbol{p_F}$ діріл көрсеткіштері (қайталанатын соққы дірілдері) мен оның $\mathbf{K_p}$ дәлсіздіктері EN 62841 стандартына сай анықталады.
..., ID = бетон бойынша соққымен бұрғылау
..., D = металл бойынша бұрғылау

Үлгілі А өлшемді дыбыс деңгейі:
L_{pA} = дыбыстық қысым деңгейі
L_{WA} = дыбыстық қуат деңгейі
K_{pA}, K_{WA}= дәлсіздік (дыбыс деңгейі)
Жұмыс барысында шуыл деңгейі 80 дБ(А) шамасынан асуы мүмкін.

Қорғаныш құлаққап тағыңыз!

Пайдалануу боюнча нускаманын нукурасы

1. Шайкештиги тууралуу декларация

Биз жалгыз гана жоопкерчиликте жарыялайбыз: Аккумулятордук шуруп бурагычтардын жана перфораторлордун типтериндеги жана сериялык номерлериндеги *1) белгиленген маалыматтар, белгиленген директиванын жоболоруна *2) жана стандарттарына *3) ылайык келерин жоопкерчилик менен билдиребиз. техникалык документтерге *4) - ➡ *– Сүрөт L карагыла.*

2. Багыты боюнча колдонуу

Аккумулятордук шуруп бурагычтар жана перфораторлор металлды, жыгачты, пластикти жана ушул сыяктуу материалдарды кошумча аракетсиз эле тешүүгө жана ушул сыяктуу материалдарды, ошондой эле өлчөгүч тарабынан карматуучу нерселерди жана кесүүлөрдү буроого жана бурап чыгарууга жарайт.

Аккумулятордук перфораторлор кирпичтеги жана таштын арасындагы коюлуштарды ургулап тешсе болот.

Туура эмес колдонууну жыйынтыгында келип чыккан зыян үчүн колдонуучу өзү жоопкерчилик тартат.

Кокустук кырсыктарды болтурбоо үчүн жалпы кабыл алынган эрежелерди жана тиркелген техникалык коопсуздук боюнча нускамаларды сактоо керек.

3. Техникалык коопсуздуктун жалпы эрежелери



Өзүңүздүн сактыгыңыз үчүн жана электр инструментиңиздин сактыгы үчүн деп белги коюлган жерлерге көңүл буруңуз!



КӨҢҮЛ БУРГУЛА! - Жаракат алуу коркунучун болтурбоо үчүн пайдалануу боюнча нускаманы окуңуз.

ЭСКЕРТҮҮ – Бул электр шайманы менен кошо келген техникалык коопсуздук боюнча бардык көрсөтмөлөрдү, нускамаларды жана спецификацияларды окуп чыгыңыз. *Нускамалардын баарын окубагандан электр соккусу, өрт чыгышы жана/же олуттуу жаракат алуу келип чыгышы мүмкүн.*

Андан ары колдонуу үчүн бардык алдын ала берилгендерди жана нускамаларды сактап койгула.
Башкаларга электр инструментиңизди берүүдө, анын бардык бул документтери менен кошо бериңиз.

4. Техникалык коопсуздук боюнча өзгөчө эрежелер

4.1 Бардык иштер боюнча коопсуздук эрежелери

а) Коргоочу кулак тыгындарын колдонуңуз. Ызы чуу дүлөйлүккө алып келет.

б) Эгер электр аспабы менен бирге берилсе, кошумча тутканы колдонуңуз. Башкарууну жоготуу жаракат алууга себеп болушу мүмкүн.

в) Бургулоочу шайман же бурамалар жашырылган электр чубалгыларына тийиши мүмкүн болгон жумуштарды аткарып жатканда, шайманды изоляцияланган туткасынын беттеринен кармаңыз. Инструменттин кесүүчү деталы, зымдар менен контакт болуучу инструменттин бөлүгү аркылуу электр инструменттин ачык металл бөлүктөрүнө катуу күч берип, ал электр тогуна урундурушу мүмкүн.

Иштей турган жерде түйүндөр өтпөй тургандыгын тактап алгыла **электр-, суу-, газ түйүндөрү** (Мисалы, металл издөөчүнүн жардамы менен).

4.2 Узун сверлону пайдалануунун коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөсү:

а) **Тез ылдамдыкта айланганы менен, кандай болбосун, эч иштебеңиз, ага караганда максималдуу тешүүгө жол берилгени менен иштеңиз.** Жогору ылдамдыкта иштелүүчү материалга тийбей эркин айланып жатканда, сверло оңой ийилип, жаракатка алып келиши мүмкүн.
б) **Тешүү процессин дайыма айлануунун төмөн ылдамдыгы менен баштаңыз жана сверло иштелүүчү тетик менен байланышта болгон учурда дагы.** Жогору ылдамдыкта иштелүүчү материалга тийбей эркин айланып жатканда, сверло оңой ийилип, жаракатка алып келиши мүмкүн.
в) **Дрельди өтө катуу баспаңыз жана сверлонун багытын көздөй гана басыңыз.** Сверло ийилип кетип, сынып же көзөмөл жоготууга жана жаракатка себеп болот.

4.3 Техникалык коопсуздук боюнча кошумча көрсөтмөлөр



КӨҢҮЛ БУРУҢУЗ Күйүп турган лампаны карабаңыз.



Аккумуляторго суу тийгизбегиле!



Аккумулятордук батареяны жылуулукка жана отко жакындатпагыла!

Жакшы иштебеген же деформацияланган батареяны колдонууга тыюу салынат! Батареяны ачууга тыюу салынат!

Аккумулятордун контакттарын кармабагыла, зымдардын биригишине жол бербегиле!

Жакшы иштебеген Li-Ion аккумулятору бат күйүп кетүүчү суюктуктун агып кетишине алып келет!

Аккумулятордон суюктук агып кеткенде жана адамдын териси менен контакт болгондо, жабыркаган теринин жерин тезинен суу менен абдан жуу керек. Аккумулятордун суюктугу көзгө кирген учурда, көздү таза суу менен абдан жууп жана тезинен медициналык жардамга кайрылгыла!

Иштебеген инструменттин батареясын алып салгыла.

Ар бир тууралоо, тетигин алмаштыруу, техникалык тейлөө же тазалоо алдында аккумулятор блогун чыгарып салыңыз.

Батареяны ордуна салуунун алдында, электр инструмент өчүк экендигин тактагыла.

Тегеренүүчү бөлүгүн кармоого тыюу салынат!

Күкүмдөрдү жана ушу сыяктууларды тазалоодо инструмент өчүрүлгөн абалда гана болсун.

Сыйгалануудан же айлануудан сактоочу бөлүктү орноткула (мисалы, бекиткичтерди бекитүүнүн жардамы менен).

Жарыкдиоддук лампа (12): оптикалык орноткуч аркылуу жарыкдиоддук нурларды түз карабагыла.

КӨҢҮЛ БУРУҢУЗ Күйүп турган лампаны карабаңыз.

Чаңдын чыгышын азайтуу:

ЭСКЕРТҮҮ - Барабандуу, чоюлган наждактуу сүргүсү менен жылмалоочу станокторду колдонгондо, жылмалоодо, аралоода, көзөөдө жана башка жумуштарда пайда болгон айрым чаң түрлөрүндө рак, тубаса кемтик жана репродуктивдүү функциянын башка ооруларын чакыруучу химиялык заттар камтылышы мүмкүн. Мындай химиялык заттардын айрым мисалдары:
- коргошундуу боёктон чыккан коргошун,
- кирпичтен, цементтен жана башка тизүү материалдарынан чыккан минералдуу чаң жана
- химиялык дарылоодон өткөн жыгачтан чыккан мышьяк жана хром.

Бул кыйынчылыктардан келип чыкчу коркунуч операторлор мындай жумушту канчалык көп аткарганына жараша айырмаланат. Бул химикаттардын таасирин азайтуу үчүн жакшы аба айланган бөлмөдө, бекитилген жеке коргоо каражаттары, мисалы, микроскоптук бөлүкчөлөрдү чыпкалоо үчүн атайын иштелип чыккан чаңдан коргоочу беткаптар менен иштөө керек.

Бул башка материалдардын да чаңына тиешелүү, мисалы, даректын айрым түрлөрү (дуб же бук дарагынын чаңы), металлдар, асбест. Башка кеңири тараган ооруларга аллергиялык реакциялар, дем алуу органдарынын оорулары кирет. Бөлүкчөлөрдү оператордун организмине киргизбеш керек.

Колдонулган материалдар, жумушчулар, иштин түрү боюнча жана иш жүргүзүлгөн жерде белгиленген нускамаларды жана улуттук эрежелерди (мисалы, техникалык коопсуздук жана эмгек гигиенасы, утилизация боюнча эрежелерди) сактоо керек.

Бөлүкчөлөр айлана боюнча тарабашы үчүн аларды пайда болгон жеринен чогултуу керек.

Иштин ар бир түрүнө ылайыктуу аксессуарларды колдонгула. Аны менен айлана-чөйрөгө бөлүкчөлөр азыраак чаңдалат.

Чаңды кетирүү үчүн тийиштүү чаң соргучтарды колдонгула.

Чаңдын зыян таасирин төмөндөткүлө:
- пайда болгон зыян бөлүкчөлөрдүн нугун жана жабдыктардын чачылуучу газдарын өзүңөргө, жаныңардагы адамдарга же туруп калган чаңга багыттабагыла,
- аба соргучту жана/же аба тазалагычтарды колдонгула,
- Иш орундары жакшы салкындалган, жайдын ичиндеги абаны аба соргуч менен тазалоо керек. Шыпыруу же аба менен үйлөө чаңды кайра көтөрөт.
- Коргоочу кийимди атайын чаң соргуч менен тазалап же жууш керек. Үйлөбө, чаппа жана щетка менен тазалаба.

Литий-ион аккумуляторлорун транспорт менен ташуу:

Ион литий кошулган аккумуляторлору коркунуч жүктөрү тууралуу мыйзамдарынын талаптарына туура келет (UN 3480 жана UN 3481). Литий-иондук аккумуляторлорду жөнөтүүдө алар үчүн учурдагы транспорт аркылуу ташуу боюнча эрежелерин тактап алгыла. Жүктөрдү ташуу менен иштеген ортодогу фирмалардан зарыл маалыматтарды алсаңар болот. Тастыкталган таңгакты Metabowerke GmbH немис компаниясынан алсаңар болот.

Аккумуляторлор бузулбаган корпуста жана суюктугу агылбаган учурда гана траспорт аркылуу ташылат. Жөнөтүүнүн алдында жабдыктан батареяны алып салуу керек. Ток чыкбашы үчүн ачык контакттарды коргоо керек (мисалы, изолента менен).

5. Иллюстрациялар (сүрөттөр)

Иллюстрацияларды эксплуатациялоо нускамасынан башынан караңыз.

Символ түшүндүрмөсү:

- Кыймыл багыты
- Сверлолор
- Жай (шашпай)
- Бат
- 1 Биринчи ылдамдык
- 2 Экинчи ылдамдык
- Буроо / Айландыруу учурунун чектелиши
- Тешүү / макс. айландыруу учуру

Ургулап тешүү

Nm Айландыруу учуру

6. Кыскача билдирүү

➡ *Сүрөт A*

1 Тез алына турган патрондор
2 Тууралоочу втулка
- Буроо / Айландыруу учурунун чектелиши
- Тешүү / макс. айландыруу учуру
- Ургулап тешүү *

3 Ылдамдыкты которгуч (1./2. режими)
4 Айлануу багытын которгуч (айлануу багытын жөнгө салуу, транспорттук камсыздоо) – эки тараптагы машина
5 Туткасы (Тутканын бети)
6 Бит-Депо *
7 Кур үчүн илгичтер *
8 Аккумуляторду ачуу үчүн баскыч
9 Кубаттуулук көрсөткүчтүн баскычы
10 Кубаттуулук жана сигнал көрсөткүчү
11 Аккумулятор
12 Жарыкдиоддук жарык берүүчү
13 Которуу баскычы

топтолушуна жараша

7. Колдонуу

7.1 Аккумулятор, кубаттуулук жана сигнал көрсөткүчү ➡ *Сүрөт B*

Колдонуунун алдында аккумуляторду заряддоо зарыл.

Электртогунан өчүрүүдө батареяны кайра зарядка койгула.

Аккумуляторду кубаттоо боюнча нускаманы Metabo кубаттоочу түзмөгүнүн пайдалануу эрежелеринен караңыз.

7.2 Аккумуляторду чыгаруу, киргизүү ➡ *Сүрөт C*

7.3 Айлануу багытын, транспорттук камсыздоону (кулпулоону күйгүзүү) ырастаңыз ➡ *Сүрөт D*

7.4 Ылдамдыкты тандоо ➡ *Сүрөт E*

⚠ Которгучту (күйгүзгүчтү) (3) мотор тынчып турганда гана жандырыңыз!

7.5 Айландыруу учурунун чектелишин, буроону, тешүүнү, ургулап тешүүнү жөндөө ➡ *Сүрөт F*

1...20 = **Тегеренүүчү убагынорнотуу** (втулканы кайруу жолу менен чектөө) (2) позициянын ортодогу аралыктары болушу мүмкүн.

= **Бургулоону / макс. айлануу учурун** кабыгын (2) бурап ырастоо (макс. айлануу учуру, айландыруу учурунун чектелишисиз)
Кыймылдаткыч ысыбашы үчүн шпинделди блокко койбогула.

«SB…» белгиси менен жабдык...:

= **Бурамаларды** жеңди (2) буроо менен күчтөп бургулаңыз (макс. Жулкуу, Жулкууну чектөөсү жок)
Кыймылдаткыч ысыбашы үчүн шпинделди блокко койбогула.

7.6 Иштетүү / өчүрүп, айлануу ылдамдыгын тууралоо ➡ *Сүрөт A*

Иштетүү (күйгүзүү), айлануу ылдамдыгы: Которгуч (13) баскычын басуу. Иштетүү баскычын басып, ылдамдыгын өзгөртсө болот.

Өчүрүү: Которгуч (13) баскычын коё бериңиз.
Көрсөтмө: Машинаны өчүрүү учурунда келип чыккан ызы-чуу конструкцияга байланыштуу, иш милдетине жана машина өмүрүнө таасир этпейт.

7.7 Тез алынуучу патрон ➡ *Сүрөт G*

Патронду бошотуу:
Саатын жебеси боюнча (1) кысуучу /бошотуучу винтти кайруу.
Патронду кысуу:
Патронду ачып жана инструменттин ичине болушунча тереңирээк жайгаштыруу. Патронду саатын жебеси (1) менен аягына чейин буроо. Аяк жагы жумшак болсо, бургулоо убагында бир аздан кийин кысып койгула.

Тазалоо: Кээде машинаны тез алынуучу патрондору менен перпендикуляр кылып төмөн кармаңыз жана кабыгын толугу менен „GRIP, ZU“ багытына буруңуз, андан кийин толугу менен „AUF, RELEASE“ багытына буруңуз. Чогулган чаң тез алынуучу патронунан түшөт.

7.8 Сверло патронун буроо ➡ *Сүрөт H*

Кармагычты тагып жатканда ошол эле тартипти тескерисинен аткарыңыз.

7.9 Quick бат алмаштыруу системасы бар патрон >(BS 18 Quick үчүн, SB 18 Quick) ➡ *Сүрөт I*

Чыгаруу: Негизги шакекти алдыга түртүп (a), патронду алдыга тартыңыз (b).

Орнотуу: Патронду бекитүүчү гильзасын алдыга коюп, сверлонун шпинделине патронду аягына чейин жылдырыңыз.

7.10 Курдагы илгичти орнотуу (жабдууларга жараша) / бит-депо орнотуу (жабдууларга жараша) ➡ *Сүрөт J*

Курдагы илгичти (7) көрсөтүлгөндөй орноту?уз. Бит-депону (6) көрсөтүлгөндөй орноту?уз.

8. Мүчүлүштүктөрдү оңдоо

8.1 Шаймандын мультифункциялуу көз салуу системи

Жабдыктын өзүнүн өчүшү өзүн-өзү коргоо режими активдештирилгенин көрсөтөт. Алдын-ала билдирүүчү сигнал берилет (узак үн сигналы). Сигнал 30 секунддан кийин же өчүрүү баскычын баскандан кийин токтойт (13).

Мындай коргоо функциясынын болушуна карабастан, кандайдыр бир убак колдонуудан кийин чыңалышы мүмкүн анын жыйынтыгы инструменттин бузулушуна алып келет.

Аларды жок кылуу себептери жана ыкмалары:

1. **Аккумулятордун заряды түгөндү**
   ➡ *Сүрөт A, B* (электроника батареянын заряддын толук өчүшү себеп болгон зыяндардан сактайт).
   Бир жарыкдиод дисплей (10) жарк этип жатса, демек, батарея дээрлик бош. Зарыл болсо, топчусун (9) басып, жарыкдиод дисплейлеринин дүрмөтүн (10) текшериңиз. Эгер аккумулятордун заряды өчүп бара жатса, аны кайра зарядка коюу керек!
2. Узак убакка чыңалып иштеши **температураның өчүшүнө** алып келет.
   Инструментти же аккумуляторду муздаткыла.

   Эскертүү: Эгер аккумулятор ысыса, муздатуу „AIR COOLED“ тезирээк болушу мүмкүн.

   Эскертүү: Бош иштеген режимде жабдык тезирээк муздайт.
3. Metabo **коргонуу үчүн өчүрүү**: машина өз алдынча өчүрүлдү. Күтүүсүздөн ылдамдык төмөндөгөндө машина өчөт (мисалы, күтүлбөгөн жерден бөгөт коюу же тескери бир нерсе болгондо). Өчүрүү баскычын басып, жабдыкты өчүрүү (13). Мындан кийин аны кайра күйгүзүп, кадимки режимде иштей бериш керек. Кийинкиде блокко түшүрбөөгө аракеттенгиле.

9. Аксессуарлар

Бир гана түпнуска Metabo же CAS (Cordless Alliance System) аккумулятор батареяларын жана кошумча жабдыктарын колдонуңуз.

Ушул баракчада келтирилген талаптарга жана мүнөздөмөлөргө тийиштүү аксессуарларды гана колдонгула.

Аксессуарлардын толук жыйнактарын www.metabo.com сайтынан же каталогдон карагыла.

10. Ремонт

Электринструментти ремонттоо атайлашылган тейлөө устаканаларында гана жүргүзүлүшү керек!

Metabo фирмасынын электр жабдыктарын ремонттоо үчүн Metabo өкүлчүлүгүнө кайрылыңыз. Даректерди www.metabo.com сайтынан табасыздар.

Камдыктардын тизмесин www.metabo.com сайтынан жүктөп аласыздар.

11. Айлана-чөйрөнү коргоо

Экологиялык кайра пайдалану жана иштен чыккан жабдыктарды, таңгактарды жана аксессуарларды кайра иштетүү боюнча улуттук эрежелерди сактагыла.

Таңгактоочу материалдар муниципалдык эрежелерге ылайык алардын маркировкасына ылайык жок кылынууга тийиш. Кошумча маалыматты www.metabo.com тейлөө жаатынан таба аласыз.

Аккумулятордук батареяларды тиричилик калдыктары менен бирге кайра пайдалануга болбойт! Бузулган же колдонулган батареяларды Metabo фирмасына кайрып бергиле!

Батареяларды сууга ыргытпагыла.

Айлана-чөйрөнү коргогула жана электр инструменттерди жана батареяларды тиричилик калдыктар менен бирге ыргытпагыла. Жергиликтүү эрежелерди сактагыла өзүнчө жыйноолорду колдонуудан чыккан жабдыктарды, таңгактарды жана аксессуарларды кайра пайдалунууда.

Утилизациянын алдында электр инструменттеги батареянын зарядын аягына чейин бүтүргүлө. Ток чыкбашы үчүн ачык контакттарды коргоо керек (мисалы, изолента менен).

12. Техникалык шарттары

➡ *Сүрөт K*. Техникалык прогресстин маанисиндеги өзгөрүүлөр болушу мүмкүн.

U = аккумулятордун чыңалуусу
n_0 = жүксүз айлануу жыштыгы

Винттерди тегеретип бекитүү:
M_1 = жумшак буроо (жыгач)
M_3 = катуу буроо капкагы (металл)
M_4 = ылайыгын келтирип түздөгүч

Сверлонун максималдуу диаметри:
$D_{макс.\ 1}$ = болот үчүн
$D_{макс.\ 2}$ = жумшак жыгач үчүн
$D_{макс.\ 3}$ = коюлгандар үчүн

s = уруулардын макс. саны
m = салмагы (эң кичине батарея менен)
G = жүрүүчү кескич
$D_{макс.}$ = сверло патронунун кулачы

Өлчөөнүн мааниси EN 62841 стандартка ылайык аныкталат.

Пайдалануу учурунда чөйрөсүндө уруксат берилген температура:
-20 °C - 50 °C (температура 0 °C төмөн болсо, чектелген кубаттуулукта иштейт). Сактоо

учурунда чөйрөсүндө уруксат берилген температура: 0 °C - 30 °C.

⎓ Тике агын

Берилгендер киргизүүлөрдүн эсеби менен берилген (учурдагы стандарттарга ылайык).

Калдыктар
Бул маанилер электр инструменттин калдыктарын баалайт жана ар кандай электр инструменттерди салыштырып берет. Иш режимдерине жараша, электр инструментти же патрондун абалдары, учурдагы милдетүү ишинен жогору же төмөн болушу мүмкүн. Милдеттүү иштин тыныгууларын жана төмөн фазасын баалоо үчүн карагыла. Берилген бааларга ылайык колдонуучу үчүн тийиштүү коопсуздук чараларын белгилегиле, мисалы, уюштуруу чараларын.

Дирилдөөнүн жалпы өлчөмү (үч багыттын вектордук суммасы):
Дирилдөөнүн $\mathbf{a_h}$ маанилери (үзгүлтүксүз дирилдөө) жана алардын $\mathbf{K_h}$ белгисиздиктери, дирилдөөнүн $\boldsymbol{p_F}$ маанилери (кайталануучу сокку дирилдөөфлөрү) жана алардын $\mathbf{K_p}$ белгисиздиктери EN 62841 стандартына ылайык аныкталган.
..., ID = Бетонго сокку менен бургулоо
..., D = Металлга бургулоо

Ызы чуунун деңгээли:
L_{pA} = акустикалык басым
L_{WA} = акустикалык кубаттулук
K_{pA}, K_{WA}= Аныксыздык (дирилдөө)
Иштөө убагында ызы чуунун деңгээли 80 дБ(А) чейин жогорулайт.

Коргоочу кулак бекиткичтерди колдонгула!

Оригінальна інструкція з експлуатації

1. Декларація про відповідність

Зі всією відповідальністю заявляємо: ці акумуляторні дрилі-шуруповерти та ударні дрилі з ідентифікацією за типом і номером моделі *1) відповідають усім діючим положенням директив *2) і норм *3). Технічна документація для *4) - ➡ *Мал. L.*

2. Використання за призначенням

Акумуляторні дрилі-шуруповерти та ударні дрилі призначені для свердління без удару металу, деревини, пластмаси і подібних матеріалів, а також для загвинчування шурупів і нарізування різьби.

Акумуляторні ударні дрилі також призначені для ударного свердління кам'яної кладки, цегли і каменю.

За пошкодження, викликані експлуатацією не за призначенням, несе відповідальність виключно користувач.

Необхідно дотримуватись загальноприйнятих правил запобігання нещасним випадкам, а також правил техніки безпеки, наведених в цій інструкції.

3. Загальні правила техніки безпеки



Задля вашої безпеки та захисту електроінструмента від ушкоджень дотримуйтесь вказівок, позначених цим символом!



ПОПЕРЕДЖЕННЯ — З метою зниження ризику тілесних ушкоджень прочитайте цю інструкцію з експлуатації.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ – Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим електроінструментом. *Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі і/або тяжких тілесних ушкоджень.*

Зберігайте правила та вказівки з техніки безпеки для майбутнього використання. Передавайте ваш електроінструмент тільки разом з цими документами.

4. Спеціальні вказівки з техніки безпеки

4.1 Правила техніки безпеки для усіх робіт

а) Працювати в засобах захисту органів слуху Шум може призвести до втрати слуху.

б) Використовувати допоміжні рукоятки, якщо вони постачаються з електроінструментом. Втрата контролю може призвести до травм.

в) Тримати електроінструмент за ізольовані поверхні під час роботи, якщо є ризик зіткнення свердлильного інструменту або гвинтів з прихованими електропроводами. При контакті з електропроводом напруга може передаватися також на металеві частини пристрою та спричинити ураження електричним струмом.

Переконайтеся, що в місці проведення робіт не проходять **лінії електро-, водо- і газопостачання** (наприклад, за допомогою металошукача).

4.2 Вказівки з техніки безпеки під час використання довгих свердл:

а) **В жодному разі не працюйте із частотою обертання, що перевищує максимально допустиму для свердла.** В разі перевищення частоти обертання свердло може дещо деформуватися через вільне обертання без контакту із заготовкою та призвести до травмування.
б) **Починайте свердління завжди за низької частоти обертання, щоб свердло торкалося заготовки.** В разі перевищення частоти обертання свердло може дещо деформуватися через вільне обертання без контакту із заготовкою та призвести до травмування.
в) **Не завдавайте надмірного тиску та дійте лише у повздовжньому напрямку щодо свердла.** Свердла можуть деформуватися та як наслідок ламатися або спричиняти втрату контролю та травмування.

4.3 Додаткові правила техніки безпеки



УВАГА! Не дивіться на джерело світла, що горить.



Захищайте акумуляторні блоки від вологи!



Не піддавайте акумуляторні блоки впливу відкритого вогню!

Не використовуйте пошкоджені або деформовані акумуляторні блоки!
Не розкривайте акумуляторні блоки!
Не торкайтеся контактів акумуляторного блока і не закорочуйте їх!



З несправного літій-іонного акумуляторного блока може витікати слабокисла горюча рідина!



Якщо електроліт пролився і потрапив на шкіру, негайно промийте цю ділянку великою кількістю води. У випадку потрапляння електроліту в очі промийте їх чистою водою і терміново зверніться до лікаря!

Якщо інструмент пошкоджений, вийміть з нього акумуляторний блок.

Перед здійсненням будь-якого регулювання, переоснащення, технічного обслуговування або чищення слід вийняти акумуляторний блок із електроінструмента.

Переконайтеся в тому, що електроінструмент при встановленні акумуляторного блоку вимкнений.

Не доторкайтеся до інструментальної насадки, що обертається!

Видаляйте тирсу та інше сміття тільки після повної зупинки інструменту.

Закріпіть оброблювану деталь так, щоб вона не зсувалася та не оберталася (наприклад, за допомогою струбцини).

Світлодіодний ліхтар (12): не дивіться на світлодіод, що світить, через оптичні прилади.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ Не дивіться на джерело світла, що горить.

Зниження впливу пилу:

ПОПЕРЕДЖЕННЯ - пил, що утворився внаслідок шліфування наждачним папером, розпилювання, шліфування, свердління та інших робіт, містить хімічні речовини, що спричиняють рак, вроджені дефекти або інші ушкодження репродуктивної системи. Приклади таких хімічних речовин:
- свинець у фарбі з вмістом свинцю
- мінеральний пил з будівельної цегли, цементу та інших речовин цегляної кладки, а також
- миш'як та хром з хімічно обробленої деревини.

Ступінь ризику залежить від того, як часто ви виконуєте цей вид робіт. Щоб зменшити вплив хімічних речовин: працюйте в приміщеннях з достатньою вентиляцією та з затвердженим особистим захисним спорядженням, як-от респіратор, розроблений спеціально для фільтрації мікроскопічних частинок.

Це також стосується пилу від інших матеріалів, наприклад деяких видів дерева (деревинний пил дуба або бука), металу, азбесту. Інші відомі захворювання — це, наприклад, алергічні реакції, захворювання дихальних шляхів. Уникайте потрапляння пилу всередину тіла.

Дотримуйтесь вказівок стосовно вашого матеріалу, персоналу, сфери та місця використання, а також державних правил (наприклад, положення про охорону праці, утилізацію тощо).

Забезпечуйте вловлювання пилу в місці утворення, не допускайте його відкладення на поверхнях.

Для спеціальних робіт використовуйте відповідне приладдя. Це дозволить зменшити кількість пилу, що неконтрольовано потрапляють у довкілля.

Використовуйте відповідні засоби уловлювання пилу.

Для зменшення впливу пилу:
- не направляйте потік повітря, що виходить з інструмента, на себе, людей, які знаходяться поблизу, та на скупчення пилу;
- використовуйте витяжний пристрій та/або очищувач повітря;
- добре провітрюйте робоче місце та забезпечуйте чистоту за допомогою пилососа. Підмітання та видування піднімає пил у повітря.
- Захисний одяг треба пилососити або прати. Не можна його продувати, вибивати або чистити щіткою.

Транспортування літій-іонних акумуляторних блоків:

Відправлення літій-іонних акумуляторних блоків підлягає дії Закону про небезпечний вантаж (UN 3480 та UN 3481). Під час відправлення літій-іонних акумуляторних блоків з'ясуйте актуальні чинні норми. У разі необхідності зверніться за інформацією до своєї транспортної компанії. Сертифіковану упаковку можна придбати в Metabo.

Відправляйте акумуляторні блоки лише, якщо корпус не пошкоджений та немає витоку рідини. При відправленні вийміть акумуляторний блок з інструменту. Вживайте заходи проти короткого замикання контактів (наприклад, ізолюйте клейкою стрічкою).

5. Малюнки

Малюнки знаходяться у додатку посібника з експлуатації.

Пояснення умовних позначень:

	Напрямок обертання
	Свердло
	Повільно
	Швидко
1	перша швидкість
2	друга швидкість
	Загвинчування / обмеження крутного моменту
	Свердління / макс. крутний момент
	Ударне свердління
Nm	Крутний момент

6. Огляд

Мал. A

1 Швидкозатискний патрон
2 Регулювальна втулка
- Загвинчування / обмеження крутного моменту
- Свердління / макс. крутний момент
- Ударне свердління *

3 Перемикач (1-а/2-а швидкість)

4 Перемикач напряму обертання (встановлення напряму обертання) - з обох боків інструменту
5 Ручка (поверхня захоплення)
6 Відділення для біт *
7 Гачок для носіння на ремені *
8 Кнопка для налаштування акумуляторного блока
9 Кнопка індикатора ємності
10 Сигнальний індикатор ємності
11 Акумуляторний блок
12 Світлодіод
13 Натискний перемикач

* залежно від комплектації

7. Експлуатація

7.1 Акумуляторний блок, сигнальний індикатор ємності ➡ *Мал. B*

Перед використанням зарядіть акумуляторний блок.

При зниженні потужності зарядіть акумуляторний блок.

Вказівки щодо заряджання акумуляторного блока див. в керівництві з експлуатації зарядного пристрою Metabo.

7.2 Виймання / встановлення акумуляторного блоку ➡ *Мал. C*

7.3 Напрямок руху, транспортне кріплення (блокіратор увімкнення) ➡ *Мал. D*

7.4 Вибір швидкості ➡ *Мал. E*

⚠ Встановлюйте перемикач (3) тільки при непрацюючому електродвигуні!

7.5 Налаштування обмеження крутного момента, загвинчування, свердління, ударного свердління ➡ *Мал. F*

1...20 = **крутний момент** (з обмеженням крутного моменту) регулюється за допомогою втулки (2) - можливі також проміжні положення.

= **свердління / макс. крутний момент** регулюється за допомогою обертання втулки (2) (максимальний крутний момент, без обмеження)
Щоб не допустити перегрівання двигуна, не блокуйте шпиндель.

Машини з маркуванням SB...:

= **ударне свердління** регулюється за допомогою обертання втулки (2) (максимальний крутний момент, без обмеження)
Щоб не допустити перегрівання двигуна, не блокуйте шпиндель.

7.6 Вмикання/вимикання, налаштування частоти обертання ➡ *Мал. A*

Увімкнення, частота обертання: натисніть на перемикач (13). Натисненням на перемикач можна також змінювати частоту обертання.

Вимкнення: відпустіть натискний перемикач (13). Вказівка: звук, що виникає при увімкненні, обумовлений конструктивними особливостями (механізм моментальної зупинки) і не впливає на роботу інструменту і термін його служби.

7.7 Швидкозатискний патрон ➡ *Мал. G*

Відкривання свердлувального патрона
Поверніть втулку патрона (1) за годинниковою стрілкою.
Закріплення інструменту
Відкрийте свердлувальний патрон і вставте інструмент якомога глибше. Обертайте втулку патрона (1) проти годинникової стрілки до повного затиску інструменту. Інструмент з хвостовиком із м'якого матеріалу необхідно підтягувати після нетривалого свердління.

Чищення. Поверніть електроінструмент вертикально швидкозатискним патроном донизу і обертайте втулку до кінця у напрямі "GRIP, ЗАКР", а потім до кінця у напрямі "ВІДКР, RELEASE". Пил, що накопичився, висиплеться із швидкозатискного патрона.

7.8 Відкручування патрона ➡ *Мал. H*

Встановлення виконуйте відповідно у зворотній послідовності.

7.9 Патрони зі швидкозмінною системою Quick (для BS 18 L Quick, SB 18 L Quick) ➡ *Мал. I*

Знімання: пересуньте вперед фіксуючу втулку (a) та зніміть патрон, потягнувши його вперед (b).

Встановлення: пересуньте вперед фіксуючу втулку та встановіть патрон на свердлильний шпиндель до упору.

7.10 Встановлення гачка для носіння на ремені (залежно від оснащення) / відділення для біт (залежно від оснащення) ➡ *Мал. J*

Встановіть гачок для носіння на ремені (7), як показано.
Встановіть відділення для біт (6), як показано.

8. Усунення несправностей

8.1 Багатофункціональна система контролю інструмента

⚠ Якщо відбувається автоматичне вимкнення інструмента, це означає, що електронний блок активізував режим самозахисту. Подається сигнал застереження (тривалий звуковий сигнал). Він припиняється

макс. через 30 секунд або після відпускання натискного перемикача (13).

Незважаючи на наявність цієї захисної функції, при виконанні деяких робіт можливе перевантаження електроінструмента і, як наслідок, його ушкодження.

Причини і способи усунення несправностей

1. **Акумуляторний блок майже розрядився** ➡ *Мал. A, B* (електроніка захищає акумуляторний блок від ушкодження внаслідок глибокого розряджання).
   Якщо блимає світлодіодний ліхтар (10), акумуляторний блок майже розряджений. При потребі натисніть кнопку (9) та перевірте стан заряджання на світлодіодному ліхтарі (10). Якщо акумуляторний блок майже розрядився, необхідно знову зарядити його!
2. При тривалому перевантаженні електроінструмента спрацьовує **тепловий захист**.
   Зачекайте, доки електроінструмент або акумуляторний блок не охолонуть.
   Вказівка. Якщо акумуляторний блок на дотик дуже теплий, охолодження акумуляторного блока можливе у зарядному пристрої „AIR COOLED“.
   Вказівка: електроінструмент охолоджується швидше в режимі холостого ходу.
3. **Захисне відключення** Metabo: інструмент ВИМКНУВСЯ самостійно. При раптовому зниженні частоти обертання (це відбувається, наприклад, при раптовому блокуванні або віддачі) електроінструмент вимикається. Вимкніть електроінструмент натискним перемикачем (13). Після цього його слід знову увімкнути і продовжити роботу у нормальному режимі. Уникайте блокування в подальшому.

9. Приладдя

Слід використовувати виключно оригінальні акумуляторні блоки та приладдя Metabo або CAS (Cordless Alliance System).

Використовуйте тільки те приладдя, яке відповідає вимогам і параметрам цієї інструкції з експлуатації.

Повний асортимент приладдя див. на сайті www.metabo.com або в каталозі.

10. Ремонт

Ремонт електроінструмента повинен здійснюватися тільки кваліфікованими фахівцями-електриками!

Для ремонту електроінструмента Metabo звертайтесь до регіонального представництва Metabo. Адреси див. на сайті www.metabo.com.

Списки запасних частин можна завантажити на сайті www.metabo.com.

11. Захист довкілля

Дотримуйтеся національних правил безпечної утилізації і переробки використаних інструментів, пакувальних матеріалів і приладдя.

Пакувальні матеріали утилізуються відповідно до їхнього маркування згідно з комунальними правилами. Додаткову інформацію можна знайти на сайті www.metabo.com у розділі «Сервіс».

Не утилізуйте акумуляторні блоки разом з побутовими відходами! Здавайте несправні чи відпрацьовані акумуляторні блоки дилерові фірми Metabo!

Не викидайте акумуляторні блоки у воду!

Турбуйтеся про захист навколишнього середовища: не викидайте електроінструменти і акумуляторні блоки разом із побутовим сміттям. Дотримуйтеся національних правил щодо роздільного збирання і переробки використаних інструментів, пакувальних матеріалів і приладдя.

Перед тим як утилізувати акумуляторний блок, розрядіть його в електроінструменті. Вживайте заходи проти короткого замикання контактів (наприклад, ізолюйте клейкою стрічкою).

12. Технічні характеристики

➡ *Мал. K.* Залишаємо за собою право на технічні зміни.

U	=	напруга акумуляторного блока
n_0	=	кількість обертів холостого ходу

Момент затягнення при вкручуванні шурупів:

M_1	=	м'яке загвинчування (деревина)
M_3	=	жорстке загвинчування (метал)
M_4	=	регульований момент затягування

Макс. діаметр свердління:

$D_{1\,max}$	=	у сталі
$D_{2\,max}$	=	у м'якій деревині
$D_{3\,max}$	=	у кам'яній кладці

s	=	макс. кількість ударів
m	=	вага (з найменшим акумуляторним блоком)
G	=	різьба шпинделя
D_{max}	=	діаметр затискання свердлильного патрону

Результати вимірювань отримані згідно зі стандартом EN 62841.

Температура навколишнього середовища під час експлуатації:
від -20 °C до 50 °C (працездатність обмежена при температурі нижче 0 °C). Допустима температура навколишнього середовища під час зберігання: від 0 °C до 30 °C.

⎓ постійний струм

На вказані технічні характеристики поширюються допуски, передбачені чинними стандартами.

Значення емісії шуму
Ці значення дозволяють оцінювати і порівнювати емісію шуму різних електроінструментів. Залежно від умов експлуатації, стану електроінструмента або робочих інструментів фактичне навантаження може бути вище або нижче. Для оцінки зразкового рівня емісії враховуйте перерви в роботі та фази роботи зі зниженим (шумовим) навантаженням. Визначте перелік організаційних заходів щодо захисту користувача з урахуванням тих чи інших значень емісії шуму.

Сумарне значення вібрації (сума векторів трьох напрямків):
Значення вібрації $\mathbf{a_h}$ (безперервна вібрація) та їхні похибки $\mathbf{K_h}$, а також значення вібрації $\boldsymbol{p_F}$(повторна ударна вібрація) та похибки $\mathbf{K_p}$ визначені відповідно до стандарту EN 62841.
…, ID = ударне свердління в бетоні
…, D = свердління в металі

Рівень звукового тиску за типом А:
L_{pA} = рівень звукового тиску
L_{WA} = рівень звукової потужності
K_{pA}, K_{WA}= коефіцієнт похибки (рівень звукового тиску)
Під час роботи рівень шуму може перевищувати 80 дБ (А).

Використовуйте захисні навушники!

Виробник: Метабоверке ГмбХ, Метабо-Алея 1, 72622 Нюртінген, Німеччина

Уповноважений представник: ТОВ "Метабо Україна", вул. Зоряна, буд. 22, с.Святопетрівське, Київська обл., 08141, Україна

Původní návod k používání

1. Prohlášení o shodě

Prohlašujeme na vlastní odpovědnost: Tyto akumulátorové vrtací šroubováky a akumulátorové příklepové vrtačky určené typem a sériovým číslem *1) splňují všechny platné požadavky směrnic *2) a norem *3). Technické podklady u *4) - ➡ *Obr. L.*

2. Použití v souladu s určeným účelem

Akumulátorové vrtací šroubováky a akumulátorové příklepové vrtačky jsou vhodné k vrtání bez příklepu do kovů, dřeva, plastu a podobných materiálů a ke šroubování a řezání závitů.

Akumulátorové příklepové vrtačky jdou navíc vhodné pro příklepové vrtání do zdiva, cihel a kamene.

Za škody způsobené použitím, které je v rozporu s určeným účelem, přebírá zodpovědnost pouze uživatel.

Je nutné dodržovat všeobecně uznávané předpisy pro ochranu před úrazem a přiložené bezpečnostní pokyny.

3. Všeobecné bezpečnostní pokyny



Pozor na místa v textu označená tímto symbolem, slouží k vaší bezpečnosti a k ochraně vašeho elektrického nářadí!



VÝSTRAHA – Za účelem minimalizace nebezpečí poranění si přečtěte návod k použití.



VAROVÁNÍ – Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, výstrahy, zobrazení a technické specifikace k tomuto elektrickému nástroji. *Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.*

Všechny pokyny a výstrahy uchovejte pro budoucí potřebu.
Předávejte vaše elektrické nářadí jen společně s těmito dokumenty.

4. Speciální bezpečnostní pokyny

4.1 Bezpečnostní pokyny pro všechny práce

a) Používejte ochranu sluchu. Vlivem hluku může dojít ke ztrátě sluchu.

b) Používejte přídavné rukojeti, pokud jsou dodány s elektrickým nástrojem. Ztráta kontroly nad nářadím může způsobit poranění.

c) Provádíte-li práce, při nichž může vrtací nástroj nebo šrouby narazit na skrytá elektrická vedení, držte elektrický nástroj pouze za izolované plochy rukojeti. Při kontaktu s vedením pod napětím se může napětí přenést i do kovových částí nářadí, a to může způsobit úraz elektrickým proudem.

Zkontrolujte, zda se na místě, kde chcete vrtat nebo šroubovat, nenachází **žádné elektrické, vodovodní nebo plynové vedení** (např. pomocí detektoru kovů).

4.2 Bezpečnostní pokyny při používání dlouhých vrtáků:

a) **Nikdy nepracujte s vyššími otáčkami, než je přípustná hodnota otáček pro vrták.** Při vyšších otáčkách se může vrták mírně ohnout, pokud se otáčí volně bez kontaktu s obrobkem, a může způsobit poranění.
b) **Začněte vrtat vždy s nízkými otáčkami, a pokud má vrták kontakt s obrobkem.** Při vyšších otáčkách se může vrták mírně ohnout, pokud se otáčí volně bez kontaktu s obrobkem, a může způsobit poranění.
c) **Na vrták nevyvíjejte nadměrný tlak a tlakem na něj působte pouze v podélném směru.** Vrtáky se mohou ohnout a poté zlomit nebo způsobit ztrátu kontroly, což může vést ke zraněním.

4.3 Další bezpečnostní pokyny



UPOZORNĚNÍ: Nedívejte se do zapnutého světla.



Akumulátory chraňte před vlhkem!



Akumulátory nevystavujte působení ohně!

Nepoužívejte vadné nebo poškozené akumulátory!
Akumulátory neotvírejte!
Nedotýkejte se kontaktů akumulátorů a nezkratujte je!



Z poškozeného lithium iontového akumulátoru může začít unikat hořlavá žíravá kapalina!



Při styku kůže s uniklou kapaliny z akumulátoru postižené místo okamžitě důkladně opláchněte vodou. Pokud se akumulátorová kapalina dostane do očí, oči vypláchněte čistou vodou a neprodleně vyhledejte lékařské ošetření!

U poškozeného stroje vyjměte akumulátor.

Před každým nastavováním, výměnou nástroje nebo čištěním vyjměte akumulátor ze stroje.

Při vkládání akumulátoru zkontrolujte, zda je stroj vypnutý.

Nedotýkejte se otáčejícího se nástroje!

Piliny, třísky a podobně odstraňujte jen tehdy, pokud je nářadí v klidovém stavu.

Obrobek zajistěte proti posunutí nebo otáčení (např. upnutím svěrkou).

Osvětlení LED (12): do světelného zdroje LED se nedívejte přímo s optickými pomůckami.



UPOZORNĚNÍ: Nedívejte se do zapnutého světla.

Snižování prašnosti:

VAROVÁNÍ - Některé druhy prachu, které vznikají při broušení smirkovým papírem, pilování, broušení, vrtání a jiných pracích, obsahují chemikálie, o nichž je známo, že způsobují rakovinu, vrozené vady nebo jiná poškození rozmnožování. Několik příklad těchto chemikálií jsou:
- olovo z olovnatého nátěru
- minerální prach z cihel, cementu a jiných materiálů zdiva a
- arzén a chrom z chemicky ošetřeného dřeva.

Vaše riziko způsobené touto zátěží se odlišuje v závislosti na tom, jak často provádíte tento druh práce. Chcete-li snížit zatížení těmito chemikáliemi: Pracujte v dobře větraných prostorech a se schválenými ochrannými pracovními prostředky, jako jsou např. prachové masky, které byly speciálně vyvinuty k odfiltrování mikroskopických částic.

To se vztahuje i na prachy z jiných materiálů, např. některé druhy dřeva (jako je dubový nebo bukový prach), kovu, azbestu. Dalšími známými chorobami jsou např. alergické reakce, nemoci dýchacích cest. Nedovolte, aby prach vnikl do těla.

Dodržujte směrnice a vnitrostátní předpisy platné pro váš materiál, personál, použití a místo použití (např. předpisy BOZP, likvidace).

Vzniklé částice zachycujte v místě vzniku, zabraňte jejich usazování v okolním prostředí.

Pro speciální práce používejte vhodné příslušenství. Díky tomu se dostane do okolního prostředí méně částic.

Používejte vhodné odsávání.

Snižte prašnost následujícími opatřeními:
- nesměřujte tok odletujících částic a proud odpadního vzduchu ze stroje na sebe nebo na osoby ve vašem okolí ani na usazený prach,
- používejte odsávací zařízení a čističku vzduchu,
- pracoviště dobře větrejte a udržujte odsáváním čisté. Zametání nebo ofukování víří prach.
- Ochranný oděv vysajte nebo vyperte. Nevyfukujte, nesnažte se oděv vyprášit ani kartáčovat.

Přeprava lithium iontových akumulátorů:

Zasílání lithium iontových akumulátorů podléhá předpisům pro přepravu nebezpečných materiálů (UN 3480 a UN 3481). Před odesláním lithium iontového akumulátoru se informuje o aktuálně platných předpisech. Případně se také informujte u svého přepravce. Certifikovaný obal můžete zakoupit u společnosti Metabo.

Akumulátory zasílejte, pouze pokud je nepoškozený obal a neuniká kapalina. Před zasláním vyjměte akumulátor ze stroje. Kontakty zajistěte proti zkratu (např. izolováním lepicí páskou).

5. Obrázky

Obrázky se nachází na začátku návodu k obsluze.

Vysvětlení symbolů:

 Směr pohybu

 Vrták

 Pomalu

 Rychle

 první rychlostní stupeň

 druhý rychlostní stupeň

 Šroubování/omezení krouticího momentu

 Vrtání/max. krouticí moment

 Příklepové vrtání

Nm Krouticí moment

6. Přehled

 *Obr. A*

1 Rychloupínací sklíčidlo
2 Nastavovací pouzdro
- šroubování/omezení krouticího momentu
- vrtání/max. krouticí moment
- příklepové vrtání *
3 Spínač (1./2. rychlostní stupeň)
4 Přepínač směru otáčení (nastavení směru otáčení, přepravní pojistka) - na obou stranách stroje
5 Rukojeť (plocha rukojeti)
6 Zásobník bitů *
7 Háček na opasek *
8 Tlačítko pro odblokování akumulátorového bloku
9 Tlačítko pro indikaci kapacity
10 Indikace kapacity a signálů
11 Akumulátorový blok
12 Osvětlení LED
13 Spínačové tlačítko

* v závislosti na vybavení

7. Použití

7.1 Akumulátorový blok, indikace kapacity a signálů  *Abb. B*

Před prvním použitím akumulátor plně nabijte.

Při poklesu výkonu akumulátor opět nabijte.

Pokyny pro nabíjení akumulátorového bloku najdete v návodu k obsluze nabíječky Metabo.

7.2 Vyjmout, vložit akumulátorový blok ➡ *Obr. C*

7.3 Nastavit směr otáčení, přepravní pojistku (blokování zapnutí) ➡ *Obr. D*

7.4 Zvolit rychlostní stupeň ➡ *Obr. E*

⚠ Spínač (3) aktivujte pouze při vypnutém motoru!

7.5 Nastavení omezovače krouticího momentu, šroubování, vrtání, příklepového vrtání ➡ *Obr. F*

1...20 = **Kroutící moment** (s omezením krouticího momentu) nastavte otáčením objímky (2), možné jsou také mezipolohy.

= **vrtání/ max. kroutící moment** nastavte otočením pouzdra (2) (max. kroutící moment, bez omezení krouticího momentu)
Pro zabránění přetížení motoru neblokujte vřeteno.

Stroje s označením SB...:

= **příklepové vrtání** nastavte otočením pouzdra (2) (max. kroutící moment, bez omezení krouticího momentu)
Neblokujte vřeteno, aby se zabránilo přetížení.

7.6 Zapnutí/vypnutí, nastavení otáček ➡ *Obr. A*

Zapnutí, otáčky: Stiskněte spínačové tlačítko (13). Otáčky lze měnit stisknutím spínačového tlačítka

Vypnutí: Pusťte spínačové tlačítko (13).
Upozornění: Hluk, který vzniká při vypínání stroje, je podmíněný konstrukcí (rychlé zastavení) a nemá žádný vliv na funkci a životnost stroje.

7.7 Rychloupínací sklíčidlo ➡ *Obr. G*

Otevření sklíčidla:
Pouzdro sklíčidla (1) otáčejte ve směru hodinových ručiček.

Upnutí vloženého nástroje:
Povolte sklíčidlo a nástroj vložte co možná nejhlouběji. Pouzdro sklíčidla (1) otáčejte proti směru hodinových ručiček, dokud nástroj nebude pevně upnutý. V případě měkké stopky nástroje je případně nutné po krátké době vrtání nástroj dotáhnout.

Čištění: Občas podržte stroj s rychloupínacím sklíčidlem svisle dolů a úplně otočte pouzdro ve směru „GRIP, ZAVŘ.“, potom ho úplně otočte ve směru „OTEV., RELEASE“ . Nahromaděný prach vypadne z rychloupínacího sklíčidla.

7.8 Odšroubovat sklíčidlo ➡ *Obr. H*

Našroubování se provádí analogicky v opačném pořadí.

7.9 Sklíčidlo s rychloupínacím systémemQuick (u BS 18 L Quick, SB 18 L Quick) ➡ *Obr. I*

Odejmutí: Aretační kroužek posuňte dopředu (a) a sklíčidlo stáhněte dopředu (b).

Upevnění: Aretační kroužek posuňte dopředu a sklíčidlo nasuňte až na doraz na vrtací vřeteno.

7.10 Upevnění háčku na opasek (v závislosti na vybavení)/ zásobník bitů (v závislosti na vybavení) ➡ *Obr. J*

Upevněte háček na opasek (7) podle znázornění na obrázku.
Upevněte zásobník bitů (6) podle znázornění na obrázku.

8. Odstranění poruchy

8.1 Multifunkční monitorovací systém stroje

⚠ Pokud se stroj automaticky vypne, potom elektronika aktivovala režim ochrany stroje. Zazní výstražný signál (trvalé pípání). Výstražný signál se vypne po max. 30 s nebo po uvolnění tlačítkového spínače (13).

⚠ I přes tuto ochrannou funkci může při některém použití stroje dojít k přetížení s následným poškozením stroje.

Příčiny a jejich odstranění:

1. **Akumulátorový blok je téměř vybitý** ➡ *Obr. A, B* (Elektronika chrání akumulátorový bok před poškozením hlubokým vybitím).
   Bliká-li jedna LED kontrolka (10), je akumulátorový blok téměř vybitý. V případě potřeby stiskněte tlačítko (9) a zkontrolujte stav nabití podle LED kontrolek (10). Akumulátorový je téměř vybitý a musí se znovu nabít!
2. Déle trvající přetížení stroje způsobí **tepelné vypnutí**.
   Počkejte, dokud stroj a akumulátorový blok vychladnou.
   Upozornění: Pokud se zdá, že je akumulátorový blok příliš teplý, lze jej rychleji ochladit v nabíječce „AIR COOLED“.
   Doporučení: Stroj se ochladí rychleji, pokud jej necháte běžet na volnoběh.
3. **Bezpečnostní odpojení** Metabo: Stroj se samočinně VYPNUL. Při náhlém snížení otáček (jako např. při náhlém zablokování nebo zpětném rázu) se stroj vypne. Zařízení vypněte tlačítkovým spínačem (13). Poté jej opět zapněte a normálně pokračujte. Zabraňte dalšímu zablokování.

9. Příslušenství

Používejte pouze originální akumulátorové články a příslušenství Metabo nebo CAS (Cordless Alliance System).

Používejte pouze příslušenství, které splňuje požadavky a parametry uvedené v tomto návodu k obsluze.

Kompletní nabídku příslušenství najdete na www.metabo.com nebo v katalogu.

10. Opravy

Opravy elektrického nářadí smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář!

S elektrickým nářadím Metabo vyžadujícím opravu se prosím obraťte na vaše zastoupení Metabo. Adresy viz. www.metabo.cz.

Seznamy náhradních dílů si můžete stáhnout na adrese www.metabo.cz.

11. Ochrana životního prostředí

Řiďte se národními předpisy k ekologické likvidaci a recyklaci vysloužilého nářadí, obalů a příslušenství.

Obalové materiály se musí likvidovat podle jejich označení v souladu s obecnými směrnicemi. Další informace najdete na www.metabo.com v části Servis.

Akumulátory se nesmí vyhazovat do komunálního odpadu! Vadné akumulátory nebo akumulátory po konci jejich životnosti vraťte prodejci Metabo!

Akumulátory nevyhazujte do vody.

Chraňte životní prostředí a elektrické ruční nářadí a akumulátory nevyhazujte do komunálního odpadu. Dodržujte národní předpisy týkající se separovaného sběru a recyklace vysloužilých strojů, obalů a příslušenství.

Před likvidací akumulátor v elektrickém ručním nářadí úplně vybijte. Kontakty zajistěte proti zkratu (např. izolováním lepicí páskou).

12. Technické údaje

➡ *Obr. K.* Změny na základě technického pokroku vyhrazeny.

U = napětí akumulátorového bloku
$_0$ = volnoběžné otáčky

Utahovací moment při šroubování:
M_1 = šroubování do měkkého materiálu (dřevo)
M_3 = šroubování do tvrdého materiálu (kov)
M_4 = nastavitelný utahovací moment

Max. průměr vrtáku
$D_{1\ max}$ = pro ocel
$D_{2\ max}$ = pro měkké dřevo
$D_{3\ max}$ = pro zdivo

s = max. frekvence příklepu
m = hmotnost (s nejmenším akumulátorovým blokem)
G = závit vřetena
D_{max} = upínací délka sklíčidla

Naměřené hodnoty dle EN 62841.

Přípustná teplota prostředí za provozu: -20 °C až 50 °C (omezený výkon při teplotách pod 0 °C). Přípustná skladovací teplota: 0 ° C až 30 ° C.

⎓ Stejnosměrný proud

U uvedených technických údajů je nutno počítat s odpovídajícími tolerancemi (dle příslušných platných norem).

Emisní hodnoty
Tyto hodnoty umožňují odhadnout emise elektrické nářadí a porovnat různá elektrické nářadí. V závislosti na podmínkách použití, stavu elektrického nářadí nebo vložených nástrojů může být skutečné zatížení vyšší nebo nižší. Při odhadování zohledněte přestávky v práci a fáze nižšího zatížení. Na základě náležitě přizpůsobených odhadnutých hodnot stanovte ochranná opatření pro uživatele, např. organizační opatření.

Celková hodnota vibrací (součet vektorů ve třech směrech):
Hodnoty vibrací $\mathbf{a_h}$ (trvalé vibrace) a jejich nejistoty $\mathbf{K_h}$, hodnoty vibrací $\boldsymbol{p_F}$ (opakované rázy) a jejich nejistoty $\mathbf{K_p}$ byly stanoveny podle normy EN 62841.
..., ID = Příklepové vrtání do betonu
..., D = Vrtání do kovu

Typická hladina hluku A:
L_{pA} = hladina akustického tlaku
L_{WA} = hladina akustického výkonu
K_{pA}, K_{WA} = nejistota (hladina hluku)
Hladina hluku může při práci překročit 80 dB(A).

Používejte ochranu sluchu!

Algupärane kasutusjuhend

1. Vastavusdeklaratsioon

Teatame ainuvastutavalt: need akuga trellid ja akuga lööktrellid, mis on tuvastatavad tüübi ja seerianumbri kaudu *1), vastavad kõikidele suuniste *2) ja standardite *3) asjakohastele sätetele. Tehnilised dokumendid *4) - ➡ *joon. M.*

2. Õigel otstarbel kasutamine

Akuga trellid ja akuga lööktrellid on sobilikud metalli, puidu, plasti ja sarnaste materjalide puurimiseks ilma löögita ning samuti kruvimiseks ja keermestamiseks.

Akuga lööktrellid on lisaks sobilikud veel löökpuurimiseks müüritistes, tellistes ja kivides.

Väärast kasutusest tingitud kahjude eest vastutab ainult kasutaja.

Järgida tuleb üldtunnustatud tööohutuseeskirju ja kaasasolevaid ohutusjuhiseid.

3. Üldised ohutusjuhised



Pöörake tähelepanu selle sümboliga tähistatud tekstikohtadele iseenda oma elektritööriista kaitseks!



HOIATUS – Lugege vigastusohu vähendamiseks kasutusjuhendit.

HOIATUS! Lugege kõiki ohutusnõudeid, juhiseid, illustratsioone ja tehnilisi andmeid, mis on elektritööriistale kaasa pandud. *Alljärgnevate juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.*

Säilitage kõiki ohutusjuhiseid ja suuniseid tulevaseks kasutuseks.
Andke oma elektritööriist edasi vaid koos nende dokumentidega.

4. Spetsiaalsed ohutusjuhised

4.1 Ohutusjuhised igasugusteks töödeks

a) Kandke kuulmiskaitset. Tekkiv müra võib põhjustada kuulmiskadu.

b) Kui elektritööriistaga on kaasas lisakäepide, siis kasutage seda. Kontrolli kaotus võib põhjustada vigastusi.

c) Hoidke seadet tööde puhul, mille käigus puur võib tabada peidetud elektrijuhtmeid, isoleeritud käepidemetest. Kokkupuude pinget juhtiva juhtmega võib pingestada ka seadme metallosi ning põhjustada elektrilöögi.

Veenduge, et kohas, kus töid teostatakse, ei asuks **elektri-, vee- ega gaasijuhtmeid** (nt metallidetektori abil).

4.2 Ohutusjuhised pikkade puuride kasutamisel:

a) **Ärge mingil juhul töötage suurema pöörlemissagedusega kui trellile on märgitud.** Suurema pöörlemissageduse korral võib puur hõlpsasti läbi painduda, kui see saab ilma tooriku vastu puutumata vabalt pöörelda ja põhjustada vigastusi.
b) **Alustage puurimistoimingut alati madalama pöörlemissagedusega ja nii, et puur on toorikuga kokkupuutes.** Suurema pöörlemissageduse korral võib puur hõlpsasti läbi painduda, kui see saab ilma tooriku vastu puutumata vabalt pöörelda ja põhjustada vigastusi.
c) **Ärge rakendage puurile pikisuunas liigset survet.** Puur võib läbi painduda ja seetõttu murduda või võite kaotada kontrolli tööriista üle ja saada vigastada.

4.3 Üldised ohutusjuhised



TÄHELEPANU! Ärge vaadake põlevasse valgustisse.



Kaitske akusid niiskuse eest!



Ärge laske akudel tulega kokku puutuda!

Ärge kasutage vigaseid ega deformeerunud akusid!
Ärge avage akusid!
Ärge puudutage akukontakte ega ajage neid lühisesse!



Vigastest liitiumioonakudest võib välja voolata kergelt happelist, tuleohtlikku vedelikku!



Kui akuvedelikku välja voolab ning see nahaga kokku puutub, siis loputage see koheselt ohtra veega maha. Kui akuvedelik teie silmadesse satub, siis loputage neid puhta veega ning pöörduge viivitamatult arsti poole!

Eemaldage rikkis masina korral aku masinast.

Eemaldage enne igasugust seadistust. ümbervarustamist, hooldust või puhastamist aku masinast.

Veenduge, et masin oleks aku sisestamisel välja lülitatud.

Ärge haarake pöörlevast tööriistast kinni!

Eemaldage pinde ja muud prahti vaid seisva masina korral.

Kindlustage toorik paigaltnihkumise või kaasapöörlemise vastu (nt pitskruvidega kinnitamise teel).

LED-tuli (12): ärge vaadake LED-kiirgust otse optiliste instrumentidega.



TÄHELEPANU! Ärge vaadake põlevasse valgustisse.

Tolmuga kokkupuute vähendamine:

HOIATUS - Mõningad tolmud, mis tekivad liivapaberiga lihvimisel, saagimisel, lihvimisel, puurimisel ja muude tööde käigus, sisaldavad kemikaale, mille kohta on teada, et need põhjustavad vähki, sünnidefekte või muid reproduktiivseid kahjustusi. Nende kemikaalide mõned näited on:
- plii seda sisaldavate värvide seest,
- mineraalne tolm müürikivide, tsemendi ja muude müürides kasutatavate materjalide seest ja
- arseen ja kroom keemiliselt töödeldud puidust.

Sellest saastumisest tulenev oht teile sõltub nende tööde teostamise sagedusest. Nende kemikaalidega saastumise ohu alandamiseks: töötage hästi õhutatavas piirkonnas ja kandke töötamise ajal lubatud kaitsevarustust, nagu nt selliseid tolmumaske, mis on spetsiaalselt välja töötatud mikroskoopiliselt väikeste osakeste filtreerimiseks.

See kehtib samuti muude materjalide tolmude kohta, nagu nt mõned puiduliigid (nagu tamme- või pöögitolm), metallid, asbest. Muud teadaolevad haigused on nt allergilised reaktsioonid, hingamisteede haigused. Ärge laske tolmul sattuda kehasse.

Järgige vastava materjali, personali, rakendusviisi ja kasutuskoha kohta kehtivaid suuniseid ja riiklikke eeskirju (nt töökaitse eeskirju, jäätmekäitlust).

Püüdke tekkivad osakesed tekkimiskohas kinni, vältige nende ladestumist ümbritsevas keskkonnas.

Kasutage spetsiaalsete tööde jaoks sobilikke tarvikuid. Seeläbi satub vähem osakesi kontrollimatult keskkonda.

Kasutage sobilikku tolmuärastussüsteemi.

Vähendage tolmuga kokkupuudet järgnevatel viisidel:
- ärge suunake väljuvaid osakesi ning masina väljutusõhku enese või läheduses asuvate inimeste või ladestunud tolmu suunas,
- kasutage tolmuimemissüsteemi ja/või õhupuhastit,
- õhutage töökohta hästi ja hoidke tolmuimejaga puhtana. Pühkimine või puhumine keerutab tolmu üles.
- Puhastage kaitseriietust tolmuimemise või pesemise teel. Ärge kasutage puhastamiseks puhurit, kloppimist ega harjamist.

Liitiumioonakude transport:

Liitiumioonakude tarnimine allub ohtlike kaupade regulatsioonile (UN 3480 ja UN 3481). Tehke liitiumioonakude tarnimisel selgeks hetkel kehtivad eeskirjad. Küsige vajadusel teavet oma transpordiettevõttest. Sertifitseeritud pakendid on Metabo poolt saadaval.

Tarnige akusid vaid siis, kui korpus on kahjustamata ning vedelikku välja ei leki. Tarnimiseks eemaldage aku masinast. Kindlustage kontaktid lühiste vastu (nt isoleerige teibiga).

5. Joonised

Joonised on toodud kasutusjuhendi alguses.

Sümbolite selgitus:

	Liikumissuund
	Puur
	Kiiresti
	Aeglaselt
1	Esimene käik
2	Teine käik
	Kruvid / pöördemomendi piirang
	Puurimine / max pöördemoment
	Löökpuurimine
Nm	Pöördemoment

6. Ülevaade

 *Joon. A*

1 Kiirkinnitus-puuripadrun
2 Reguleerimishülss
  - Kruvid / pöördemomendipiirik
  - Puurimine / max pöördemoment
  - Löökpuurimine *
3 Lüliti (1./2. käik)
4 Pöörlemissuuna ümberlüliti (pöörlemissuuna reguleerimine, transpordikaitse) - masina mõlemal küljel
5 Käepide (haardepind)
6 Puuriterade hoidik *
7 Vöökonks *
8 Akuvabastusnupp
9 Akumahtuvuse näidiku nupp
10 Akumahtuvuse ja signaali näidik
11 Aku
12 LED-tuli
13 Lüliti käepide

* sõltuvalt varustusest

7. Kasutamine

7.1 Aku, mahtuvuse ja signaali näidik

 joon. B

Laadige aku enne kasutust täis.

Laadige aku jõudluse vähenemise korral uuesti täis.

Aku laadimise juhised leiate Metabo laadimisseadme kasutusjuhendist.

7.2 Aku eemaldamine ja paigaldamine ➡ *joon. C*

7.3 Pöörlemissuuna, transpordikaitse (sisselülitustõkise) reguleerimine ➡ *joon. D*

7.4 Käigu valimine ➡ *joon. E*

⚠ Lülitage lülitit (3) ainult siis, kui mootor on seisatud!

7.5 Pöördemomendipiirik, kruvid, puurid, löökpuurimise reguleerimine ➡ *joon. F*

1...20 = **pöördemomendi** (pöördemomendi piirajaga) reguleerimine hülsi (2) keeramise läbi - ka vahepealsed asendid on võimalikud.

⩙ = **Puurimise / max pöördemomendi reguleerimine** hülsi (2) keeramise teel (max pöördemoment, ilma pöördemomendi piirajata)
Mootori ülekoormuse vältimiseks ärge blokeerige spindleid.

Masinad tähistusega SB...:

▬▌ = **löökpuurimise** reguleerimine hülsi (2) keeramise teel (max pöördemoment, ilma pöördemomendi piirajata)
Mootori ülekoormuse vältimiseks ärge blokeerige spindleid.

7.6 Sisse-/väljalülitamine, pöörlemissageduse reguleerimine ➡ *joon. A*

Sisselülitamine, pöörlemissagedus: vajutage lüliti käepidet (13). Pöörete arvu saab muuta päästiklüliti vajutamise teel.

Väljalülitamine: vabastage käivitusnupp (13).
Märkus: Masina väljalülitamisel esinev müra on tingitud masina konstruktsioonist (kiirseiskumine) ega mõjuta masina talitlust ega kasutusiga.

7.7 Kiirkinnitus-puuripadrun ➡ *joon. G*

Puuripadruni avamine:
Keerake puuripadrunit (1) päripäeva.
Kasutatava tööriista pinguldamine:
Avage puuripadrun ning sisestage tööriist võimalikult sügavale. Keerake puuripadrunit (1) vastupäeva, kuni tööriist on tugevalt pinguldatud. Pehme tööriistavõlli korral tuleb lühikese puurimisaja möödudes jälle uuesti pinguldada.

Puhastamine: Hoidke seadet vahetevahel kiirkinnitus-puuripadruniga vertikaalselt allapoole suunatud asendis ja pöörake hülssi täielikult suunas„GRIP, KINNI“ ja seejärel täielikult suunas „LAHTI, RELEASE“. Kogunenud tolm pudeneb kiirkinnitus-puuripadrunist välja.

7.8 Puuripadruni ärakeeramine ➡ *joon. H*

Kinnikeeramine toimub vastupidises järjekorras.

7.9 Puuripadrun kiirvahetussüsteemiga Quick (mudel BS 18 L Quick, SB 18 L Quick) ➡ *joon. I*

Eemaldamine: Lükake lukustusrõngas ettepoole (a) ja eemaldage puuripadrun seda ettepoole tõmmates (b).

Paigaldamine: lükake lukustusrõngast ettepoole ning lükake puuripadrun kuni piirikuni puurimisspindlile.

7.10 Vöökonksu (kui kuulub varustusse) / otsakuhoidiku (kui kuulub varustusse) paigaldamine ➡ *joon. J*

Kinnitage vöökonks (7) joonisel näidatud viisil kruvidega.
Kinnitage otsakuhoidik (6) joonisel näidatud viisil kruvidega.

8. Tõrgete kõrvaldamine

8.1 Masina mitmefunktsiooniline jälgimissüsteem

⚠ Kui masin lülitub iseseisvalt välja, siis on elektroonika aktiveerinud enesekaitserežiimi. Kostub hoiatussignaal (pidev piiksumine). See lülitub max 30 sekundi järel või pärast päästiklüliti (13) vabastamist välja.

⚠ Hoolimata nendest kaitsefunktsioonidest võib teatud kasutuse korral tekkida ülekoormus ning selle tulemusena masina kahjustus.

Põhjused ja lahendused:

1. **Aku on peaaegu tühi** ➡ *Joon. A, B*
(elektroonika kaitseb akut täielikust tühjakslaadimisest tulenevate kahjude eest).
Kui märgutuli (10) vilgub, on aku peaaegu tühi. Vajutage nuppu (9) ja kontrollige märgutulede (10) järgi laadimistaset. Kui aku on pea-aegu tühi, tuleb see uuesti täis laadida!
2. Masina pikalt kestev ülekoormus põhjustab **temperatuurist tingitud väljalülituse**.
Laske masinal või akul maha jahtuda.
Märkus: Kui aku tundub puudutamisel väga kuum, saab akut kiiremini jahutada „AIR COOLED“-laadimisseadmes.
Märkus: masin jahtub kiiremini maha, kui sellel lastakse tühikäigul töötada.
3. Metabo **turvaväljalülitus**: Masin lülitati automaatselt VÄLJA. Pöörlemiskiiruse äkilise vähenemise korral (nagu see tekib nt äkilisel blokeerumisel või tagasilöögi korral) lülitatakse masin välja. Lülitage masin päästiklülitist (13) välja. Lülitage seejärel uuesti sisse ja töötage tavalisel viisil edasi. Vältige täiendavaid blokeeringuid.

9. Tarvikud

Kasutage ainult Metabo või CAS-i (Cordless Alliance System'i) originaalakusid ja -tarvikuid.

Kasutage ainult tarvikuid, mis täidavad selles kasutusjuhendis ära toodud nõuetele ja spetsifikatsioonidele.

Tarvikute täisprogrammi leiate aadressil www.metabo.com või kataloogist.

10. Remont

Elektritööriistu tohivad teostada vaid kvalifitseeritud elektrikud!

Remonti vajavate Metabo elektritööriistadega pöörduge palun oma Metabo esindusse. Aadressid leiate lehelt www.metabo.com.

Varuosade nimekirja saate alla laadida lehelt www.metabo.com.

11. Keskkonnakaitse

Järgige riiklikke eeskirju vanade masinate, pakendite ja tarvikute keskkonnasäästlikuks kasutusest kõrvaldamiseks ja ümbertöötlemiseks.

Pakkematerjalid tuleb nende tähistuse alusel kohalike direktiivide järgi jäätmekäitlusse anda. Lisateavet leiate veebisaidi www.metabo.com jaotisest „Hooldus“.

Akusid ei tohi koos olmeprügiga utiliseerida! Andke vigased või ära tarbitud akud Metabo edasimüüjale tagasi!

Ärge visake akusid vette.

Kaitske keskkonda ja ärge visake elektritööriistu ja akusid olmeprügisse. Järgige riiklikke eeskirju vanade masinate, pakendite ja tarvikute sorteerimiseks ja ümbertöötlemiseks.

Enne kasutusest kõrvaldamist laadige aku elektritööriistas tühjaks. Kindlustage kontaktid lühiste vastu (nt isoleerige teibiga).

12. Tehnilised andmed

➡ *Joon. K.* Tootjal on õigus viia tootesse sisse tehnilisest progressist tingitud muudatusi.

U = aku pinge
n_0 = pöörete arv tühikäigul

Pinguldusmoment kruvimisel:
M_1 = pehme kruvimine (puit)
M_3 = kõva kruvimine (metall)
M_4 = reguleeritav pingutusmoment

Max puuri läbimõõt;
$D_{1\ max}$ = terases
$D_{2\ max}$ = pehmes puidus
$D_{3\ max}$ = müüritistes

s = max löögiarv
m = kaal (koos kõige väiksema akuga)
G = spindli keermestik
D_{max} = puuripadruni kinnitusulatus

Mõõtmistulemused tuletatud vastavalt standardile EN 62841.

Ümbritseva keskkonna lubatud temperatuur töörežiimis:
-20 °C kuni 50 °C (temperatuuril alla 0 °C on jõudlus piiratud). Ümbritseva keskkonna lubatud temperatuur ladustamisel: 0 °C kuni 30 °C.

⎓ Alalisvool

Ära toodud tehnilised andmed alluvad tolerantsidele (vastavalt kehtivatele standarditele).

Emissioonivääртused
Need väärtused võimaldavad elektritööriista emissioonide hindamist ja erinevate elektritööriistade võrdlemist. Olenevalt kasutustingimustest, elektritööriista(de) seisukorrast võib tegelik koormus olla suurem või väiksem. Arvestage hindamisel tööpause ja väikese koormusega faase. Määrake vastavalt kohaldatud hinnanguliste väärtuste põhjal kindlaks kasutaja kaitsemeetmed, nt organisatoorsed meetmed.

Vibratsiooni koguväärtus (kolme suuna vektorsumma):
Vibratsioonivääртused $\mathbf{a_h}$ (pidev vibratsioon) ja nende määramatused $\mathbf{K_h}$, vibratsioonivääртused $\boldsymbol{p_F}$ (korduv löökvibratsioon) ja nende määramatused $\mathbf{K_p}$ on määratud vastavalt standardile EN 62841.
..., ID = Löökpuurimine betoonis
..., D = Puurimine metallis

Tüüpilised A-filtriga korrigeeritud helitasemed:
L_{pA} = helirõhutase
L_{WA} = helivõimsuse tase
K_{pA}, K_{WA} = määramatus (helirõhutase)
Töötades võib müratase ületada 80 dB(A).

Kandke kuulmiskaitsevahendit!

Originali instrukcija

1. Atitikties deklaracija

Mes, būdami visiškai atsakingi, šiuo dokumentu patvirtiname, kad šie akumuliatoriniai gręžtuvai / suktuvai ir smūginiai gręžtuvai / suktuvai, turintys priskirtą tipą ir serijos numerį *1), atitinka visų susijusių direktyvų *2) ir standartų *3) reikalavimus. Techniniai *4) dokumentai – ➡ *L pav.*

2. Naudojimo paskirtis

Akumuliatoriniai gręžtuvai / suktuvai ir smūginiai gręžtuvai / suktuvai yra tinkami gręžti metalą, medį, plastiką ir panašias medžiagas bei sukti varžtus ir sriegiuoti.

Akumuliatoriniais smūginiais gręžtuvais / suktuvais taip pat galima gręžti mūrą ir akmenį.

Už žalą, atsiradusią netinkamai naudojant įrankį, atsako tik naudotojas.

Būtina vadovautis bendrosiomis nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklėmis ir pateiktais saugos nurodymais.

3. Bendrieji saugos nurodymai



Dėl savo pačių saugos ir saugodami savo elektrinį įrankį atkreipkite dėmesį į visas teksto vietas, pažymėtas šiuo simboliu!



ĮSPĖJIMAS – Kad sumažėtų pavojus susižaloti, perskaitykite naudojimo instrukciją.



ĮSPĖJIMAS - perskaitykite visus su šiuo įrankiu pateiktus saugos nurodymus, instrukcijas, iliustracijas ir specifikacijas. *Jei nepaisysite toliau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir / arba sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.*

Išsaugokite visus saugos ir kitus nurodymus – jų gali prireikti vėliau.
Savo elektrinį įrankį perduokite tik kartu su šiais dokumentais.

4. Specialieji saugos nurodymai

4.1 Saugos nurodymai visiems darbams

a) Dėvėkite klausos apsaugos priemones. Triukšmas gali pažeisti klausą.

b) Naudokite papildomas rankenas, jei jos tiekiamos kartu su elektriniu įrankiu. Įrankiui tapus nevaldomu galima susižaloti.

c) Jei dirbant kyla pavojus, kad gręžimo įrankis ar varžtai gali pažeisti paslėptus laidus, elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų. Prisilietus prie laido, kuriame yra įtampa, įtampa gali persiduoti metalinėms įrankio dalims ir sukelti elektros smūgį.

Įsitikinkite, kad darbo vietoje nėra trukdančių **maitinimo kabelių, dujų ar vandens vamzdžių** (pvz., naudodami metalo ieškiklį).

4.2 Saugos nurodymai naudojant ilgus grąžtus:

a) **Niekada nedirbkite didesniu greičiu nei didžiausias leistinas grąžto greitis.** Esant didesniam greičiui, grąžtas gali šiek tiek sulinkti, jei jis laisvai sukasi, nesiliesdamas su ruošiniu, o tai kelia sužeidimų pavojų.
b) **Gręžti visada pradėkite mažu greičiu ir kai grąžtas liečiasi su ruošiniu.** Esant didesniam greičiui, grąžtas gali šiek tiek sulinkti, jei jis laisvai sukasi, nesiliesdamas su ruošiniu, o tai kelia sužeidimų pavojų.
c) **Per daug nespauskite grąžto ir spauskite tik išilgai.** Grąžtas gali sulinkti ir dėl to nulūžti arba tapti nekontroliuojamu ir sužeisti.

4.3 Kiti saugos nurodymai



DĖMESIO Nežiūrėkite į degančias šviesas.



Akumuliatorių saugokite nuo vandens ir drėgmės!



Akumuliatoriaus nelaikykite greta liepsnos!

Nenaudokite sugedusių arba pažeistų akumuliatorių!
Akumuliatoriaus neatidarykite.
Nelieskite akumuliatoriaus kontaktų ir nesukelkite trumpojo jungimo!



Iš pažeisto ličio jonų akumuliatoriaus gali ištekėti nedidelis kiekis rūgštinio degaus skysčio.



Baterijos skysčiui išbėgus ir patekus ant odos, ją nedelsdami nuplaukite dideliu kiekiu vandens. Akumuliatoriaus skysčiui išbėgus ir patekus į akis, nedelsdami jas išplaukite vandeniu ir kreipkitės į gydytoją.

Jei prietaisas apgadintas, iš jo išimkite akumuliatorių.

Prieš atlikdami kokius nors pakeitimus ar remonto darbus, iš prietaiso išimkite akumuliatorių.

Prieš akumuliatorių įdėdami patikrinkite, ar prietaisas išjungtas.

Nekiškite rankų prie besisukančio įrankio!

Skiedras ir panašias medžiagas šalinkite tik tada, kai prietaisas yra išjungtas.

Ruošinį pritvirtinkite, kad jis nenuslystų ir nepasisuktų (pvz., prisukamais spaustuvais).

Diodinės lemputės (12): diodinių lempučių skleidžiamos šviesos tiesiogiai optiniais prietaisais nestebėkite.



DĖMESIO Nežiūrėkite į degančias šviesas.

Dulkių poveikio mažinimas:

ĮSPĖJIMAS – Kai kuriose šveičiant švitriniu popieriumi, pjaunant, šlifuojant, gręžiant ir atliekant kitus darbus susidarančiose dulkėse yra cheminių medžiagų, kurios, kaip manoma, sukelia vėžį, apsigimimus ar kitaip kenkia vaisingumui. Tokios cheminės medžiagos yra, pvz.,
- dažuose su švinu esantis švinas,
- mūro gaminių, cemento ir kitų mūro medžiagų mineralinės dulkės bei
- arsenas ir chromas iš chemiškai apdorotos medienos.

Kiek pavojingas šis poveikis, priklauso nuo to, kaip dažnai atliekate tokio pobūdžio darbus. Siekdami sumažinti šių cheminių medžiagų poveikį dirbkite gerai vėdinamoje vietoje, naudokite leidžiamas naudoti apsaugines priemones, pvz., kaukes nuo dulkių, specialiai sukurtas sulaikyti mikroskopinio dydžio daleles.

Tai taikytina ir kitų medžiagų dulkėms, pvz., kai kurių medienos rūšių (tokių kaip ąžuolo ar buko), metalų ar asbesto dulkėms. Kiti žinomi susirgimai yra, pvz., alerginės reakcijos, kvėpavimo takų ligos. Pasirūpinkite, kad dulkės nepatektų į organizmą.

Laikykitės apdirbamoms medžiagoms, darbuotojams, konkretiems darbams ir darbo vietai taikomų direktyvų bei šalyje galiojančių taisyklių (pvz., darbo saugos ir šalinimo reikalavimų).

Susidariusias daleles surinkite jų susidarymo vietoje ir neleiskite kauptis ant aplinkui esančių paviršių.

Specialius darbus atlikite naudodami tinkamus priedus. Taip į aplinką pateks mažiau dalelių.

Naudokite tinkamus dulkių siurbimo įrenginius.

Sumažinkite dulkių poveikį taikydami toliau aprašytas priemones.
- Sklindančių dalelių srauto ir prietaisas išleidžiamojo oro nenukreipkite į save, greta esančius asmenis ar dulkių sankaupas.
- Naudokite siurbimo įrenginį ir (arba) oro valytuvus.
- Pasirūpinkite tinkamu darbo vietos vėdinimu ir švara. Tam naudokite dulkių siurblį. Šluojamos arba pučiamos dulkės pakyla į orą.
- Nusiurbkite arba išskalbkite apsauginius drabužius. Nepūskite, nedaužykite ir nevalykite šepečiu.

Ličio jonų akumuliatorių transportavimas

Ličio jonų akumuliatoriai turi būti gabenami pagal taikomus pavojingų prekių gabenimo standartus (UN 3480 ir UN 3481). Gabendami ličio jonų akumuliatorius patikrinkite, kokios specifikacijos yra taikomos. Jei reikia, pasikonsultuokite su savo vežėju. Jei reikia, pasikonsultuokite su savo vežėju. Sertifikuotą pakuotę galima įsigyti iš „Metabo“.

Akumuliatorių siųskite tik tuo atveju, jei jo korpusas nepažeistas ir neteka skystis. Prieš siųsdami, iš prietaiso išimkite akumuliatorių. Kontaktus saugokite nuo trumpojo jungimo (pvz., apsaugodami lipnia juosta).

5. Paveikslėliai

Paveikslėliai pateikiami naudojimo instrukcijos pradžioje.

Simbolių paaiškinimas:

➡	Judėjimo kryptis
	Grąžtas
	Lėtai
	Greitai
1	Pirma pavara
2	Antra pavara
	Varžtų / sukimo momento apribojimas
	Gręžimas / didž. sukimo momentas
	Smūginis gręžimas
Nm	Sukimo momentas

6. Apžvalga

➡ *A pav.*

1 Greito tvirtinimo grąžto griebtuvas
2 Reguliavimo įvorė
  - Varžtų / sukimo momento apribojimas
  - Gręžimas / didž. sukimo momentas
  - Smūginis gręžimas *
3 Jungiklis (1./2. pavara)
4 Sukimosi krypties perjungiklis (sukimosi krypties nustatymas, apsauginis transportavimo įtaisas) – iš abiejų prietaiso pusių
5 Rankena (laikymo paviršius)
6 Antgalių dėtuvė *
7 Diržo kablys *
8 Akumuliatoriaus atrakinimo mygtukas *
9 Talpos indikatoriaus mygtukas
10 Talpos ir signalinis indikatorius
11 Akumuliatorius
12 LED lemputė
13 Jungiklis

* priklauso nuo modelio

7. Naudojimas

7.1 Akumuliatorius, talpos ir signalinis indikatorius ➡ *B pav.*

Prieš naudodami, akumuliatorių įkraukite.

Jei galia ima mažėti, akumuliatorių vėl įkraukite.

Akumuliatoriaus įkrovimo eiga pateikiama „Metabo“ kroviklio naudojimo instrukcijoje.

7.2 Akumuliatoriiaus išėmimas, įdėjimas ➡ *C pav.*

7.3 Sukimosi krypties, apsauginio transportavimo įtaiso (įjungimo spynos) nustatymas ➡ *D pav.*

7.4 Pavaros pasirinkimas ➡ *E pav.*

⚠ Jungiklį (3) junkite, tik kai variklis išjungtas!

7.5 Sukimo momento apribojimo, sukimo, gręžimo ir smūginio gręžimo parametrų nustatymas ➡ *F pav.*

1...20 = **sukimosi momentą** (su apribojimu) nustatykite sukdami įvorę (2) – taip pat galima nustatyti tarpinę padėti.

= **gręžimo / didž. sukimo momento** parametro (2) nustatymas pasukant įvorę (didž. sukimo momentas be apribojimo). Kad variklio neperkrautumėte, saugokite, kad neužstrigtų suklys.

Prietaisams, pažymėtiems SB...:

= **smūginio gręžimo** parametrą nustatykite pasukę įvorę (2) (didž. sukimo momentas be sukimo momento apribojimo). Kad variklio neperkrautumėte, saugokite, kad neužstrigtų suklys.

7.6 Įjungimas / išjungimas, greičio nustatymas ➡ *A pav.*

Įjungti, greitis: paspausti jungiklį (13). Greitį galima keisti jungikliu.

Išjungimas: atleiskite jungiklį (13). Pastaba: triukšmas, atsirandantis išjungiant prietaisą, kyla dėl jo konstrukcijos (greitas sustabdymas) ir neturi jokios įtakos prietaiso funkcijoms ir tarnavimo laikui.

7.7 Greito tvirtinimo grąžto griebtuvas ➡ *G pav.*

grąžto griebtuvo atidarymas
Laikrodžio rodyklės kryptimi pasukite grąžto griebtuvo įvorę (1).
Įrankio suspaudimas:
atidarykite grąžto griebtuvą ir iki pat galo įstumkite įrankį. Laikrodžio rodyklės kryptimi pasukite grąžto griebtuvo įvorę (1), kad įrankis būtų prispaustas. Jei įrankio kotas yra minkštas, panaudojus įrankį kotą gali reikėti vėl pritvirtinti.

Valymas: kartais laikykite prietaisą su greito tvirtinimo grąžto griebtuvu nukreiptą vertikaliai žemyn ir iki galo pasukite įvorę kryptimi „SUGRIEBTI, UŽDARYTI“, tada iki galo pasukite kryptimi „ATIDARYTI, ATLEISTI“. Susikaupusios dulkės išbyra iš greito tvirtinimo grąžto griebtuvo.

7.8 Grąžto griebtuvo išsukimas ➡ *H pav.*
Griebtuvas įsukamas atvirkštine tvarka.

7.9 Grąžto griebtuvas su greito pakeitimo sistema „Quick“ (BS 18 L Quick, SB 18 L Quick) ➡ *I pav.*

Nuėmimas: blokavimo žiedą pastumkite į priekį (a), pakelkite ir ištraukite griebtuvą (b).

Įdėjimas: fiksavimo žiedą pastumkite į priekį ir stumkite griebtuvą iki pat gręžimo suklio stabdiklio.

7.10 Pritvirtinkite diržo kablį (priklausomai nuo įrangos) / antgalių dėtuvę (priklausomai nuo įrangos) ➡ *J pav.*
Diržo kablį (7) uždėkite taip, kaip parodyta. Antgalių dėtuvę (6) uždėkite taip, kaip parodyta.

8. Trikčių šalinimas

8.1 Daugiafunkcė prietaiso stebėjimo sistema

⚠ Prietaisui automatiškai išsijungus, elektroninė jo sistema įjungia automatinės apsaugos režimą. Pasigirsta įspėjamasis signalas (nenutrūkstamas pypsėjimas). Pypsėjimas nustoja skambėjęs daugiausiai po 30 sekundžių arba atleidus jungiklį (13).

⚠ Net ir įsijungus šiai apsaugos funkcijai, perkrovos tikimybė ir prietaiso pažeidimo pavojus išlieka.

Priežastys ir šalinimo būdai

1. **Akumuliatorius beveik išeikvotas** ➡ *A, B pav.* (elektroninė sistema akumuliatoriui neleidžia visiškai išsikrauti ir padaryti nepataisomos žalos).
   Jei mirksi LED lemputė (10), akumuliatorius yra beveik išeikvotas. Jei reikia, paspauskite mygtuką (9) ir patikrinkite pagal LED lemputes (10) įkrovos būseną. Jei akumuliatorius yra beveik išeikvotas, jį reikia įkrauti.
2. Esant ilgai nuolatinei prietaiso perkrovai, įsijungs **į temperatūrą reaguojantis išjungiklis**.
   Leiskite prietaisui arba akumuliatoriui atvėsti.
   Pastaba: jei akumuliatorius yra labai įkaitęs, akumuliatorių galima greičiau atvėsinti „AIR COOLED“ įkroviklyje.
   Pastaba. Prietaisas greičiau atvės, jei leisite jam veikti tuščiąja eiga.
3. „Metabo“ **apsauginio išjungimo įtaisas**: prietaisas buvo automatiškai IŠJUNGTAS. Staiga sumažėjus greičiui (pvz., prietaisui staiga užsiblokavus arba įvykus atatrankai), prietaisas išsijungia. Prietaisą išjunkite jungikliu (13). Paskui vėl įjunkite ir įprastai dirbkite toliau. Stenkitės, kad įrankis vėl neužsiblokuotų.

9. Priedai

Naudokite tik originalius Metabo arba CAS (Cordless Alliance System) akumuliatorius ir jų priedus.

Naudokite tik tokius priedus, kurie atitinka šioje naudojimo instrukcijoje pateiktus reikalavimus ir specifikacijas.

Visą priedų sąrašą rasite adresu www.metabo.com arba kataloge.

10. Remontas

Elektrinius įrankius gali taisyti tik kvalifikuotas elektrikas!

Jei „Metabo“ elektrinį įrankį reikia pataisyti, susisiekite su „Metabo“ klientų aptarnavimo centru. Adresus rasite interneto puslapyje www.metabo.com.

Atsarginių dalių sąrašus galite atsisiųsti iš www.metabo.com.

11. Aplinkos apsauga

Atsižvelkite į taikomus šalinimo ir nebenaudojamų prietaisų, pakuočių bei priedų perdirbimo reikalavimus.

Pakavimo medžiagos turi būti utilizuojamos remiantis jų ženklinimu, laikantis savivaldybės direktyvų. Daugiau informacijos rasite www.metabo.com, skiltyje „Paslauga“.

Akumuliatorių negalima šalinti su buitinėmis atliekomis. Sugedusius ar panaudotus akumuliatorius grąžinkite „Metabo“ atstovui.

Akumuliatorių nemeskite į vandens telkinius.

Saugokite aplinką ir elektrinių įrankių bei akumuliatorių nemeskite kartu su buitinėmis atliekomis. Atsižvelkite į nacionalinius teisės aktus dėl atskiro nebenaudojamų prietaisų, pakuočių bei priedų surinkimo ir rūšiavimo.

Prieš išmesdami akumuliatorius, juos įrankyje iškraukite. Kontaktus saugokite nuo trumpojo jungimo (pvz., apsaugodami lipnia juosta).

12. Techninės specifikacijos

➡ *K pav.* Tobulėjant technologijoms, prietaiso dalys ar specifikacijos gali keistis.

U = akumuliatoriaus įtampa
n_0 = greitis tuščiaja eiga

Varžtų sukimo momentas:
M_1 = varžtų sukimas į minkštą medžiagą (medį)
M_3 = varžtų sukimas į kietą medžiagą (metalą)
M_4 = reguliuojamas sukimo momentas

Didžiausias grąžto skersmuo:
$D_{1\ maks.}$ = į plieną
$D_{2\ maks.}$ = į minkštą medieną
$D_{3\ maks.}$ = į betoną

s = didž. smūgių dažnis
m = svoris (su mažiausiu akumuliatoriumi)
G = suklio sriegis
$D_{\ maks.}$ = grąžto griebtuvo tvirtinimo plotis

Išmatuotosios vertės nustatytos pagal EN 62841 standartą.

Leistina aplinkos temperatūra naudojimo metu: nuo -20 °C iki 50 °C (esant žemesnei negu 0 °C temperatūrai mažėja darbo galia). Leistina aplinkos temperatūra sandėliavimo metu: nuo 0 °C iki 30 °C.

⎓ Nuolatinė srovė

Nurodytos techninės specifikacijos gali keistis (pagal galiojančius standartus).

Emisijos vertės
Šios vertės leidžia įvertinti elektrinio įrankio emisijas ir palyginti įvairius elektrinius įrankius. Faktinis poveikis gali būti didesnis arba mažesnis: tai priklauso nuo naudojimo sąlygų, elektrinio įrankio arba papildomų darbo įrankių būklės. Vertindami vertes taip pat atsižvelkite į darbo pertraukas ir laikotarpius, kai įrankio apkrova mažesnė. Remdamiesi apskaičiuotu įvertinimu, nustatykite reikiamas naudotojo apsaugos priemones, pvz., organizacines priemones.

Vibracijų bendroji vertė (trijų krypčių vektorių suma):
Vibracijų vertės $\mathbf{a_h}$ (nuolatinės vibracijos) ir jų neapibrėžtys $\mathbf{K_h}$, vibracijų vertės $\boldsymbol{p_F}$ (pakartotinė smūgio vibracija) ir jų neapibrėžtys $\mathbf{K_p}$ buvo nustatytos pagal EN 62841 standartą.
⋯, ID = smūginis gręžimas į betoną
⋯, D = gręžimas į metalą

Įprasti efektinio juntamo triukšmo lygiai:
L_{pA} = garso slėgio lygis
L_{WA} = garso galios lygis
K_{pA}, K_{WA}= neapibrėžtis (garso lygis)
Naudojant prietaisą, triukšmo lygis gali viršyti 80 dB(A).

Dėvėkite klausos apsaugos priemonę!

Instrukcijas oriģinālvalodā

1. Atbilstības deklarācija

Līdz ar šo mēs, uzņemoties pilnu atbildību, paziņojam, ka šīs akumulatora urbjmašīnas/skrūvgrieži un triecienurbjmašīnas, kas ir identificētas pēc tipa un sērijas numura *1), atbilst visām direktīvu (*2) un standartu (*3) attiecīgajām prasībām. Tehniskā dokumentācija *4) – ➡ *L att.*

2. Paredzētais pielietojums

Šīs akumulatora urbjmašīnas/skrūvgrieži un triecienurbjmašīnas ir piemērotas urbšanai metālā, kokā, plastmasā un līdzīgos materiālos, kā arī skrūvēšanai un vītņu iegriešanai.

Akumulatora triecienurbjmašīnas ir piemērotas arī urbšanai mūrī, ķieģeļos un akmenī.

Lietotājs uzņemas pilnu atbildību par bojājumiem, kas radušies elektroinstrumenta nepareizas ekspluatācijas rezultātā.

Ir jāievēro vispārpieņemtie negadījumu novēršanas noteikumi un komplektā ar ierīci iekļautā drošības informācija.

3. Vispārējas drošības instrukcijas



Lai pasargātu sevi un elektroinstrumentu, pievērsiet uzmanību visām teksta daļām, kas apzīmētas ar šo simbolu!



BRĪDINĀJUMS! Izlasot ekspluatācijas instrukcijas, tiek samazināts traumu gūšanas risks.

BRĪDINĀJUMS! Izlasiet visus drošības brīdinājumus, instrukcijas, attēlus un specifikācijas, kas iekļautas komplektā ar šo elektroinstrumentu. *Šeit sniegto instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskam triecienam vai nopietnam savainojumam.*

Saglabājiet visus drošības norādījumus un informāciju, lai to varētu izmantot turpmākai atsaucei.
Šo elektroinstrumentu nododiet tālāk tikai kopā ar šiem dokumentiem.

4. Īpašās drošības instrukcijas

4.1 Drošības instrukcijas visa veida darbiem

a) Izmantojiet dzirdes aizsardzības līdzekļus. Ilgstoša spēcīga trokšņa ietekme var izraisīt dzirdes zudumu.

b) Izmantojiet papildrokturi, ja tas ir iekļauts elektroinstrumenta komplektācijā. Kontroles zaudēšana var izraisīt savainojumus.

c) Ja veicamo darbu laikā pastāv risks ar urbi vai skrūvi pāršķelt slēptus elektriskos vadus, satveriet elektroinstrumentu tikai aiz izolētajām satveršanas virsmām. Ja notiks saskare ar vadu, kas atrodas zem sprieguma, elektroinstrumenta neizolētās metāla daļas arī var nonākt zem sprieguma un lietotājs var saņemt elektriskās strāvas triecienu.

Pārliecinieties (piemēram, izmantojot metāla detektoru), ka vietā, kur tiks veikts darbs, izmantojot šo elektroinstrumentu, **nav elektrisko vadu un gāzes vai ūdens cauruļu**.

4.2 Uz darbu ar garajiem urbjiem attiecināmās drošības instrukcijas:

a) **Nekādā gadījumā nepārsniedziet maksimāli atļauto urbja darba ātrumu.** Pārsniedzot šo ātrumu un ļaujot urbim darboties tukšgaitā, kad tas nesaskaras ar apstrādājamo materiālu, urbis var saliekties, tādējādi radot risku gūt miesas bojājumus.
b) **Darbu vienmēr uzsāciet ar mazu darba ātrumu un tikai tad, kad urbja gals saskaras ar apstrādājamo materiālu.** Pārsniedzot šo ātrumu un ļaujot urbim darboties tukšgaitā, kad tas nesaskaras ar apstrādājamo materiālu, urbis var saliekties, tādējādi radot risku gūt miesas bojājumus.
c) **Piemērojiet spiedienu vienīgi tad, kad urbis ir novietots taisnā līnijā pret spīļpatronu, un nekādā gadījumā nepiemērojiet pārmērīgu spiedienu.** Urbji var saliekties, kā rezultātā tie var salūzt un operators var zaudēt ierīces vadību, tādējādi gūstot traumas.

4.3 Papildu drošības instrukcijas



UZMANĪBU! Neskatieties ieslēgtā gaismas avotā.



Neļaujiet akumulatoriem nonākt saskarē ar ūdeni un mitrumu!



Neļaujiet akumulatoriem nonākt saskarē ar uguni!

Nelietojiet bojātus vai deformētus akumulatorus!
Neizjauciet akumulatorus!
Nepieskarieties akumulatoru kontaktiem un neradiet īssavienojumu!



No bojātiem litija jonu akumulatoriem var izplūst viegli skābs, uzliesmojošs šķidrums!



Ja izplūdušais akumulatoru šķidrums nonāk saskarē ar ādu, nekavējoties noskalojiet skarto vietu ar lielu daudzumu ūdens. Ja izplūdušais akumulatoru šķidrums iekļūst acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdeni un nekavējoties vērsieties pie ārsta.

Ja iekārta ir bojāta, atvienojiet no tās akumulatoru.

Pirms iekārtas regulēšanas, tehniskās apkopes, tīrīšanas vai piederumu nomaiņas atvienojiet akumulatoru.

Pirms akumulatora pievienošanas pārliecinieties, ka ierīce ir izslēgta.

Netuviniet rokas rotējošajam piederumam!

Atgriezumus un tamlīdzīgus materiālus drīkst notīrīt tikai tad, kad ierīce ir izslēgta.

Nostipriniet apstrādājamo materiālu, piemēram, ar spīlēm, lai novērstu tā slīdēšanu vai pagriešanos.

LED diode (12): nelūkojieties tieši LED starojumā, izmantojot optiskos elektroinstrumentus.

UZMANĪBU! Neskatieties ieslēgtā gaismas avotā.

Putekļu iedarbības samazināšana:

BRĪDINĀJUMS! - Atsevišķi putekļi, kas veidojas, slīpējot ar smilšpapīru, zāģējot, slīpējot, urbjot un veicot citus darbus, satur ķīmiskas vielas, par kurām ir zināms, ka tās ir kancerogēnas, var izraisīt iedzimtas anomālijas vai kaitēt reproduktīvajai sistēmai. Daži šo ķīmisko vielu piemēri:
- svins no svinu saturoša pārklājuma,
- minerālvielas saturoši putekļi no būvķieģeļiem, cementa un citiem būvniecības materiāliem un
- arsēns un hroms no ķīmiski apstrādāta kokmateriāla.

Risku līmenis atšķiras atkarībā no slodzes, proti, atkarībā no tā, cik bieži veicat attiecīgos darbus. Lai mazinātu slodzi, ko izraisa attiecīgās ķīmiskās vielas: vienmēr strādājiet labi ventilētās vietās un valkājiet apstiprinātus individuālās aizsardzības līdzekļus, piemēram, pretputekļu maskas, kas ir īpaši paredzētas mikroskopisku daļiņu izfiltrēšanai.

Tas attiecas uz putekļiem no citiem darba materiāliem, piemēram, atsevišķiem koksnes veidiem (piemēram, ozola vai dižskābārža putekļi), metāliem, azbesta. Citas zināmas slimības ir, piemēram, alerģiskas reacijas, elpceļu slimības. Nepieļaujiet putekļu iekļūšanu organismā.

Ievērojiet atbilstošās direktīvas un valsts noteikumus attiecībā uz materiālu, personālu, pielietošanas veidu un darba vietu (piemēram, arodveselības un darba drošības, utilizācijas noteikumus).

Nodrošiniet daļiņu savākšanu avota tuvumā, nepieļaujiet to nokļūšanu apkārtējā vidē.

Izmantojiet konkrētam darbam piemērotus piederumus. Šādā veidā tiek nodrošināts, ka vidē nekontrolēti nonāk mazāks daļiņu daudzums.

Izmantojiet piemērotu putekļu savākšanas ierīci.

Putekļu ietekmi palīdzēs samazināt šie pasākumi:
- nevērsiet izplūstošo daļiņu un izplūdes gaisa plūsmu pret sevi, klātesošajiem vai putekļu nosēdumiem;
- izmantojiet skaidu/putekļu savākšanas ierīci un/vai gaisa attīrītājus;
- nodrošiniet labu darba vietas ventilāciju un uzturiet to tīru, izmantojot putekļu sūcēju. Slaucīšana vai pūšana liks putekļiem pacelties gaisā.
- Izsūciet aizsargapģērbu ar putekļu sūcēju vai izmazgājiet to. Netīriet apģērbu, nopūšot to ar gaisu, izdauzot vai izsukājot.

Litija jonu akumulatoru transportēšana:

Uz litija jonu akumulatoru transportēšanu attiecas likumi, kas ir saistīti ar bīstamu preču pārvadāšanu (UN 3480 un UN 3481). Uzziniet spēkā esošās specifikācijas, ja vēlaties transportēt litija jonu akumulatorus. Ja nepieciešams, sazinieties ar kravu pārvadātāju. Metabo uzņēmums piedāvā sertificētu iepakojumu.

Nosūtiet akumulatoru vienīgi tad, ja korpuss nav bojāts un no tā nenoplūst šķidrums. Pirms iekārtas nosūtīšanas atvienojiet akumulatoru. Nodrošiniet kontaktu aizsardzību pret īssavienojumu (piemēram, pārklājiet tos ar izolējošu lentu).

5. Attēli

Attēli ir pieejami šīs lietošanas instrukcijas sākumā.

Simbolu skaidrojums:

➡	Kustības virziens
	Urbšana
	Lēnām
	Ātri
1	pirmais ātrums
2	otrais ātrums
	Skrūvēšana/griezes momenta ierobežojums
	Urbšana/maks. griezes moments
	Triecienurbšana
Nm	Griezes moments

6. Pārskats

➡ *A att.*

1 Bezatslēgas spīļpatrona
2 Iestatīšanas gredzens
- Skrūvēšana/griezes momenta ierobežojums
- Urbšana/maks. griezes moments
- Triecienurbšana *
3 Slēdzis (1./2. ātrums)
4 Rotācijas selektorslēdzis (rotācijas virziena iestatīšana, drošas transportēšanas iestatīšana) — abās ierīces pusēs
5 Rokturis (satveršanas virsma)
6 Uzgaļu glabātava*
7 Jostas āķis*
8 Akumulatora atvienošanas poga
9 Uzlādes līmeņa noteikšanas poga
10 Jaudas un signāla indikators
11 Akumulators
12 LED diode
13 Palaidējslēdzis

* atkarībā no modeļa

7. Lietošana

7.1 Akumulators, jaudas un signāla indikators ➡ *B att.*

Pirms akumulatora lietošanas uzlādējiet to.

Ja samazinās veiktspēja, uzlādējiet akumulatoru.

Skatiet Metabo lādētāja lietošanas instrukcijas, lai iepazītos ar akumulatora uzlādes norādījumiem.

7.2 Akumulatora atvienošana un uzstādīšana ➡ *C att.*

7.3 Rotācijas virziena iestatīšana, drošas transportēšanas režīma (ieslēgšanās bloķēšana) iestatīšana ➡ *D att.*

7.4 Ātruma iestatīšana ➡ *E att.*

⚠ Neizmantojiet slēdzi (3), līdz motors nav pilnībā apstājies!

7.5 Griezes momenta ierobežošanas, skrūvēšanas, urbšanas, triecienurbšanas funkcijas iestatīšana ➡ *F att.*

1...20 = **Iestatiet griezes momenta vērtību** (izmantojot griezes momenta ierobežotāju), pagriežot gredzenu (2). Iespējams iestatīt arī starpvērtības.

= Iestatiet **urbšanas funkciju/maks. griezes momentu**, pagriežot uzmavu (2) (maks. griezes momenta vērtība, griezes momenta ierobežotājs netiek izmantots) Lai nepārslogotu motoru, nenobloķējiet vārpstu.

Ierīces ar apzīmējumu SB...

= Iestatiet **triecienurbšanas funkciju**, pagriežot uzmavu (2) (maks. griezes momenta vērtība, griezes momenta ierobežotājs netiek izmantots). Lai nepārslogotu motoru, nenobloķējiet vārpstu.

7.6 Ieslēgšana/izslēgšana, ātruma iestatīšana ➡ *A att.*

Ieslēgšana, ātruma iestatīšana: piespiediet palaidējslēdzi (13). Ātrumu var mainīt, piespiežot palaidējslēdzi.

Izslēgšana: atlaist (13) piespiežamo slēdzi.
Piezīme: Ierīces izslēgšanās laikā radītā trokšņa iemesls ir pašas ierīces konstrukcija (ātrās apstādināšanas funkcija), un tas neietekmē elektriskā instrumenta funkcionalitāti vai darbmūža ilgumu.

7.7 Bezatslēgas spīļpatrona ➡ *G att.*

Urbjmašīnas spīļpatronas atvēršana:
Pagrieziet urbjmašīnas spīļpatronas gredzenu (1) pulksteņrādītāju kustības virzienā.
Piederuma iespīlēšana:
Atveriet urbjmašīnas spīļpatronu un ievietojiet piederumu tik dziļi, cik vien iespējams. Grieziet urbjmašīnas spīļpatronas gredzenu (1) pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, līdz piederums ir droši nostiprināts. Ja piederuma kājiņas materiāls ir salīdzinoši mīksts, pēc neilga urbšanas perioda var būt vajadzīga pievilkšana.

Tīrīšana: Periodiski, turot ierīci vertikāli ar spīļpatronu pavērstu uz leju, pagrieziet uzmavu līdz galam virzienā „GRIP, ZU" (ciet) un pēc tam līdz galam virzienā „AUF, RELEASE" (vaļā). No bezatslēgas spīļpatronas izbirs uzkrājušies putekļi.

7.8 Spīļpatronas atvienošana ➡ *H att.*

Spīļpatronas uzstādīšanas procedūru veiciet apgrieztā secībā.

7.9 Spīļpatrona ar ātrās nomaiņas sistēmu (BS 18 L Quick, SB 18 L Quick) ➡ *I att.*

Atvienošana: Pabīdiet uz priekšu bloķēšanas gredzenu (a) un ar kustību uz priekšu noņemiet spīļpatronu (b).

Uzstādīšana: Atvirziet bloķēšanas gredzenu un virziet spīļpatronu līdz urbja vārpstas kustības ierobežotājam.

7.10 Jostas āķa (atkarībā no aprīkojuma)/ uzgaļu glabātavas (atkarībā no aprīkojuma) uzstādīšana ➡ *J att.*

Uzstādiet jostas āķi (7), kā parādīts attēlā. Uzstādiet uzgaļu glabātavu (6), kā parādīts attēlā.

8. Traucējumu novēršana

8.1 Ierīces daudzfunkcionālā uzraudzības sistēma

⚠ Ja ierīce automātiski izslēdzas, tās elektroniskā sistēma ir aktivizējusi automātisko aizsardzības režīmu. Atskan brīdinājuma signāls (nepārtraukta pīkstēšana). Pīkstēšana tiek pārtraukta pēc ne vairāk kā 30 sekundēm vai palaidējslēdža atlaišanas (13).

⚠ Neraugoties uz to, ka ierīce ir aprīkota ar šo aizsardzības funkciju, joprojām pastāv pārslodzes iespēja, izmantojot ierīci noteiktiem pielietojuma veidiem, un tā rezultātā ierīcei var rasties bojājumi.

Kļūmju cēloņi un risinājumi:

1. **Akumulators ir gandrīz izlādējies** ➡ *A, B att.* (elektronika pasargā akumulatoru no pilnīgas izlādēšanās un ar to saistītiem iespējamiem bojājumiem).
   Ja mirgo viena LED (10), akumulators ir gandrīz izlādējies. Ja nepieciešamas, piespiediet pogu (9) un pārbaudiet LED (10), lai redzētu uzlādes līmeni. Ja akumulators ir gandrīz izlādējies, tas ir jāuzlādē.
2. Ierīces ilgstošas pārslodzes rezultātā aktivizēsies **termiskās aizsardzības sistēma**. Ļaujiet ierīcei un akumulatoram atdzist.
   Piezīme: Ja akumulators šķiet ļoti uzsilis, tas ātrāk atdzisīs lādētājā ar GAISA DZESĒŠANU.
   Piezīme: Ierīce atdzisīs ātrāk, ja darbināsiet to tukšgaitā.
3. Metabo **drošības izslēgšanās funkcija**: ierīce automātiski IZSLĒDZAS. Strauja ātruma samazinājuma gadījumā (piemēram, ja ierīce pēkšņi ieķīlējas vai notiek atsitiens) ierīce izslēdzas. Izslēdziet ierīci, atlaižot palaidējslēdzi (13). Pēc tam ieslēgt no jauna un turpināt darbu, kā ierasts. Mēģiniet novērst ierīces ieķīlēšanos.

9. Piederumi

Izmantojiet vienīgi oriģinālos Metabo vai CAS (Cordless Alliance System) akumulatorus un piederumus.

Lietojiet tikai tādus piederumus, kas atbilst šajās lietošanas instrukcijās norādītajām prasībām un specifikācijām.

Pilnīgu piederumu klāstu skatiet vietnē www.metabo.com vai katalogā.

10. Remonts

Elektroinstrumentu remontu drīkst veikt TIKAI kvalificēti elektriķi!

Ja Jūsu Metabo elektroinstrumentam nepieciešams remonts, lūdzu, sazinieties ar Metabo apkalpošanas centru. Adreses skatiet vietnē www.metabo.com.

Rezerves daļu sarakstus varat lejupielādēt vietnē www.metabo.com.

11. Vides aizsardzība

Likvidējot un pārstrādājot nolietotas iekārtas, piederumus un iepakojuma materiālus, ievērojiet visus valsts attiecīgos spēkā esošos likumus un noteikumus.

Iepakojuma materiāli jālikvidē atbilstoši to marķējumam saskaņā ar vietējām direktīvām. Sīkāku informāciju skatīt www.metabo.com pakalpojumu jomā.

Akumulatorus nedrīkst utilizēt kopā ar mājsaimniecības atkritumiem. Bojātus un nolietotus akumulatorus nogādājiet Metabo izplatītājam!

Neļaujiet akumulatoriem nonākt saskarē ar ūdeni!

Vides aizsardzības nolūkos neatbrīvojieties no elektroinstrumentiem vai akumulatoriem, izmetot tos kopā ar sadzīves atkritumiem. Atsevišķi savācot un pārstrādājot nolietotas ierīces, piederumus un iepakojuma materiālus, ievērojiet visus valsts attiecīgos spēkā esošos likumus.

Pirms utilizācijas izlādējiet akumulatoru elektroinstrumentā. Nodrošiniet kontaktu aizsardzību pret īssavienojumu (piemēram, pārklājiet tos ar izolējošu lentu).

12. Tehniskās specifikācijas

➡ *K att.* Šī informācija var tikt mainīta tehnoloģiju attīstības rezultātā.

U = akumulatora spriegums
n_0 = ātrums tukšgaitā

Pievilkšanas griezes moments skrūvēšanai:
M_1 = skrūvēšana mīkstā materiālā (koks)
M_3 = skrūvēšana cietā materiālā (metāls)
M_4 = pielāgojams pievilkšanas griezes moments

Maks. urbja diametrs:
$D_{1\ maks.}$ = tēraudā
$D_{2\ maks.}$ = mīkstā koksnē
$D_{3\ maks.}$ = mūrī

s = maks. triecienu skaits
m = svars (ar mazāko akumulatoru)
G = vārpstas vītne
D_{max} = spīļpatronas atvēruma diapazons
Mērītās vērtības noteiktas atbilstoši EN 62841.

Pieļaujamā darba vides temperatūra:
no -20 °C līdz +50 °C (ierobežota jauda temperatūrā, kas zemāka par 0 °C). Pieļaujamā vides temperatūra uzglabāšanas laikā: 0 °C līdz +30 °C.

⎓ Līdzstrāva

Norādītās tehniskās specifikācijas ir pakļautas pielaidēm (atbilstoši attiecināmajiem normatīviem).

Emisiju vērtības
Izmantojot šīs vērtības, ir iespējams novērtēt šī elektroinstrumenta emisiju daudzumu un salīdzināt šīs vērtības ar citu elektroinstrumentu radīto emisiju daudzumu. Faktiskās vērtības var būt lielākas vai mazākas atkarībā no attiecīgā pielietojuma veida un piederuma vai elektroinstrumenta stāvokļa. Prognozējot vērtības, ir jāņem vērā arī darba pārtraukumi un neregulāras izmantošanas periodi. Vadoties pēc prognozētajām emisiju vērtībām, norādiet lietotājam drošības profilakses pasākumus, piemēram, veicamās organizatoriskās darbības.

Vibrācijas kopējā vērtība (trīs virzienu vektoru summa)
Vibrācijas vērtības $\mathbf{a_h}$ (pastāvīga vibrācija) un attiecīgā mērījuma nenoteiktības $\mathbf{K_h}$, kā arī vibrācijas vērtības $\boldsymbol{p_F}$ (atkārtotas triecienvibrācijas) un attiecīgās mērījuma nenoteiktības $\mathbf{K_p}$ir noteiktas saskaņā ar EN 62841.
···, ID = triecienurbšana betonā
···, D = urbšana metālā

A tipa efektīvie uztvertās skaņas līmeņi:
L_{pA} = skaņas spiediena līmenis
L_{WA} = skaņas jaudas līmenis
K_{pA}, K_{WA}= kļūdas koeficients (trokšņa līmenis)
Darbības laikā trokšņa līmenis var pārsniegt 80 dB(A).

Izmantojiet dzirdes aizsardzības līdzekļus!

تعليمات التشغيل الأصلية

1. إقرار المطابقة

نحن نقر بالمسؤولية الحصرية: يتوافق مفك الثقب ومفكات البراغي الصدمية العاملة بالبطارية هذه، المحددين من خلال الطراز والرقم المسلسل *1)، مع كل الأحكام ذات الصلة الخاصة بالمواصفات *2) والمعايير *3). المستندات الفنية في النقطة *4) - ⬅ *الشكل L*.

2. الاستخدام المطابق للتعليمات

مفكات البراغي العاملة بالبطارية ومفكات البراغي الصدمية مناسبة للثقب من دون صدم في المعادن والأخشاب والبلاستيك وغيرها من المواد المتشابهة فضلاً عن ربط المسامير والثقب الحلزوني.

كما أن آلات الثقب الصدمية العاملة بالبطارية مناسبة للثقب الصدمي في الأعمال الحجرية، والطوب، والحجارة.

المستخدم فقط هو المسؤول عن الأضرار الناجمة عن الاستخدام غير المطابق للتعليمات.

يجب مراعاة تعليمات الوقاية من الحوادث المعروفة وإرشادات السلامة الإضافية.

3. إرشادات السلامة العامة



عليك مراعاة النصوص المميزة بهذا الرمز وذلك من أجل حمايتك الشخصية وحماية معدتك الكهربائية!



تحذير – عليك قراءة كتيب تعليمات التشغيل للحد من مخاطر التعرض للإصابة.

تحذير – من فضلك قم بقراءة كل إرشادات السلامة، والتوجيهات، والصور التوضيحية، والبيانات التقنية، التي تم ضبط هذه العدة الكهربائية بها. *قد يؤدي التقصير في الالتزام بالتعليمات الواردة إلى حدوث صدمة كهربائية،أو حريق، و/أو إصابات خطيرة.*

عليك الاحتفاظ بكافة إرشادات السلامة والتعليمات للمستقبل.

لا تقم بإعطاء معدتك الكهربائية للغير إلا مع هذه الوثائق.

4. إرشادات سلامة خاصة

4.1 إرشادات السلامة لكافة الأعمال

أ(ارتد واقية للسمع. قد تتسبب الضوضاء في فقدان السمع.

ب(استخدم المقابض الضافية إذا كانت موردة مع المعدة الكهربائية. يمكن أن يتسبب فقد السيطرة في حدوث إصابات.

ج(أمسك المعدة الكهربائية من مناطق المساك المعزولة عندما تقوم بتنفيذ العمال، حيث قد تصيب أداة الثقب المستخدمة أو البراغي خطوط توصيل كهربائية مخفية. قد يؤدي التلمس مع أحد الخطوط الموصلة للجهد إلى تعريض أجزاء الجهاز المعدنية للجهد ومن ثم إلى حدوث صدمة كهربائية.

أمسك المعدة الكهربائية من مناطق المساك المعزولة عندما تقوم بتنفيذ العمال، حيث قد تصيب المعدة المستخدمة أو البراغي خطوط توصيل كهربائية مخفية. قد يؤدي التلمس مع أحد الخطوط الموصلة للجهد إلى تعريض أجزاء الجهاز المعدنية للجهد ومن ثم إلى حدوث صدمة كهربائية..

4.2 إرشادات السلامة المطلوب اتباعها عند استخدام مثاقيب طويلة:

أ) **عند تنفيذ أي أعمال لا تقم مطلقًا بتشغيل المثقاب بعدد لفات أعلى من عدد اللفات الأقصى المسموح به للمثقاب** عند العمل بعدد لفات أعلى يمكن أن ينثني المثقاب قليلاً، إن كانت إمكانية دورانه حرًا متاحة دون ملامسة قطعة التشغيل، مؤديًا إلى وقوع إصابات.

ب) **ابدأ عملية الثقب دائمًا بتشغيل المثقاب بعدد لفات منخفض عندما يكون المثقاب ملامسًا لقطعة التشغيل.** عند العمل بعدد لفات أعلى يمكن أن ينثني المثقاب قليلاً، إن كانت إمكانية دورانه حرًا متاحة دون ملامسة قطعة التشغيل، مؤديًا إلى وقوع إصابات.

ج) **لا تفرط في ممارسة الضغط، ولا تضغط إلا في اتجاه طولي بالنسبة للمثقاب.** يمكن أن تنثني المثاقيب وتتعرض للكسر جراء ذلك أو تكون النتيجة فقدان السيطرة عليها، وبالتالي تحدث إصابات.

تأكد أن الموقع الذي ينبغي العمل فيه، **لا توجد فيه خطوط كهرباء، أو ماء، أو غاز** (استعن بجهاز كشف المعادن على سبيل المثال).

4.3 إرشادات سلامة أخرى



تنبيه لا تركز النظر في اللمبة المتوهجة.

قم بحماية حزمة البطارية من البلل!



لا تعرض حزمة البطارية للنار!

لا تستخدم حزمة بطارية معيبة أو مشوهة!

لا تفتح حزمة البطارية!

لا تلمس ملامسات حزمة البطارية أو تتسبب في إحداث دائرة قصر!



قد يتسرب من حزمة البطارية لأيونات الليثيوم المعيبة سائل قليل الحموضة قابل للاشتعال!



إذا تسرب سائل البطارية وتلامس مع البشرة، فاشطفها على الفور بماء وفير. إذا وصل سائل البطارية إلى عينك، فاغسلها بماء نظيف واطلب الرعاية الطبية على الفور!

إذا تعرض الجهاز لعطل، فاستخرج حزمة البطارية من الجهاز.

أخرج حزمة البطارية من الجهاز قبل القيام بأي عملية ضبط أو تعديل في التجهيز أو صيانة أو تنظيف.

تأكد أن الجهاز مفصول عند إدخال حزمة البطارية.

لا تمسك الأداة وهي تدور!

لا تقم بإزالة النشارة وما شابه ذلك إلا عند توقف الجهاز.

قم بتأمين قطعة التشغيل ضد التحرك أو الدوران مع الجهاز (من خلال إحكام الشد باستخدام قامطة على سبيل المثال).

مصباح LED (12): لا تنظر مباشرةً في شعاع LED باستخدام أدوات بصرية.

تقليل التلوث بالغبار:

تحذير - يحتوي بعض الغبار الناتج عن السنفرة أو النشر أو الجلخ أو الثقب أو غيرها من الأعمال على مواد كيميائية معروف عنها أنها تسبب السرطان أو العيوب الخلقية أو غيرها من الأضرار التناسلية. بعض الأمثلة على هذه المواد الكيميائية:

- الرصاص من الطلاء المحتوي على الرصاص،
- الغبار المعدني من أحجار الجدران والأسمنت وغيرها من مواد البناء،
- الزرنيخ والكروم من الخشب المعالج كيميائيًا.

تختلف الخطورة حسب التعرض، وذلك حسب عدد المرات التي تقوم فيها بتنفيذ هذا النوع من العمل. للحد من التعرض لهذه المواد الكيميائية: اعمل في منطقة جيدة التهوية وقم بارتداء تجهيزة حماية معتمدة، مثل أقنعة الغبار المطورة خصيصًا لتصفية الجسيمات الصغيرة المجهرية.

هذا ينطبق أيضًا على غبار المواد الصناعية الأخرى مثل، بعض أنواع الخشب (مثل البلوط أو الزان) أو المعادن أو إسبستوس الحرير الصخرى. أمراض أخرى معروفة مثل، نوبات الحساسية، أمراض الجهاز التنفسي. لا تسمح للغبار بالدخول إلى جسمك.

عليك مراعاة التوجيهات واللوائح الوطنية المعمول بها بخصوص المواد وطاقم التشغيل وحالة الاستخدام ومكان الاستخدام (مثل التنظيمات الخاصة بالصحة والسلامة المهنية والتخلص من الجهاز).

التقط الجسيمات الناتجة في مكان تكونها، وتجنب وجود ترسُّبات في النطاق المحيط.

استخدم ملحقات تكميلية مناسبة للأعمال الخاصة. وهكذا تصل جسيمات قليلة لا يمكن منعها إلى المنطقة المحيطة.

استخدم وسيلة شفط غبار مناسبة.

قم بتقليل التلوث بالغبار وذلك على النحو التالي:
- لا تقم بتوجيه الجسيمات الخارجة وتيار الهواء المطرود بالجهاز على نفسك، أو على شخص قريب، أو على الغبار المتكوّم،
- استخدم تجهيزة شفط و/أو جهاز تنقية الهواء،
- قم بتهوية مكان العمل جيدًا والحفاظ عليه نظيفًا من خلال الشفط. الكنس أو النفخ يثير الغبار.
- اشفط الغبار من على الملابس الواقية أو اغسلها. لا تنفخ، أو تضرب، أو تستخدم الفرشاة.

نقل حزمة بطارية أيونات الليثيوم:

يخضع شحن حزمة بطارية أيونات الليثيوم لقانون نقل البضائع الخطرة (UN 3480 و UN 3481). قم بتوضيح التعليمات السارية حاليًا عند شحن حزمة بطارية أيونات الليثيوم. وعند الحاجة استعلم من شركة النقل التي تتعامل معها. يتوفر تغليف معتمد لدى شركة Metabo.

لا تقم بشحن حزمة البطارية إلا إذا كان جسم الحزمة غير تالف ولا تخرج منه أي سوائل. للشحن استخرج حزمة البطارية من الجهاز. قم بتأمين الملامسات ضد دائرة القصر (العزل باستخدام شريط لاصق على سبيل المثال).

5. الأشكال التوضيحية

الأشكال التوضيحية موجودة في بداية دليل التشغيل.

شرح الرموز:

- اتجاه الحركة
- المثقاب
- بطيء
- سريع
- 1 النقلة الأولى
- 2 النقلة الثانية
- البراغي / تحديد عزم الدوران
- الثقب / عزم الدوران الأقصى
- الثقب الصدمي
- Nm عزم الدوران

6. نظرة عامة

الشكل أ

1 رأس الثقب بالمشط السريع
2 حلقة ضبط
- البراغي / تحديد عزم الدوران
- الثقب / عزم الدوران الأقصى
- الثقب الصدمي*

3 المفتاح (النقلة الأولى/ الثانية)
4 محول اتجاه الدوران (ضبط اتجاه الدوران، تأمين النقل) - على كلا جانبي الجهاز
5 مقبض يدوي (نطاق الإمساك)
6 علبة أطرف التركيب *
7 مشبك حزامي *
8 زر تحرير قفل حزمة البطارية
9 زر بيان السعة
10 بيان السعة وبيان الإشارة
11 حزمة البطارية
12 لمبة LED
13 مفتاح التحويل الانضغاطي

* حسب التجهيز

7. الاستخدام

7.1 حزمة البطاريات وبيان السعة وبيان الإشارة ← *الشكل ب*

قم بشحن حزمة البطارية قبل الاستخدام.

أعد شحن حزمة البطارية في حالة نقص القدرة.

تجد إرشادات حول شحن حزمة البطارية في دليل تشغيل جهاز الشحن Metabo.

7.2 إخراج حزمة البطارية وتركيبها ← *الشكل جـ*

7.3 ضبط اتجاه الدوران، التأمين في أثناء النقل (قفل التشغيل) ← *الشكل د*

7.4 اختيار النقلة ← *الشكل هـ*

⚠ قم بتشغيل المفتاح (3) فقط في أثناء توقف المحرك!

7.5 ضبط تحديد عزم الدوران والربط والثقب العادي والثقب الصدمي ← *الشكل و*

1...20 = ضبط **عزم الدوران** (مع تحديد عزم الدوران) من خلال إدارة الحلقة (2) - كما يمكن أيضًا ضبط أوضاع بينية.

= **الثقب / عزم الدوران الأقصى** من خلال إدارة الحلقة (2) (أقصى عزم دوران، دون تحديد عزم الدوران) لتجنب إجهاد المحرك لا تعوق عمود الدوران.

الأجهزة المزودة بعلامة SB...:

= ضبط **الثقب الصدمي** من خلال إدارة الحلقة (2) (أقصى عزم دوران، من دون تحديد عزم الدوران) لتجنب إجهاد المحرك لا تعوق عمود الدوران.

7.6 التشغيل/الإطفاء، ضبط عدد اللفات ← *الشكل أ*

التشغيل، عدد اللفات: اضغط على مفتاح التحويل الانضغاطي (13). يمكن أن تتغير سرعة الدوران من خلال الضغط على زناد التشغيل.

إيقاف التشغيل: حرر مفتاح التبديل (13).
ملحوظة: الضجيج الصادر عند إطفاء الجهاز، لا يشير إلى أي ضرر، فهو شيء طبيعي يحدث بناء على البنية التصميمية للجهاز (التوقف السريع)، وليس له أي تأثير على وظيفة الجهاز وعمره الافتراضي.

7.7 رأس الثقب بالمشط السريع ← *الشكل ز*

فتح رأس الثقب:
قم بإدارة حلقة رأس الثقب (1) في اتجاه عقارب الساعة.

شد المعدة المستخدمة:
افتح رأس الثقب وقم بتركيب المعدة في أبعد نقطة ممكنة. قم بإدارة حلقة رأس الثقب (1) عكس اتجاه عقارب الساعة حتى يتم شد المعدة بإحكام. عندما يكون عمود المعدة غير مشدود، يجب إعادة شده بعد وقت قصير من الثقب.

التنظيف: قم بين الحين والآخر بإيقاف الجهاز وبه رأس الثقب بالمشط السريع في وضع رأسي مقلوب إلى أسفل، ثم أدر الجلقة بالكامل في اتجاه "الغلق، الزنق" وبعد ذلك أدره بالكامل في اتجاه "الفتح،

التحرير". عندئذ تخرج الأتربة المتجمعة من رأس الثقب بالمشط السريع.

7.8 فك براغي رأس المشط ◄ *الشكل حـ*
يتم الربط بالطريقة نفسها ولكن بترتيب عكسي.

7.9 رأس الثقب المزودة بنظام التغيير السريع Quick (مع الطراز BS 18 L Quick, SB 18 L Quick) ◄ *الشكل ط*
الخلع: ادفع حلقة تأمين القفل نحو الأمام (أ) واسحب رأس الثقب نحو الأمام (ب).
التثبيت: ادفع حلقة تأمين القفل نحو الأمام وقم بتأخير رأس الثقب حتى النهاية على عمود دوران الثقب.

7.10 تثبيت الخطاف الحزامي (بحسب التجهيز) / علبة أظرف التركيب (بحسب التجهيز) ◄ *الشكل ي*
ثبّت الخطاف الحزامي (7)، كما هو موضح.
ثبّت علبة أظرف التركيب (6)، كما هو موضح.

8. استكشاف الأخطاء وإصلاحها

8.1 نظام المراقبة متعدد الوظائف الخاص بالجهاز

إذا توقف الجهاز من تلقاء نفسه، تقوم الإلكترونيات بتنشيط وضع الحماية الذاتية. ويصدر صوت إشارة تحذيرية (صفير متواصل). ثم يتوقف بعد 30 ثانية على الأكثر أو بعد ترك زناد التشغيل (13).

على الرغم من وظيفة الحماية يمكن أن يحدث في بعض التطبيقات تحميل زائد ونتيجة لهذا يلحق الضرر بالجهاز.

الأسباب والعلاج:

1. **حزمة البطارية فارغة تقريبًا** ◄ *الشكل أ و ب* (تعمل الإلكترونيات على حماية حزمة البطارية من الأضرار الناجمة عن التفريغ التام).
في حالة وميض لمبة LED (10)، تكون حزمة البطارية فارغة تقريبًا. عند اللزوم، اضغط على الزر (9) وراجع حالة الشحن بلمبة LED (10). إذا قاربت حزمة البطارية على الفراغ، يجب إعادة شحنها!
2. التحميل الزائد على الجهاز لفترة طويلة يؤدي إلى **فصل درجة الحرارة**. اترك الجهاز أو حزمة البطارية لتبرد.
ملحوظة: إذا كانت حزمة البطارية ساخنة للغاية، فيمكن عندئذ تبريدها بشكل أسرع عند توصيلها بأي شاحن "مبرد بالهواء".
إرشاد: يبرد الجهاز بشكل أسرع إذا تم تركه يدور في وضع اللاحمل.
3. **تجهيزة الإطفاء لأجل السلامة** من Metabo: تم إطفاء الجهاز تلقائيًا. يتم إيقاف الجهاز عند تقليل عدد اللفات فجأة (كما يحدث على سبيل المثال عند حدوث توقف مفاجئ أو ارتداد). أوقف تشغيل الجهاز من زناد التشغيل (13). ثم أعد تشغيله واستمر في العمل بشكل طبيعي. تجنب حدوث المزيد من الاحتباسات.

9. الملحقات التكميلية

الأصلية Metabo أو CAS (نظام التحالف اللاسلكي). استخدم فقط حزم البطارية وملحقاته.

لا تستخدم سوى الملحقات التكميلية التي تفي بالشروط وبيانات الخصائص الواردة في كتيب تعليمات التشغيل هذا.

للاطلاع على المجموعة الكاملة للملحقات التكميلية انظر الموقع www.metabo.com أو الكتالوج.

10. الإصلاح

غير مسموح بإجراء إصلاحات على المعدات الكهربائية إلا عن طريق كهربائي متخصص!

يُرجى التوجه إلى وكيل شركة Metabo الذي تتعامل معه في حالة وجود معدات Metabo كهربائية تحتاج إلى إصلاح. يمكنك الاطلاع على العناوين عبر الموقع www.metabo.com.

يمكنك تنزيل قوائم قطع الغيار عبر الموقع www.metabo.com.

11. حماية البيئة

اتبع التعليمات المحلية بخصوص التخلص من الأجهزة بشكل صديق للبيئة وإعادة تدوير الأجهزة وعبوات التغليف والملحقات التكميلية التي انتهى عمرها الافتراضي.

يجب التخلص من مواد التعبئة والتغليف حسب علامتها وفقًا للإرشادات المحلية. يمكنك العثور على مزيد من الإرشادات على www.metabo.com في منطقة الخدمة.

لا يسمح بالتخلص من حزمة البطارية عن طريق إلقائها ضمن القمامة المنزلية! قم بإعادة حزمة البطارية المعيبة أو المستهلكة إلى موزع شركة Metabo!

لا تقم بإلقاء حزمة البطارية في الماء.

قم بحماية البيئة ولا تتخلص من المعدات الكهربائية ومجموعات حزم البطارية ضمن القمامة المنزلية. اتبع التعليمات المحلية بخصوص الجمع المنفصل وإعادة تدوير الأجهزة وعبوات التغليف والملحقات التكميلية التي انتهى عمرها الافتراضي.

قبل التخلص من حزمة البطارية قم بتفريغ شحنتها في المعدة الكهربائية. قم بتأمين الملامسات ضد دائرة القصر (العزل باستخدام شريط لاصق على سبيل المثال).

12. البيانات الفنية

◄ *الشكل ل* نحتفظ لأنفسنا بالحق في إجراء تغييرات تتناسب مع التقدم التقني.

U	=	جهد حزمة البطارية
n_0	=	سرعة اللاحمل

عزم الشد عند الربط:

M_1	=	حالة ربط رخوة (خشب)
M_3	=	حالة ربط صلبة (معدن)
M_4	=	عزم الشد قابل للضبط

الحد الأقصى لقطر المثقاب:

$D_{1\ max}$	=	في الفولاذ
$D_{2\ max}$	=	في الخشب اللين
$D_{3\ max}$	=	في الأعمال الحجرية
s	=	عدد الصدمات الأقصى
m	=	الوزن (مع أصغر حزمة بطارية)
G	=	لولب عمود الدوران
D_{max}	=	مسافة تباعد رأس الثقب

تم تحديد قيم القياس وفقًا لمواصفة EN 62841.

درجة الحرارة المحيطة المسموح بها عند التشغيل: من -20 إلى 50 درجة مئوية (قدرة محدودة في درجات حرارة أقل من 0 درجة مئوية). درجة الحرارة المحيطة المسموح بها في أثناء التخزين: من 0 إلى 30 درجة مئوية

⎓ تيار مستمر

البيانات الفنية المذكورة مرتبطة بمستويات التفاوت المسموح بها (وفقًا للمعايير المعمول بها لكل بيان).

قيم الانبعاثات
تتيح هذه القيم تقدير انبعاثات المعدة الكهربائية والمقارنة مع مختلف المعدات الكهربائية. يمكن أن يكون مستوى إجهاد التشغيل الحقيقي أعلى أو أقل وذلك تبعًا لظروف الاستخدام أو حالة المعدة الكهربائية أو المعدة المستخدمة. عليك مراعاة تقليل مستوى إجهاد التشغيل لتقييم أوقات الاستراحة ومراحل العمل. قم بتحديد إجراءات وقائية للمستخدم تتوافق مع القيم التقديرية المتوائمة، على سبيل المثال إجراءات تنظيمية.

القيمة الإجمالية للاهتزاز (مجموع الكميات الموجهة لثلاثة اتجاهات):

تم تحديد قيم الاهتزاز a_h (الاهتزازات المستمرة) ونسب عدم اليقين الخاصة بها K_h، وقيم الاهتزاز p_F (اهتزازات الصدمات المتكررة) ونسب عدم اليقين الخاصة بها K_p وفقًا للمواصفة EN 62841.

ID ،... = الثقب الصدمي في الخرسانة

D ،... = الثقب في المعدن

مستوى الصوت النموذجي المقيَّم أ:

L_{pA} = مستوى ضغط الصوت

L_{WA} = مستوى قدرة الصوت

K_{pA}, K_{WA}= التفاوت (مستوى الصوت)

أثناء العمل قد يتخطى مستوى الضجيج 80 ديسيبل (أ).

قم بارتداء واقي السمع!

17030033_00_0826



Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
72622 Nuertingen
Germany
www.metabo.com

metabo®