metabo®

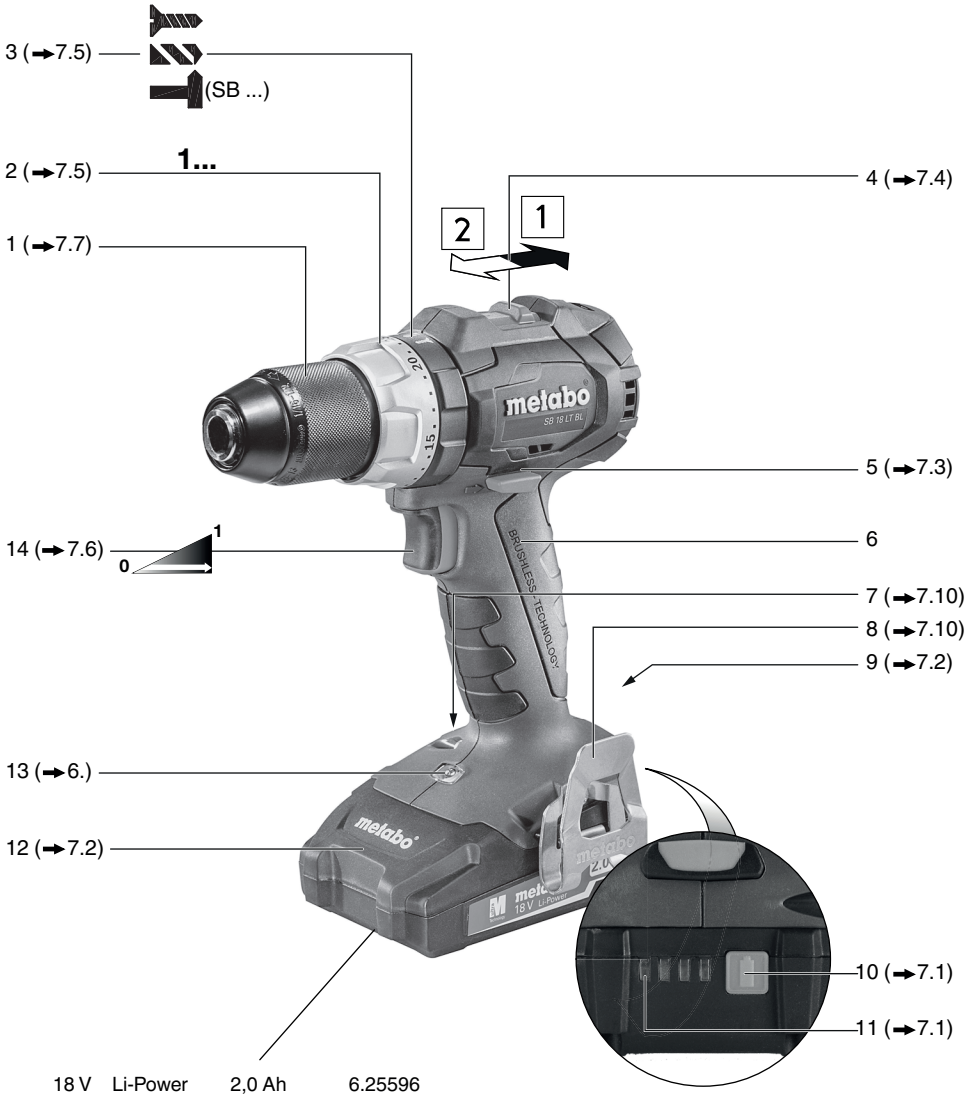
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

BS 18 LT BL
BS 18 LT BL SE
BS 18 LT BL Q
SB 18 LT BL
SB 18 LT BL SE

de Originalbetriebsanleitung 7
en Original Instructions 11
fr Notice originale 15
nl Originele gebruiksaanwijzing 19
it Istruzioni per l'uso originali 23
es Manual original 27
pt Manual de instruções original 31
sv Originalbruksanvisning 35
fi Alkuperäisen käyttöohjeen käännös 39
no Original bruksanvisning 43
da Original brugsanvisning 47
pl Oryginalna instrukcja obsługi 51
el Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας 56
hu Eredeti használati utasítás 61
ru Оригинальное руководство по эксплуатации 65
uk Оригінальна інструкція з експлуатації 71

www.metabo.com

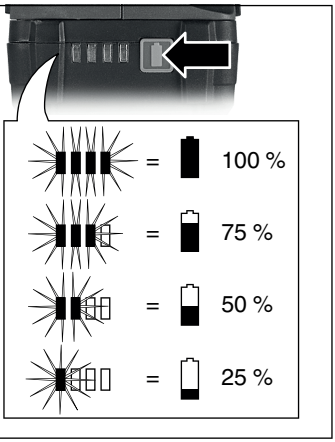
A

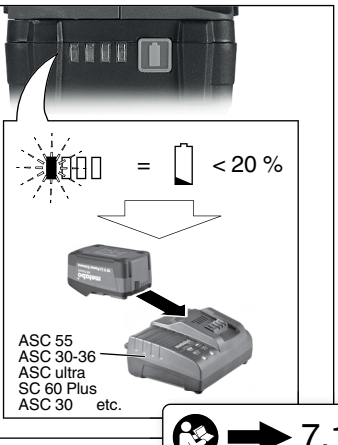


18 V	Li-Power	2,0 Ah	6.25596
18 V	LiHD	3,1 Ah	6.25343
18 V	Li-Power	4,0 Ah	6.25591
18 V	Li-Power	5,2 Ah	6.25592
18 V	LiHD	5,5 Ah	6.25342
18 V	LiHD	6,2 Ah	6.25341
			etc.

➡ 6.

B





7.1

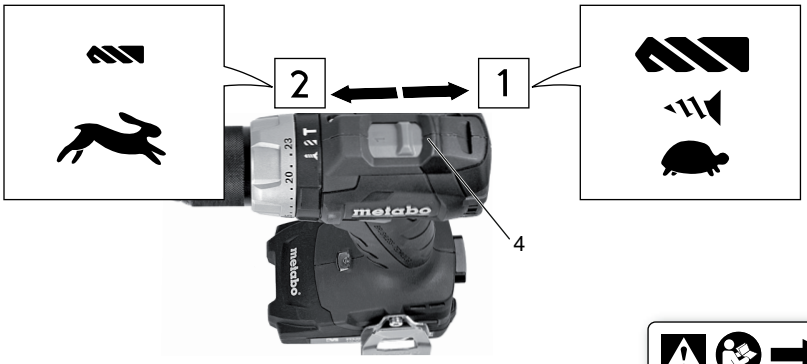
C

7.2

D

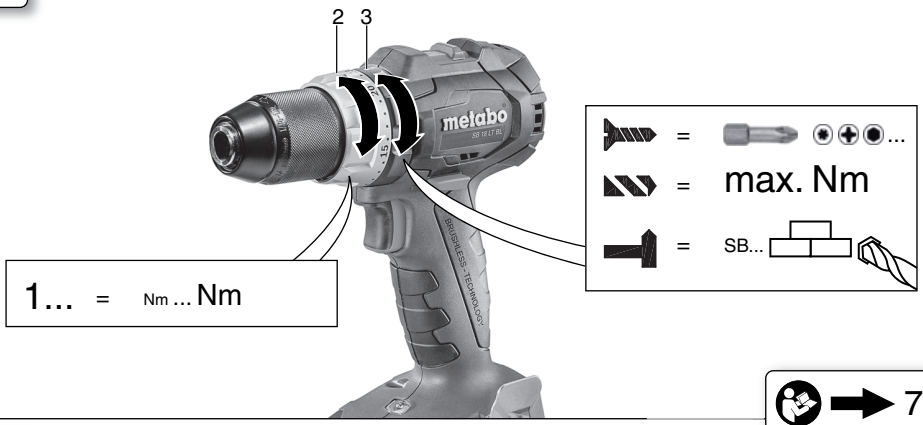
7.3

E



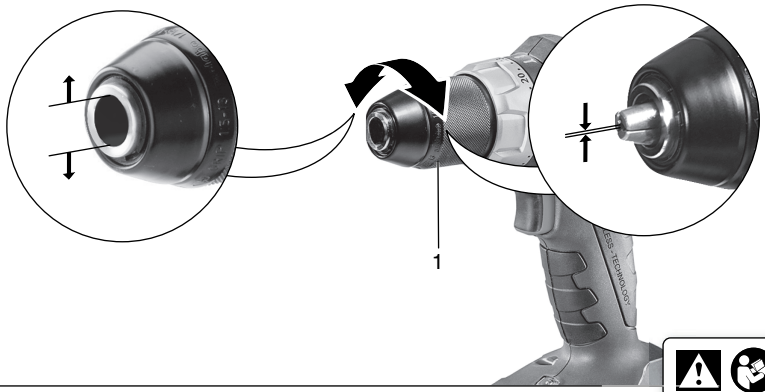
7.4

F



7.5

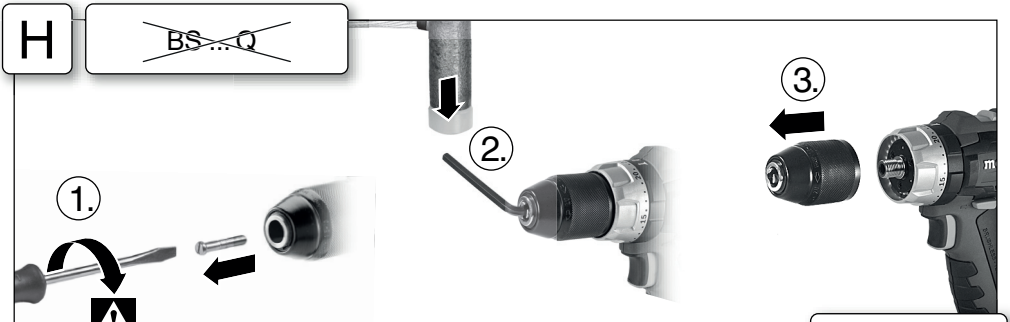
G



7.7

H

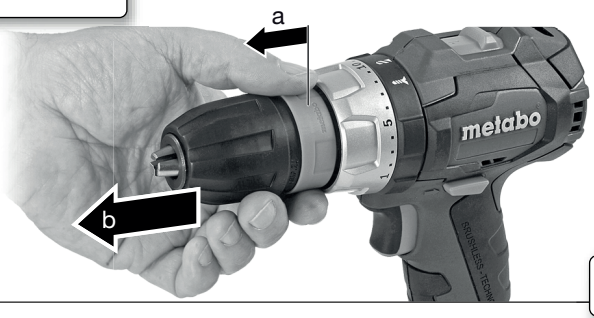
~~BS ... Q~~



7.8

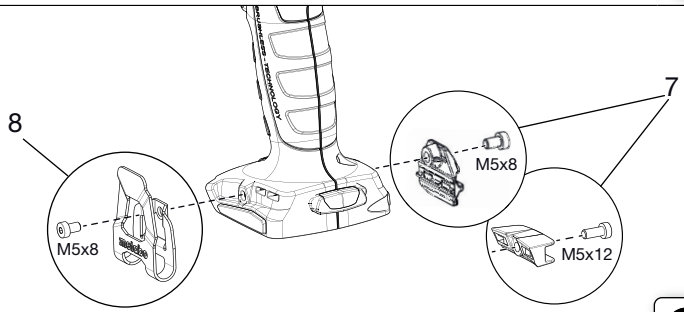
I

BS ... Q



7.9

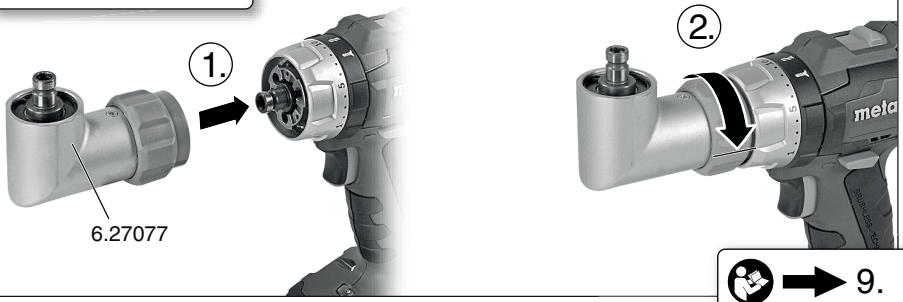
J



7.10

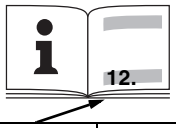
K

6.27077



9.

L

 12.			BS 18 LT BL	BS 18 LT BL SE	BS 18 LT BL Q	SB 18 LT BL	SB 18 LT BL SE
	*1)Serial Number		02325..	02367..	02334..	02316..	02368..
U	**V**		18	18	18	18	18
n_0	**/min, rpm**	1	0 - 600	0 - 600	0 - 600	0 - 600	0 - 600
		2	0 - 2100	0 - 2100	0 - 2100	0 - 2100	0 - 2100
M_1	**Nm (in-lbs)**		34 (301)	34 (301)	34 (301)	34 (301)	34 (301)
M_3	**Nm (in-lbs)**		75 (663,8)	75 (663,8)	75 (663,8)	75 (663,8)	75 (663,8)
M_4	**Nm (in-lbs)**	1	0,7 - 8 (6 - 71)	0,7 - 8 (6 - 71)	0,7 - 8 (6 - 71)	0,7 - 8 (6 - 71)	0,7 - 8 (6 - 71)
$D_{1\ max}$	**mm (in)**		13 (1/2)	13 (1/2)	13 (1/2)	13 (1/2)	13 (1/2)
$D_{2\ max}$	**mm (in)**		38 (1 1/2)	38 (1 1/2)	38 (1 1/2)	38 (1 1/2)	38 (1 1/2)
$D_{3\ max}$	**mm (in)**	2	-	-	-	13 (1/2)	13 (1/2)
s	**/min, bpm**		-	-	-	31950	31950
m	**kg (lbs)**		1,5 (3.3)	1,5 (3.3)	1,5 (3.3)	1,5 (3.3)	1,5 (3.3)
G	**UNF(in)**		1/2“ - 20 UNF	1/2“ - 20 UNF	1/2“ - 20 UNF	1/2“ - 20 UNF	1/2“ - 20 UNF
D_{max}	**mm (in)**		13 (1/2)	13 (1/2)	13 (1/2)	13 (1/2)	13 (1/2)
$a_{h,\ ID}/K_{h,\ ID}$	**m/s^2**		-	-	-	17/ 1,5	17/ 1,5
$a_{h,\ D}/K_{h,\ D}$	**m/s^2**		3,2 / 1,5	3,2 / 1,5	3,2 / 1,5	3,4 / 1,5	3,4 / 1,5
$a_{h,\ S}/K_{h,\ S}$	**m/s^2**		< 2,5 / 1,5	< 2,5 / 1,5	< 2,5 / 1,5	< 2,5 / 1,5	< 2,5 / 1,5
L_{pA}/K_{pA}	**dB(A)**		76 / 3	76 / 3	76 / 3	91 / 3	91 / 3
L_{WA}/K_{WA}	**dB(A)**		87 / 3	87 / 3	87 / 3	102 / 3	102 / 3

12.

M

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

2021-07-01, Bernd Fleischmann
Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)
*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

1.

Originalbetriebsanleitung

1. Konformitätserklärung

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

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Die Akku-Schlagbohrmaschinen 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

Tragen Sie Gehörschutz bei der Benutzung von Schlagbohrmaschinen (Maschinen mit der Bezeichnung SB...). Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug, 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).

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.

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 (13): 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 (Drehmomentbegrenzung)
3 Einstellhülse
- Schrauben / Drehmomentbegrenzung
- Bohren / max. Drehmoment
- Schlagbohren

4 Schalter (1./2. Gang)
5 Drehrichtungsumschalter (Drehrichtungseinstellung, Transportsicherung) - beidseitig der Maschine
6 Handgriff
7 Bit-Depot *
8 Gürtelhaken *
9 Taste zur Akkupack-Entriegelung
10 Taste der Kapazitätsanzeige
11 Kapazitäts- und Signalanzeige
12 Akkupack
13 LED-Leuchte
14 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 (4) nur bei Stillstand des Motors betätigen!

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

= **Schrauben** durch Drehen von Hülse (3) einstellen
UND
das **Drehmoment** (mit Drehmomentbegrenzung) durch Drehen von Hülse (2) einstellen - auch Zwischenstellungen sind möglich.

= **Bohren / max. Drehmoment** durch Drehen von Hülse (3) einstellen (max. Drehmoment, ohne Drehmomentbegrenzung)
Um eine Motorüberlastung zu vermeiden, die Spindel nicht blockieren.

Maschinen mit der Bezeichnung SB...:

= **Schlagbohren** durch Drehen von Hülse (3) 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 (14) drücken. Die Drehzahl kann am Schalterdrücker durch Eindrücken verändert werden.

Ausschalten: Schalterdrücker (14) 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*

Bei weichem Werkzeugschaft muss eventuell nach kurzer Bohrzeit nachgespannt werden.

Hinweise für Maschinen mit der Bezeichnung BS 18 LT BL, BS 18 LT BL SE, SB 18 LT BL, SB 18 LT BL SE:

1. Das nach dem Öffnen des Bohrfutters eventuell hörbare Ratschen (funktionsbedingt) wird durch das Gegendrehen der Hülse ausgeschaltet.
2. Einsatzwerkzeug spannen:
   Hülse in Richtung "GRIP, ZU" drehen, bis der spürbare mechanische Widerstand überwunden ist.
   Achtung! Werkzeug ist jetzt noch nicht gespannt! So lange kräftig weiterdrehen (**dabei muss es "klicken"**), bis kein Weiterdrehen mehr möglich ist - **erst jetzt** ist das Werkzeug **sicher** gespannt.

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 LT BL Q) ➡ *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 (8), wie gezeigt, anbringen.
Bit-Depot (7), 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 (14) 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 (11), ist der Akkupack fast leer. Ggf. Taste (10) drücken und den Ladezustand an den LED-Leuchten (11) 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 (14) 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.

Winkelbohrvorsatz anbringen ➡ *Abb. K*.

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

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. L*. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

U = Spannung des Akkupacks
n_0 = Leerlaufdrehzahl

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

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

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

Messwerte ermittelt gemäß EN 62841.

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

⎓ Gleichstrom

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

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

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

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

⚠ **Gehörschutz tragen!**

Original Instructions

1. Declaration of Conformity

We hereby declare that these cordless drills/ screwdrivers and impact drills, identified by type and serial number *1), meet all relevant requirements of directives *2) and standards *3). Technical documents at *4) - ➡ *Fig. M.*

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 battery-powered drilling screwdrivers and impact drills, identified by type and serial number *1) on page 3, fulfill all relevant provisions of following UK Regulations S.I. 2016/1091, S.I. 2008/1597, S.I. 2012/3032 and Designated Standards EN 62841-1:2015, EN 62841-2-1:2018, EN 62841-2-2:2014, EN IEC 63000:2018.

2. Specified Use

The cordless drills/screwdrivers and impact drills are suitable for drilling in metal, wood, plastic and similar materials, and also for screwdriving and thread tapping.

The cordless impact drills 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 electrical tool, pay attention to all parts of the text that are marked with this symbol!

WARNING – Reading the operating instructions will 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. Pass on your electrical tool only together with these documents.

4. Special Safety Instructions

Wear ear protectors when impact drilling (machines with the designation SB). Exposure to noise can cause hearing loss.

Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fasteners may contact hidden wiring. A 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 spot where you wish to work is free of **power cables, gas lines or water pipes** (e.g. using a metal detector).

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.

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 (13): 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 (Torque limitation)
3 Adjusting sleeve
- Screwdriving / torque limitation
- Drilling / max. torque
- Impact drilling

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

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

= Set **screwdriving** by turning the sleeve (3)
AND
set the **torque** (with torque limitation) by turning the sleeve (2) - intermediate settings are also possible.

= Set **drilling** by turning the sleeve (3) (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 (3) (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 (14). Press in the trigger switch to increase the rotational speed.

Switching off: release the trigger switch (14). 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*

With a soft tool shank, retightening may be required after a short drilling period.

Information for machines with the designation BS 18 LT BL, BS 18 LT BL SE, SB 18 LT BL, SB 18 LT BL SE: :

1. The grating sound which may be heard after opening the chuck is functional and is stopped by turning the sleeve in the opposite direction.
2. Clamping the tool:
   Turn sleeve in direction "GRIP, ZU" until the noticeable mechanical resistance has been overcome.
   Caution! The tool is not yet clamped! Keep turning the sleeve (**it must "click" when turning**), until it cannot be turned any further - **only now** is the tool **securely** clamped.

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 LT BL Q) ➡ *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 (8) as shown.
Fit the bit depot (7) 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 (14) 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 (11) is flashing, the battery pack is almost flat. If necessary, press the button (10) and check the LEDs (11) 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 (14). 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.

Fitting the angle drilling attachment ➡ *Fig. K*.

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

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.

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

12. Technical Data

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

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

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

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

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

Measured values determined in conformity with EN 62841.

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

⎓ Direct current

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

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

Vibration total value (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 62841:

$a_{h,\ ID}$ = Vibration emission value (impact drilling in concrete)
$a_{h,\ D}$ = Vibration emission value (Drilling in metal)
$a_{h,\ S}$ = Vibration emission value (screwing without impact)
$K_{h,\ ...}$ = Uncertainty (vibration)

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

Wear ear protectors!

Notice originale

1. Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ces perceuses-visseuses et 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. M.*

2. Utilisation conforme

Les perceuses-visseuses et perceuses à percussion sans fil conviennent pour les travaux de perçage sans percussion sur métaux, bois, plastique et matériaux assimilés, ainsi que pour le vissage et le taraudage.

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 spécifications fournis avec cet outil électrique. *Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.*

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement. Remettre l'outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

4. Consignes de sécurité particulières

Porter une protection auditive lors de l'utilisation d'une perceuse à percussion (pour les machines avec une désignation en SB...). Le bruit est susceptible de provoquer une perte de capacité auditive.

Tenez l'appareil électrique par les surfaces de préhension isolées lorsque vous réalisez des travaux durant lesquels l'outil ou les vis risquent d'entrer en contact avec des câbles électriques cachés. Le contact avec un câble électrique sous tension peut également mettre les parties métalliques de l'outil sous tension et provoquer une électrocution.

Vérifier 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).

Consignes de sécurité lors de l'utilisation de forets longs :
a) **Ne dépassez jamais la vitesse de rotation maximale indiquée pour le foret.** Lorsque la vitesse de rotation est trop élevée, le foret risque de se tordre s'il peut tourner sans être en contact avec la pièce à travailler ce qui peut blesser quelqu'un.
b) **Commencez toujours le perçage avec une faible vitesse de rotation et en vous assurant que le foret est bien en contact avec la pièce à travailler.** Lorsque la vitesse de rotation est trop élevée, le foret risque de se tordre s'il peut tourner sans être en contact avec la pièce à travailler ce qui peut blesser quelqu'un.
c) **N'exercez pas de pression trop forte et uniquement dans le sens de la longueur par rapport au foret.** Les forets peuvent se tordre et donc se casser ou entraîner la perte de contrôle de la machine et blesser quelqu'un.

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 (13) : 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 (limitation du couple de rotation)
3 Douille de réglage
- Visser / limitation du couple de rotation
- Percer / couple de rotation max.
- Perçage avec percussion

4 Interrupteur (1ère/2ème vitesse)
5 Inverseur de sens de rotation (réglage du sens de rotation, sécurité de transport), sur les deux côtés de la machine
6 Poignée
7 Porte-embouts *
8 Crochet de sangle *
9 Touche de déverrouillage de la batterie
10 Touche de l'indicateur de capacité
11 Indicateur de capacité et de signalisation
12 Batterie
13 Voyant LED
14 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 (4) 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*

= **régler le vissage** en tournant la douille (3)
ET
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 (3) (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 (3) (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 (14). La vitesse peut être modifiée par une pression sur la gâchette.

Arrêt : relâcher la gâchette (14). 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*

En cas de queue d'outil souple, il faudra éventuellement resserrer après avoir effectué de courts travaux de perçage.

Remarques pour des machines avec la désignation en BS 18 LT BL, BS 18 LT BL SE, SB 18 LT BL, SB 18 LT BL SE:

1. Le clic que l'on entend éventuellement après avoir ouvert le mandrin (bruit dû au fonctionnement) disparaît si l'on tourne la douille dans le sens contraire.
2. Serrer l'outil :
   Tourner la douille dans le sens « GRIP, ZU » jusqu'à ce que la résistance mécanique que l'on sent soit surmontée.
   Attention ! L'outil n'est pas encore serré ! Continuer à tourner fermement (**un « clic » doit se faire entendre**) jusqu'à ce qu'il ne soit plus possible de tourner - **ce n'est que maintenant** que l'outil est **correctement** serré.

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 LT BL Q) ➡ *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 (8) comme illustré.
Fixer le porte-embouts (7) 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 (14) 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 (11) clignote, cela signifie que la batterie est presque vide. Le cas échéant, appuyer sur la touche (10) et vérifier l'état de charge à l'aide des voyants LED (11). 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 (14). 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.

Fixer l'embout de perçage d'angle ➡ *Fig. K*.

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

Ne pas jeter les batteries dans l'eau.

Protéger l'environnement et ne pas jeter les outils électriques ou les batteries dans les ordures ménagères. Respecter 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, décharger sa batterie. Protéger les contacts de tout court-circuit (par exemple les isoler à l'aide de ruban adhésif).

12. Caractéristiques techniques

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

U = tension de la batterie
n_0 = vitesse à vide

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

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

s = cadence de frappe max.
m = poids (avec la plus petite batterie)
G = filet de la broche
D_{max} = capacité du mandrin de perçage
Valeurs de mesure calculées selon EN 62841.

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

⎓ Courant continu

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

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

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

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

⚠ **Porter des protège-oreilles !**

Originele gebruiksaanwijzing

1. Conformiteitsverklaring

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

2. Beoogd gebruik

De accu-schroefboor- en klopboormachines zijn geschikt voor het boren zonder slag in metaal, hout, kunststof en soortgelijke materialen, en voor het schroeven en draadboren.

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

Bewaar alle waarschuwingen en aanwijzingen voor toekomstig gebruik. Geef uw elektrisch gereedschap alleen met deze documenten aan anderen door.

4. Speciale veiligheidsinstructies

Draag oorbeschermers bij het gebruik van slagboormachines (machines met de aanduiding SB...). Lawaai kan leiden tot gehoorverlies.

Houd het elektrisch gereedschap vast aan de geïsoleerde greepvlakken wanneer u werkzaamheden uitvoert, waarbij het inzetgereedschap of de schroeven verborgen stroomleidingen kunnen raken. Door het contact met een spanningvoerende geleider kunnen ook metalen onderdelen van de machine onder spanning worden gezet, met een elektrische schok als mogelijk gevolg.

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

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.

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 (13): 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 (Toerentalbegrenzing)
3 Instelhuls
- Schroeven / toerentalbegrenzing
- Boren / max. toerental
- Slagboren

4 Schakelaar (1e/2e versnelling)
5 Draairichtingsschakelaar (instelling van de draairichting, transportbeveiliging) - aan beide kanten van de machine
6 Handgreep
7 Bit-opslag *
8 Riemhaak *
9 Toets voor ontgrendeling van het accupack
10 Toets voor de indicatie van de capaciteit
11 Capaciteits- en signaalindicatie
12 Accupack
13 LED-lampje
14 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 (4) alleen gebruiken wanneer de motor stilstaat!

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

= **Schroeven** door het draaien van de huls (3) instellen
EN
het **toerental** (met toerentalbegrenzing) door het draaien van de huls (2) instellen - ook tussenstanden zijn mogelijk.

= **Boren / max. toerental** door het draaien van de huls (3) 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 (3) 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 (14) drukken. Het toerental kan met de drukschakelaar worden veranderd.

Uitschakelen: laat de drukschakelaar (14) 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*

Bij een zachte gereedschapsschacht moet u het gereedschap na een korte boortijd eventueel nog een keer spannen.

Opmerkingen voor machines met de aanduiding BS 18 LT BL, BS 18 LT BL SE, SB 18 LT BL, SB 18 LT BL SE:

1. Het ratelen dat na het openen van de boorhouder eventueel hoorbaar is (afhankelijk van de functie), wordt door het tegendraaien van de huls uitgeschakeld.
2. Inzetgereedschap spannen:
   Huls in richting "GRIP, ZU" draaien, tot de merkbare mechanische weerstand overwonnen is.
   Let op! Gereedschap is nu nog niet gespannen! Met kracht verder draaien (**hierbij moet een "klik" hoorbaar zijn**), tot verder draaien niet meer mogelijk is - **pas dan** is het gereedschap **veilig** gespannen.

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 LT BL Q) ➡ *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 (8), zoals weergegeven, aanbrengen.
Bit-opslag (7), 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 (14) 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 (11), dan is het accupack bijna leeg. Eventueel op toets (10) drukken en de laadtoestand aan de hand van de LED-lampjes (11) 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 (14) 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.

Hoekboor-voorzetstuk aanbrengen ➡ *afb. K*.

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

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. L.* Wijzigingen in verband met technische ontwikkelingen voorbehouden.

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

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

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

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

Meetgegevens vastgesteld volgens de norm EN 62841.

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

⎓ Gelijkstroom

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

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

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

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

⚠ **Draag gehoorbescherming!**

Istruzioni per l'uso originali

1. Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità che questi trapani avvitatori e trapani 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. M.*

2. Utilizzo conforme

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

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 pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura. L'elettroutensile andrà consegnato esclusivamente insieme al presente documento.

4. Avvertenze specifiche di sicurezza

Indossare le protezioni acustiche durante l'utilizzo di utensili per foratura con percussione (utensili con identificazione SB...). Il rumore può provocare la perdita dell'udito.

Tenere l'elettroutensile prendendolo soltanto dalle apposite superfici isolate quando si eseguono operazioni durante le quali l'utensile 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 in lavorazione **non ci siano cavi elettrici e tubi dell'acqua o del gas** (ad esempio utilizzare un metal detector).

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.

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 (13): 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 (limite di coppia)
3 Bussola di regolazione
- Viti / limite di coppia
- Foratura / coppia massima
- Foratura con percussione

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

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

= impostare l'**avvitatura** agendo sull'apposita bussola (3)
E
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 (3) (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 (3) (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 (14). Il numero di giri può essere modificato premendo l'interruttore a pulsante.

Spegnimento: rilasciare l'interruttore a pulsante (14). 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*

In caso di utensili con il gambo fine, eventualmente serrare nuovamente dopo una breve foratura.

Indicazioni per dispositivi con la denominazione BS 18 LT BL, BS 18 LT BL SE, SB 18 LT BL, SB 18 LT BL SE:

1. Una volta aperto il mandrino, il rumore che eventualmente si può sentire (provocato dal funzionamento) scompare se si ruota la bussola in senso contrario.
2. Fissaggio dell'utensile accessorio:
   Ruotare la boccola in direzione "GRIP, ZU", finché non viene superata la percettibile resistenza meccanica.
   Attenzione! L'utensile non è ancora serrato! Continuare a ruotare con forza la boccola (**deve fare "clic"**), finché non è più possibile alcuna rotazione - **solo a questo punto** l'utensile è bloccato **in modo sicuro**.

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 LT BL Q) ➡ *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 (8), come rappresentato in figura.
Applicare il portabit (7) 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 (14).

⚠ 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 (11), significa che la batteria è quasi scarica. Eventualmente premere il tasto (10) e controllare lo stato di carica sui LED (11). 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 (14). 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.

Applicazione dell'adattatore di foratura angolare ➡ *fig. K*.

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

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 utensili 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. L.* Con riserva di modifiche ai fini del miglioramento tecnologico.

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

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

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

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

Valori misurati a norma EN 62841.

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

⎓ Corrente continua

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

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

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

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

⚠ **Indossare le protezioni acustiche!**

Manual original

1. Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que estos taladros atornilladores y taladros percutores a batería, identificados por tipo y número de serie *1), cumplen todas las disposiciones pertinentes de las directivas *2) y normas *3). Datos técnicos en *4) - ➡ *Fig. M.*

2. Uso conforme a su finalidad

Los taladros atornilladores y los taladros percutores a batería son apropiados para taladrar 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 las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica. *En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.*

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas. Si entrega su herramienta eléctrica a otra persona, es imprescindible acompañarla de este documento.

4. Indicaciones especiales de seguridad

Use siempre protección auricular cuando utilice taladros con percusión (máquinas con el símbolo SB...). El efecto del ruido puede provocar pérdida auditiva.

Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de la empuñadura aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta aplicada 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).

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.

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 (13): 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 (Límite de par)
3 Casquillo de ajuste - Atornillar / límite de par Taladrado / par de giro máximo Taladrado con percusión
4 Interruptor (1ª/2ª velocidad)
5 Selector de sentido de giro (ajuste de giro, seguro de transporte), a ambos lados de la herramienta
6 Empuñadura
7 Depósito de bit *
8 Gancho de cinturón *
9 Botón de desbloqueo de la batería
10 Tecla del indicador de capacidad
11 Indicador de capacidad y de señal
12 Batería
13 Lámpara LED
14 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 (4) únicamente con el motor parado.

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

= Ajustar el **atornillado** girando el casquillo (3)
Y
el **par** (con límite de par) girando el casquillo (2) - permite ajustes intermedios.

= **Ajustar el taladrado / par máximo** girando el casquillo (3) (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 (3) (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 (14). El número de revoluciones puede modificarse presionando el interruptor.

Desconexión: suelte el interruptor (14). 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*

Si el mango de la herramienta es blando quizá sea necesario volver a tensar la herramienta tras un periodo de uso corto.

Advertencias para las herramientas con la denominación BS 18 LT BL, BS 18 LT BL SE, SB 18 LT BL, SB 18 LT BL SE:

1. El ruido de enganche, que posiblemente pueda oírse después de abrir el portabrocas (por razones funcionales), se elimina girando el manguito en sentido inverso.
2. Tensar la herramienta de inserción:
   Girar el casquillo en dirección "GRIP, ZU" hasta superar de forma notable la resistencia mecánica.
   ¡Atención! La herramienta todavía no está tensada. Siga girando con fuerza (**debe hacer "clic"**), hasta alcanzar el tope y no sea posible seguir girando. **Es ahora cuando** la herramienta ya está tensada **de forma segura.**

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 LT BL Q) ➡ *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 (8) tal y como se muestra.
Colocar el depósito de bit (7) 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 (14).

⚠ 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 (11). En caso necesario, pulsar el botón (10) y comprobar el nivel de carga con la lámpara LED (11). 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 (14). 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.

Montaje del adaptador angular ➡ *Fig. K*.

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

No tire la batería al 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 desechar la herramienta, descargue la batería que incluye. Asegure los contactos contra un cortocircuito (p. ej. con cinta adhesiva).

12. Datos técnicos

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

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

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

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

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

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 62841.

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

⎓ Corriente continua

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

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

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

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

⚠ **¡Use auriculares protectores!**

Manual de instruções original

1. Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade: estes berbequins-aparafusadoras e berbequins 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. M.*

2. Utilização correta

Os berbequins-aparafusadoras e berbequins 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 – Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta elétrica. *O desrespeito das instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.*

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência. Quando entregar esta ferramenta eléctrica a outros, faça-o sempre acompanhado destes documentos.

4. Indicações especiais de segurança

Ao utilizar berbequins de percussão (máquinas com a identificação SB...), use sempre proteção auditiva. A influência de ruídos pode provocar a perda de audição.

Sempre que executar trabalhos nos quais a ferramenta acoplável 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 elétrica, água ou gás** (por ex. com a ajuda de um aparelho detetor de metais).

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.

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 (13): 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 (limitação do binário)
3 Bucha de ajuste
- Aparafusar / limitação do binário
- Furar / binário máx.
- Furar com percussão

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

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

= ajustar **Aparafusar** rodando o casquilho (3)
E
ajustar o **binário** (com limitação do binário) rodando o casquilho (2) - também é possível efetuar ajustes intermédios.

= ajustar **Furar / binário máx.** rodando o casquilho (3) (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 (3) (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 (14). As rotações podem ser alteradas, pressionando o gatilho para dentro.

Desligar: soltar o gatilho (14). 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*

No caso de haste da ferramenta macia terá, eventualmente, de reapertar após um breve tempo de furação.

Notas para máquinas com a designação BS 18 LT BL, BS 18 LT BL SE, SB 18 LT BL, SB 18 LT BL SE:

1. O ruído eventualmente audível depois de abrir a bucha (consoante o funcionamento) é eliminado ao rodar o casquilho no sentido contrário.
2. Fixar a ferramenta acoplável:
   rodar o casquilho no sentido "GRIP, ZU", até sentir que a resistência mecânica foi ultrapassada.
   Atenção! Nesta fase, a ferramenta ainda não está fixa! Continuar a rodar com toda a força (**deve fazer um "clique"**), até não ser possível continuar a rodar - **só agora** é que a ferramenta está fixa de forma **segura**.

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 LT BL Q) ➡ *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 (8), conforme representado.
Montar o porta-pontas (7), 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 (14).

⚠ 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 (11) piscar, isso significa que a bateria está quase vazia. Se necessário, pressionar a tecla (10) e verificar o estado de carga através das lâmpadas LED (11). 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 (14). 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.

Montar o dispositivo para perfuração angular ➡ *Fig. K*.

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

Não atirar as baterias para a água.

Proteja o ambiente e não elimine as ferramentas elétricas 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 elétrica. Proteger os contactos contra curto-circuito (por ex. isolar com fita adesiva).

12. Dados técnicos

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

U = Tensão da bateria
n_0 = Rotações em vazio

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

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

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

Valores medidos determinados de acordo com a EN 62841.

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

⎓ Corrente contínua

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

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

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

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

⚠ **Usar proteção auditiva!**

Originalbruksanvisning

1. Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar och tar ansvar för att: De här batteridrivna borrmaskinerna och slagborrmaskinerna med typ- och serienummer *1) uppfyller kraven i gällande direktiv *2) och standarder *3). Teknisk dokumentation i *4) - ➡ *fig. M.*

2. Använd maskinen enligt anvisningarna

Batteridrivna borr- och slagborrmaskiner är avsedda för borrning utan slaggenerator i metall, trä, plast och liknande material samt för skruvdragning och gängskärning.

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 ingår med detta elverktyg. *Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.*

Spara alla varningar och instruktioner för framtida hänvisning. Se till så att dokumentationen följer med elverktyget.

4. Särskilda säkerhetsanvisningar

Använd hörselskydd när du slagborrar (maskiner med beteckning SB…). Buller kan ge hörselskador.

Håll elverktyget i de isolerade handtagen vid arbeten där insatsverktyget 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).

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.

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 (13): 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 (Begränsat vridmoment)
3 Justeringshylsa
- Skruvar/begränsat vridmoment
- Borra/max. vridmoment
- Slagborra

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

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

= Ställ in **skruvar** genom att vrida på hylsa (3)
OCH
vridmomentet (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 (3) (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 (3) (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 (14). Du ändrar varvtal genom att trycka in strömbrytaren.

Stopp: Lossa strömbrytarspärren (14). 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*

Om verktygsskaftet är mjukt, så måste du eventuellt efterdra när du borrat ett tag.

Anvisningar för maskiner med beteckningen BS 18 LT BL, BS 18 LT BL SE, SB 18 LT BL, SB 18 LT BL SE:

1. Om du hör att det klickar till (funktionsbetingat) när chucken öppnas försvinner detta ljud när hylsan vrids åt motsatta hållet.
2. Fixera tillsatsverktyget:
   Vrid hylsan i riktning mot märkningen ”GRIP, ZU” tills du får mekaniskt motstånd.
   Varning! Verktyget är inte fastspänt ännu!
   Fortsätt att vrida kraftigt (**det ska ”klicka”**) tills det inte går att vrida mer - **det är först nu** som verktyget är **säkert** fastspänt.

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 LT BL Q) ➡ *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 (8) enligt bild.
Montera bit-depot (7) 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 (14).

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 (11), så är batteriet nästan tomt. Tryck ev. på knappen (10) och kontrollera LED-lamporna (11). 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 (14). 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.

Sätta på vinkelborrtillsats ➡ *fig. K*.

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

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. L.* Vi förbehåller oss rätten till ändringar pga. den tekniska utvecklingen.

U = batterispänning
n_0 = varvtal vid tomgång

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

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

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

Mätvärdena är uppmätta enligt EN 62841.

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

⎓ Likström

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

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

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

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

Använd hörselskydd!

Alkuperäisen käyttöohjeen käännös

1. Vaatimustenmukaisuus-vakuutus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että nämä akkuporakoneet ja akkuiskuporakoneet, merkitty tyyppitunnuksella ja sarjanumerolla *1), vastaavat direktiivien *2) ja standardien *3) kaikkia asiaankuuluvia määräyksiä. Teknisten tietojen säilytyspaikka *4) - ➡ *Kuva M.*

2. Määräysten mukainen käyttö

Akkukäyttöiset pora- ja iskuporakoneet soveltuvat metallin, puun, muovin ja muiden vastaavien materiaalien poraamiseen ilman iskua sekä ruuvaamiseen ja kierteitykseen.

Akkukäyttöiset iskuporakoneet soveltuvat lisäksi muurauksiin, 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 varoitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot. *Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.*

Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet hyvässä tallessa tulevaa käyttöä varten!
Anna sähkötyökalu vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa eteenpäin.

4. Erityiset turvallisuusohjeet

Pidä kuulonsuojaimia iskuporakoneita käyttäessäsi (tunnuksella SB... varustetut koneet). Melu voi aiheuttaa kuulovammoja.

Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike 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).

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.

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 (13): 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 (vääntömomentin rajoitus)
3 Säätöholkki
Ruuvit / vääntömomentin rajoitus
- Poraus / maks. vääntömomentti
- Iskuporaus

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

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

= **ruuvaus** säädetään kiertämällä holkkia (3)
JA
vääntömomentti (ilman vääntömomentin rajoitusta) säädetään kiertämällä holkkia

(2) – myös väliasennot ovat mahdollisia.

= **poraus / maks. vääntömomentti** säädetään kiertämällä holkkia (3) (maks. vääntömomentti, ilman vääntömomentin rajoitusta)
Älä anna karan jumiutua, jotta moottori ei ylikuormitu.

Koneet tunnuksella SB...:

= **iskuporaus** säädetään kiertämällä holkkia (3) (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 (14) painaminen. Kierroslukua voi muuttaa painokytkintä painamalla.

Poiskytkentä: Vapauta painokytkin (14).
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*

Jos työkalun varsi on pehmeä, jälkikiristys voi olla tarpeellista lyhyen porausajan jälkeen.

Ohjeita koneelle tunnuksella BS 18 LT BL, BS 18 LT BL SE, SB 18 LT BL, SB 18 LT BL SE:

1. Poraistukan avaamisen jälkeen mahdollisesti kuuluva ääni (riippuu toimintatavasta) kytketään pois päältä kääntämällä hylsyä vastaan.
2. Terän kiinnittäminen:
   Kierrä hylsyä suuntaan "GRIP, ZU", kunnes tuntuvaa mekaanista vastusta ei enää ole. **Huomio! Terää ei ole vielä kiristetty!** Kierrä edelleen voimakkaasti (**tällöin pitää kuulua "napsaus"**), kunnes kiertäminen ei enää ole mahdollista – **vasta silloin** terä on **varmasti** kiristetty.

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 LT BL Q) ➡ *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 (8) kuvan mukaan.
Kiinnitä ruuvauskärkien säilytyspaikka (7) 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 (14) 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 (11) vilkkuu, akku on lähes tyhjä. Tarvittaessa paina painiketta (10) ja tarkasta varaustila LED-valoista (11). 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 (14). 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.

Kulmaosan kiinnittäminen ➡ *Kuva K*.

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

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 L.* Pidätämme oikeudet teknisen kehityksen myötä tehtäviin muutoksiin.

U = akun jännite
n_0 = kierrosluku kuormittamattomana

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

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

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

Mittausarvot ilmoitettu EN 62841 mukaan.

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

⎓ Tasavirta

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

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

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

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

Käytä kuulosuojaimia!

Original bruksanvisning

1. Samsvarserklæring

Vi erklærer på eget ansvar at disse batteridrevne boremaskinene/slagboremaskinene, identifisert med type- og serienummer *1), overholder alle relevante bestemmelser i direktivene *2) og standardene *3). Teknisk dokumentasjon ved *4) - ➡ *fig. M.*

2. Hensiktsmessig bruk

De batteridrevne bor- og slagbormaskinene egner seg til boring uten slag i metall, tre, kunststoff og lignende materialer samt til skruing og gjengeskjæring.

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 alle sikkerhetsanvisningene, instruksjonene, illustrasjonene og spesifikasjonene som følger med dette elektroverktøyet. *Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.*

Ta vare på alle advarsler og instruksjoner for fremtidig referanse. Lån bare ut elektroverktøyet ditt sammen med disse dokumentene.

4. Spesiell sikkerhetsinformasjon

Bruk hørselsvern ved bruk av slagbormaskiner (maskiner med betegnelsen SB …). Eksponering for støy kan føre til hørselstap.

Hold i de isolerte håndtakene på elektroverktøyet når du utfører arbeider der maskinen eller skruene kan treffe på skjulte strømledninger. Kontakt med 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).

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.

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 (13): 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 (Begrensning av dreiemoment)
3 Innstillingshylse
- Skruer / begrensning av dreiemoment
- Boring / maks. dreiemoment
- Slagboring

4 Bryter (1./2. gir)
5 Omkoblingsbryter (dreieretningsinnstilling, transportsikring) - på begge sider av maskinen
6 Håndtak
7 Bitsdepot*
8 Beltekrok *
9 Knapp for opplåsing av batteripakken
10 Knapp for kapasitetsindikator
11 Kapasitets- og signalindikasjon
12 Batteripakke
13 LED-lampe
14 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 (4) må kun betjenes når motoren står stille!

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

= **Skruing** ved å dreie hylse (3) stilles inn OG
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 (3) 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 (3) 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 (14) . Turtallet kan forandres ved å trykke inn bryteren.

Slå av: Slipp bryteren (14). 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*

Hvis verktøytangen er myk, må det ev. etterspennes etter kort tids boring.

Henvisninger for maskiner med betegnelsen BS 18 LT BL, BS 18 LT BL SE, SB 18 LT BL, SB 18 LT BL SE:

1. Skrapingen (funksjonsbetinget) som eventuelt kan høres etter at du har åpnet chucken, fjernes ved at du vrir hylsen i motsatt retning.
2. Spenn innsatsverktøyet:
   Vri hylsen i retning "GRIP, ZU" inntil du kommer forbi den merkbare mekaniske motstanden.
   Obs! Verktøyet er enda ikke fastspent!
   Fortsett å dreie kraftig (**det skal da "klikke"**), inntil det ikke lenger er mulig å skru - **først nå** er verktøyet festet **sikkert** .

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 LT BL Q) ➡ *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 (8)monteres som vist.
Bitsdepot (7)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 (14) 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 (11), er batteripakken nesten tom. Trykk ev. på knappen (10) og kontroller ladenivået på LED-lampene (11). 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 (14). 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.

Feste vinkelborforsatsen ➡ *fig. K*.

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

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. L*. Med forbehold om endringer med sikte på teknisk forbedring.

U = Spenning i batteripakken
n_0 = Hastighet

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

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

s = maks. slagtall
m = Vekt (med minste batteripakke)
G = spindelgjenge
D_{max} = chuckens spennvidde
Måleverdier iht. EN 62841.

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

⎓ Likestrøm

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

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

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

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

Bruk hørselsvern!

Original brugsanvisning

1. Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar: Disse batteridrevne boremaskiner/slagboremaskiner, som er identificeret ved angivelse af type og serienummer *1), opfylder alle relevante bestemmelser i direktiverne *2) og standarderne *3). Teknisk dossier ved *4) - ➡ *fig. M.*

2. Anvendelse i overensstemmelse med bestemmelserne

De batteridrevne bore- og slagboremaskiner er egnet til boring uden slag i metal, træ, kunststof 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.

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

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

4. Særlige sikkerhedsanvisninger

Brug høreværn ved brug af slagboremaskiner (maskiner med betegnelsen SB...). Støjpåvirkning kan føre til høretab.

Hold el-værktøjet på de isolerede grebsflader, når du udfører arbejder, hvor indsatsværktøjet 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).

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.

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 (13): 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 (Drejningsmomentbegrænsning)
3 Kappe
- Skruning / Drejningsmomentbegrænsning
- Boring/maks. drejningsmoment
- Slagboring

4 Gearskifter (1./2. gear)
5 Omdrejningsvælger (indstilling af omdrejningsretning, transportsikring) - på begge sider af maskinen
6 Håndtag
7 Bitsdepot *
8 Bæltekrog *
9 Knap til frigørelse af batteripakke
10 Knap til kapacitetsindikator
11 Kapacitets- og signalindikator
12 Batteripakke
13 Lysdiode
14 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 (4) når motoren står stille!

7.5 Indstilling af drejningsmomentbegrænsning, skruning, boring, slagboring ➡ *fig. F*

= **Indstil skruning** ved drejning af kappen

(3)
OG
Indstil **drejningsmoment** (med drejningsmomentbegrænsning) ved drejning af kappen (2) - også mellemindstillinger er mulige.

= **Indstilling af boring/maks. drejningsmoment** ved drejning af kappen (3) (maks. drejningsmoment, uden drejningsmomentbegrænsning) For at undgå at motoren overbelastes, må spindlen ikke blokeres.

Maskiner med betegnelsen SB...:

= **Indstil slagboring** ved drejning af kappen (3) (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 (14) ind. Omdrejningstallet kan ændres ved at trykke på afbryderen.

Frakobling: Slip afbrydergrebet (14). 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*

Hvis værktøjet har en blød skaft, skal der eventuelt efterspændes efter kort tids boring.

Anvisning til maskiner med betegnelsen BS 18 LT BL, BS 18 LT BL SE, SB 18 LT BL, SB 18 LT BL SE:

1. Efter at borepatronen er åbnet kan eventuelt høres en skurren (funktionsbetinget), denne kan standses ved at dreje kappen i modsat retning.
2. Fastspænding af værktøj:
   Drej kappen i retning af "GRIP, ZU", indtil den mærkbare mekaniske modstand er overvundet. **OBS! Værktøjet er endnu ikke fastspændt!** Drej kraftigt videre (**der skal lyde et "klik"**), indtil der ikke kan drejes længere - **først nu** er værktøjet **sikkert** fastspændt.

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 LT BL Q) ➡ *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 (8), som vist.
Monter bitsdepotet (7), 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 (14) 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 (11) blinker, er batteriet næsten afladet. Tryk evt. på knappen (10) og kontroller ladetilstanden på lysdioderne (11). 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 (14). 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.

Montering af vinkelborforsats ➡ *fig. K*.

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

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. L.* Ændringer i takt med den tekniske udvikling forbeholdes.

U = batteripakkens spænding
n_0 = tomgangshastighed

Spændingsmoment ved skruning:
M_1 = Skruning i blødt materiale (træ)
M_3 = Skruning i hårdt materiale (metal)
M_4 = Indstilleligt tilspændingsmoment

Maks. bordiameter:
$D_{1\ max}$ = i stål
$D_{2\ max}$ = i blødt træ
$D_{3\ maks}$ = i murværk

s = maks. slagtal
m = vægt (med mindste batteripakke)
G = spindelgevind
$D_{maks.}$ = Borepatronens spændvidde

Måleværdier beregnet iht. EN 62841.

Tilladt omgivelsestemperatur ved drift: -20 °C til 50 °C (begrænset ydelse ved temperaturer under 0 °C). Tilladt omgivelsestemperatur ved opbevaring: 0 °C til 30 °C

⎓ Jævnstrøm

De angivne tekniske data er tolerancesat (svarende til de aktuelt gældende standarder).

Emissionsværdier
Disse værdier gør det muligt at bestemme el-værktøjets emissioner og sammenligne forskellige el-værktøjer med hinanden. Alt efter el-værktøjets eller indsatsværktøjernes anvendelsesbetingelser og tilstand kan den faktiske belastning være højere eller lavere. Tag også højde for arbejdspauser og perioder med lav belastning. Træf de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger for brugeren, f.eks. organisatoriske foranstaltninger, på baggrund af de anslåede værdier.

Samlet vibration (vektorsum af tre retninger) beregnet iht. EN 62841:
$a_{h,\ ID}$ = Vibrationsemissionsværdi (Slagboring i beton)
$a_{h,\ D}$ = Vibrationsemissionsværdi (Boring i metal)
$a_{h,\ S}$ = Vibrationsemission (skruning uden slag)
$K_{h,\ ...}$ = usikkerhed (vibration)

Typiske A-vægtede lydniveauer:
L_{pA} = lydtryksniveau
L_{WA} = lydeffektniveau
K_{pA}, K_{WA}=Usikkerhed (lydniveau)
Ved arbejde kan støjniveauet overskride 80 dB(A).

Brug høreværn!

Oryginalna instrukcja obsługi

1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że akumulatorowe wiertarko-wkrętarki i 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 – Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania oraz przestudiować wszystkie rysunki i parametry techniczne, dostarczone wraz z niniejszym elektronarzędziem. *Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub/i poważnych obrażeń ciała.*

Wszystkie ostrzeżenia i wskazówki należy zachować do dalszego zastosowania. Elektronarzędzie przekazywać innym osobom wyłącznie z dołączoną dokumentacją.

4. Specyficzne zasady bezpieczeństwa

Podczas używania wiertarek udarowych nosić ochronniki słuchu (wiertarki o oznaczeniu SB...). Oddziaływanie hałasu może spowodować utratę słuchu.

Podczas prac, przy których narzędzie robocze 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 **przewody elektryczne, wodociągowe lub gazowe** (np. za pomocą detektora metali).

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.

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 (13): 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 (ograniczenie momentu obrotowego)
3 tuleja nastawcza
- wkręcanie / ograniczenie momentu obrotowego
- wiercenie / maks. moment obrotowy
- wiercenie udarowe

4 przełącznik (bieg 1/2)
5 przełącznik kierunku obrotów (wybór kierunku obrotów, zabezpieczenie transportowe) – z obu stron urządzenia
6 Uchwyt
7 schowek na bity *
8 zaczep do paska *
9 przycisk odblokowywania akumulatora
10 przycisk wskaźnika naładowania
11 wskaźnik naładowania i sygnalizator
12 akumulator
13 dioda LED
14 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 (4) wolno przestawiać tylko przy zatrzymanym silniku!

7.5 Ustawianie ograniczenia momentu obrotowego, wkręcania, wiercenia, wiercenia udarowego ➡ *rys. F*

= **wkręcanie** ustawia się obracając tuleję (3)
ORAZ
moment obrotowy (z ograniczeniem momentu obrotowego) ustawia się obracając tuleję (2) – możliwe są również pozycje pośrednie.

= **wiercenie/ maks. moment obrotowy** ustawia się obracając tuleję (3) (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 (3) (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 (14). Prędkość obrotową można regulować poprzez zmianę siły nacisku na przycisk.

Wyłączanie: zwolnić przycisk włącznika (14).
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*

W przypadku miękkich chwytów narzędziowych może być konieczne ponowne dokręcenie po krótkim wierceniu.

Wskazówki do urządzeń z oznaczeniem BS 18 LT BL, BS 18 LT BL SE, SB 18 LT BL, SB 18 LT BL SE:

1. Grzechotanie słyszalne ewentualnie po otwarciu uchwytu wiertarskiego (uwarunkowane funkcyjnie) można wyeliminować obracając tuleję w przeciwnym kierunku.
2. Mocowanie narzędzia roboczego:
   Przekręcić tuleję w kierunku „GRIP, ZU“, aż zostanie pokonany wyczuwalny opór mechaniczny.
   Uwaga! Narzędzie nie jest jeszcze zamocowane! Kręcić mocno tak długo (**musi być przy tym słyszalne "klikanie"**), aż dalszy obrót nie będzie możliwy – **dopiero teraz** narzędzie jest **bezpiecznie** zamocowane.

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 LT BL Q) ➡ *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 (8) w pokazany sposób.
Zamocować schowek na bity (7) 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 (14).

⚠ 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 (11) oznacza prawie całkowite rozładowanie akumulatora. Ewentualnie nacisnąć przycisk (10) w celu sprawdzenia stanu naładowania za pomocą diod LED (11). 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 (14). 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.

Mocowanie nasadki kątowej do wiercenia ➡ *rys. K*.

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

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. L.* Zastrzegamy sobie prawo do zmian związanych z postępem technicznym.

U = napięcie akumulatora
n_0 = prędkość obrotowa na biegu jałowym

Moment dokręcenia przy wkręcaniu:
M_1 = wkręcanie miękkie (drewno)
M_3 = wkręcanie twarde (metal)
M_4 = regulowany moment dokręcenia

Maks. średnica wiertła:
$D_{1\ max}$ = w stali
$D_{2\ max}$ = w miękkim drewnie
$D_{3\ max}$ = w murze

s = maks. liczba udarów
m = ciężar (z najmniejszym akumulatorem)
G = gwint wrzeciona
D_{max} = rozwartość uchwytu wiertarskiego

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 62841.

Dozwolona temperatura otoczenia podczas pracy: od -20 °C do 50 °C (ograniczona moc przy temperaturach poniżej 0 °C). Dozwolona temperatura otoczenia podczas składowania: od 0 °C do 30 °C.

⎓ prąd stały

Zamieszczone dane techniczne podlegają tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).

Wartości emisji
Wartości te umożliwiają oszacowanie emisji elektronarzędzia i porównanie różnych elektronarzędzi. W zależności od warunków użytkowania, stanu elektronarzędzia lub narzędzi roboczych rzeczywiste obciążenie może być większe lub mniejsze. Podczas dokonywania oceny należy uwzględnić przerwy w pracy i fazy mniejszego obciążenia. Na podstawie odpowiednio dopasowanych wartości szacunkowych określić środki ochrony dla użytkownika, np. działania organizacyjne.

Łączna wartość wibracji (suma wektorowa dla trzech kierunków) określona zgodnie z normą EN 62841:
$a_{h,\ ID}$ = wartość emisji drgań (wiercenie udarowe w betonie)
$a_{h,\ D}$ = wartość emisji drgań (wiercenie w metalu)
$a_{h,\ S}$ = wartość emisji drgań (wkręcanie bez udaru)
$K_{h,\ ...}$ = niepewność wyznaczenia (wibracje)

Typowe poziomy hałasu w ocenie akustycznej:
L_{pA} = poziom ciśnienia akustycznego
L_{WA} = poziom mocy akustycznej
K_{pA}, K_{WA} = niepewność pomiarowa (poziom hałasu)

Podczas pracy poziom hałasu może przekroczyć wartość 80 dB (A).

Nosić ochronniki słuchu!

Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας

1. Δήλωση συμμόρφωσης

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη: Αυτά τα δραπανοκατσάβιδα και κρουστικά δράπανα με επαναφορτιζόμενη μπαταρία, που αναγνωρίζονται μέσω τύπου και αριθμού σειράς *1), ανταποκρίνονται σε όλες τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών *2) και των προτύπων *3). Τεχνικά έγγραφα στο *4) - ➡ *Εικ. M.*

2. Χρήση σύμφωνα με τον σκοπό χρήσης

Τα δραπανοκατσάβιδα και κρουστικά δράπανα με επαναφορτιζόμενη μπαταρία είναι κατάλληλα για τρύπημα χωρίς κρούση σε μέταλλο, ξύλο, συνθετικό υλικό και παρόμοια υλικά καθώς και για βίδωμα και σπειροτόμηση.

Τα κρουστικά δράπανα με επαναφορτιζόμενη μπαταρία είναι επιπλέον κατάλληλα για τρύπημα με κρούση σε τοιχοποιία, τούβλα και πέτρα.

Για ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από τη μη ενδεδειγμένη χρήση της συσκευής φέρει την αποκλειστική ευθύνη ο χρήστης.

Πρέπει να τηρούνται οι γενικά αναγνωρισμένες προδιαγραφές περί πρόληψης ατυχημάτων και οι παραδιδόμενες υποδείξεις ασφαλείας.

3. Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

Προσέξτε για τη δική σας προστασία καθώς και για την προστασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου εκείνα τα σημεία του κειμένου, που χαρακτηρίζονται με αυτό το σύμβολο!

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - Για τη μείωση του κινδύνου τραυματισμού διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. *Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.*

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για το μέλλον.
Παραχωρήστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

Κατά τη χρήση των κρουστικών δραπάνων να χρησιμοποιείτε ωτοασπίδες (εργαλεία με τον χαρακτηρισμό SB...). Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής.

Όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες οι βίδες ή το εργαλείο μπορεί να συναντήσει καλυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς, κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής. Η επαφή μ' έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει επίσης τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

Βεβαιωθείτε, ότι στη θέση που πρόκειται να εργαστείτε, δεν βρίσκονται **καλώδια ρεύματος, σωλήνες νερού ή αερίου** (π.χ. με τη βοήθεια ενός ανιχνευτή μετάλλων).

Υποδείξεις ασφαλείας κατά τη χρήση τρυπανιού μεγάλου μήκους:
α) **Μην εργάζεστε με υψηλότερο αριθμό στροφών από τον αριθμό στροφών που επιτρέπεται για το τρυπάνι.** Με υψηλότερους αριθμούς στροφών μπορεί να λυγίσει ελαφρώς το τρυπάνι, αν περιστρέφεται χωρίς να εφάπτεται του τεμαχίου επεξεργασίας, με αποτέλεσμα τραυματισμούς.
β) **Ξεκινάτε τη διαδικασία τρυπήματος πάντα με χαμηλό αριθμό στροφών και εφόσον το τρυπάνι έρχεται σε επαφή με το τεμάχιο επεξεργασίας.** Με υψηλότερους αριθμούς στροφών μπορεί να λυγίσει ελαφρώς το τρυπάνι, αν περιστρέφεται χωρίς να εφάπτεται του τεμαχίου επεξεργασίας, με αποτέλεσμα τραυματισμούς.
γ) **Μην εξασκείτε υπερβολική πίεση και μόνο στην κατά μήκος διεύθυνση στο τρυπάνι.** Τα τρυπάνια μπορεί να λυγίσουν και να σπάσουν ή να οδηγήσουν σε απώλεια του ελέγχου και να προκαλέσουν τραυματισμούς.

Προστατέψτε τις μπαταρίες από την υγρασία!

Μην εκθέτετε τις μπαταρίες στη φωτιά!

Μη χρησιμοποιείτε ελαττωματικές ή παραμορφωμένες μπαταρίες!
Μην ανοίγετε τις μπαταρίες!
Μην ακουμπάτε ή βραχυκυκλώνετε τις επαφές των μπαταριών!

Από τις ελαττωματικές επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου (Li-Ion) μπορεί να εξέλθει εύφλεκτο υγρό!

Σε περίπτωση που χυθεί το υγρό της μπαταρίας και έρθει σε επαφή με το δέρμα σας, ξεπλύνετε το αμέσως με πολύ νερό.
Σε περίπτωση που πέσει υγρό της μπαταρίας στα μάτια σας, πλύνετε τα μάτια σας με καθαρό νερό και πηγαίνετε χωρίς καθυστέρηση στον γιατρό!

Εάν το εργαλείο χαλάσει αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από αυτό.

Προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξοπλισμού, συντήρηση ή

καθαρισμό αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο.

Βεβαιωθείτε ότι έχει απενεργοποιηθεί το εργαλείο κατά την τοποθέτηση της μπαταρίας.

Μην πιάνετε το περιστρεφόμενο εξάρτημα!

Απομακρύνετε τα πριονίδια και όμοια υλικά μόνον, όταν το εργαλείο είναι ακινητοποιημένο.

Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι έτσι, ώστε να μην μπορεί να γλιστρήσει ή να περιστραφεί, (π.χ. με τη βοήθεια σφιγκτήρων).

Λυχνία LED (13): Μην παρατηρείτε την ακτίνα LED απευθείας με οπτικά όργανα.

ΠΡΟΣΟΧΗ Μην κοιτάτε την αναμμένη φωτοδίοδο.

Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - Ορισμένα είδη σκόνης που παράγονται κατά τη λείανση με γυαλόχαρτο, κατά το πριόνισμα, τρόχισμα, τρύπημα και με άλλες εργασίες, περιέχουν χημικές ουσίες, οι οποίες είναι γνωστό, ότι μπορεί να προξενήσουν καρκίνο, γενετικές ανωμαλίες ή άλλες βλάβες της αναπαραγωγής. Μερικά παραδείγματα αυτών των χημικών ουσιών είναι:
- Μόλυβδος από μολυβδούχα επιχρίσματα,
- ορυκτή σκόνη από δομικούς λίθους, τσιμέντο και άλλα υλικά τοιχοποιίας και
- αρσενικό και χρώμιο από χημικά επεξεργασμένο ξύλο.

Ο κίνδυνος που διατρέχετε από αυτήν την επιβάρυνση, εξαρτάται από το πόσο συχνά εκτελείτε αυτήν την εργασία. Για να μειώσετε την επιβάρυνση από αυτές τις χημικές ουσίες: Εργάζεστε σε έναν καλά αεριζόμενο χώρο φορώντας έναν εγκεκριμένο εξοπλισμό προστασίας, όπως π.χ. μάσκες προστασίας από τη σκόνη, οι οποίες είναι κατασκευασμένες έτσι, ώστε να φιλτράρουν τα μικροσκοπικά μικρά σωματίδια.

Αυτό ισχύει επίσης και για είδη σκόνης άλλων υλικών, όπως π.χ. ορισμένα είδη ξυλείας (όπως σκόνη δρυός ή οξιάς), μέταλλα, αμίαντος. Άλλες γνωστές ασθένειες είναι π.χ. αλλεργικές αντιδράσεις, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος Μην αφήνετε την σκόνη να εισχωρήσει στο σώμα.

Προσέξτε τις οδηγίες που ισχύουν για το υλικό, το προσωπικό, την περίπτωση εφαρμογής και το σημείο χρήσης και τους εθνικούς κανονισμούς (π.χ. κανονισμοί εργασιακής ασφάλειας, απόρριψη).

Συλλέξτε τα σωματίδια που προκύπτουν στο σημείο της δημιουργίας τους, αποφύγετε τις συσσωρεύσεις στον περιβάλλοντα χώρο.

Χρησιμοποιείτε κατάλληλο για ειδικές εργασίες πρόσθετο εξοπλισμό. Έτσι φθάνουν λιγότερα σωματίδια ανεξέλεγκτα στο περιβάλλον.

Χρησιμοποιείτε ένα κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης σκόνης.

Μειώστε την επιβάρυνση από τη σκόνη με τους εξής τρόπους:
- στρέφοντας τα εξερχόμενα σωματίδια και τη σκόνη απαερίων του εργαλείου όχι πάνω σας ή προς άτομα που βρίσκονται κοντά σας ή πάνω σε συσσωρευμένη σκόνη,
- χρησιμοποιώντας μία εγκατάσταση αναρρόφησης και/ή μία συσκευή καθαρισμού του αέρα,
- αερίζοντας καλά τον χώρο εργασίας και διατηρώντας τον καθαρό αναρροφώντας τους ρύπους. Το σκούπισμα ή το ξεφύσημα στροβιλίζει τη σκόνη.
- Αναρροφάτε ή πλένετε την ενδυμασία προστασίας. Μην ξεφυσάτε, χτυπάτε ή καθαρίζετε με βούρτσες.

Μεταφορά των μπαταριών ιόντων λιθίου:

Η αποστολή των μπαταριών ιόντων λιθίου υπόκειται στη νομοθεσία περί επικινδύνων εμπορευμάτων (UN 3480 και UN 3481). Κατά την αποστολή των μπαταριών ιόντων λιθίου προσέξτε τους τρέχοντες ισχύοντες κανονισμούς. Πληροφορηθείτε σχετικά ενδεχομένως από την εταιρεία μεταφορών. Πιστοποιημένη συσκευασία είναι διαθέσιμη στη Metabo.

Η αποστολή των μπαταριών μπορεί να γίνει μόνον εφόσον το περίβλημα ευρίσκεται σε καλή κατάσταση και δεν διαρρέει υγρό. Για την αποστολή της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο. Ασφαλίστε τις επαφές από τυχόν βραχυκύκλωμα (π.χ. μονώστε τις με αυτοκόλλητη ταινία).

5. Εικόνες

Τις εικόνες θα τις βρείτε στην αρχή των οδηγιών λειτουργίας.

Διευκρινίσεις συμβόλων:

Κατεύθυνση κίνησης

Τρυπάνι

Αργά

Γρήγορα

1 Πρώτη ταχύτητα

2 Δεύτερη ταχύτητα

Βίδωμα / Περιορισμός ροπής στρέψης

Τρύπημα / μέγ. ροπή στρέψης

Τρύπημα με κρούση

Nm Ροπή στρέψης

6. Επισκόπηση

Εικ. A

1 Ταχυτσόκ
2 Δακτύλιος ρύθμισης (Περιορισμός ροπής στρέψης)
3 Δακτύλιος ρύθμισης
- Βίδωμα / Περιορισμός ροπής στρέψης
- Τρύπημα / μέγ. ροπή στρέψης
- Τρύπημα με κρούση

4 Διακόπτης (1η/2η ταχύτητα)

5 Διακόπτης αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής (ρύθμιση της φοράς περιστροφής, ασφάλεια μεταφοράς) - από τις δύο πλευρές του εργαλείου
6 Χειρολαβή
7 Θήκη κατσαβιδόλαμων *
8 Γάντζος ζώνης *
9 Πλήκτρο για την απασφάλιση της μπαταρίας
10 Πλήκτρο ένδειξης της χωρητικότητας
11 Ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης
12 Επαναφορτιζόμενη μπαταρία
13 Φωτοδίοδος LED
14 Πληκτροδιακόπτης

* ανάλογα του εξοπλισμού

7. Χρήση

7.1 Επαναφορτιζόμενη μπαταρία, ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης ➡ *Εικ. B*

Φορτίστε την μπαταρία πριν από τη χρήση.

Φορτίστε ξανά την μπαταρία σε περίπτωση πτώσης της ισχύος.

Οδηγίες για τη φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας θα βρείτε στις οδηγίες λειτουργίας του Metabo-φορτιστή.

7.2 Αφαίρεση, τοποθέτηση επαναφορτιζόμενης μπαταρίας ➡ *Εικ. C*

7.3 Ρύθμιση κατεύθυνσης περιστροφής, ασφάλειας μεταφοράς (κλείδωμα της λειτουργίας) ➡ *Εικ. D*

7.4 Επιλογή ταχύτητας ➡ *Εικ. E*

⚠ Σπρώξτε το διακόπτη (4) μόνο με ακινητοποιημένο τον κινητήρα!

7.5 Ρύθμιση για περιορισμό της ροπής στρέψης, ρύθμιση για βίδωμα, τρύπημα με κρούση ➡ *Εικ. F*

= **Ρύθμιση βιδώματος** με περιστροφή του δακτυλίου (3)
ΚΑΙ
Ρύθμιση ροπής στρέψης (με περιορισμό ροπής στρέψης) με περιστροφή του δακτυλίου (2) - εφικτές είναι και ενδιάμεσες θέσεις.

= **Ρύθμιση τρυπήματος / μέγ. ροπής στρέψης** με περιστροφή του δακτυλίου (3) (μέγ. ροπή στρέψης, χωρίς περιορισμό ροπής στρέψης)
Για την αποφυγή μιας υπερφόρτωσης του κινητήρα, μην μπλοκάρετε τον άξονα.

Εργαλεία με την ονομασία SB...:

= **Ρύθμιση τρυπήματος με κρούση** με περιστροφή του δακτυλίου (3) (μέγ. ροπή στρέψης, χωρίς περιορισμό ροπής στρέψης)
Για την αποφυγή μιας υπερφόρτωσης του κινητήρα, μην μπλοκάρετε τον άξονα.

7.6 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση, ρύθμιση του αριθμού των στροφών ➡ *Εικ. A*

Ενεργοποίηση, αριθμός στροφών: Πιέστε τον πληκτροδιακόπτη (14). Ο αριθμός των στροφών μπορεί να αλλάξει, πατώντας τον πληκτροδιακόπτη.

Απενεργοποίηση: Αφήστε τον πληκτροδιακόπτη (14). Υπόδειξη: Ο θόρυβος, που παρουσιάζεται κατά την απενεργοποίηση του εργαλείου, οφείλεται στον τρόπο κατασκευής (γρήγορη ακινητοποίηση) και δεν επηρεάζει καθόλου τη λειτουργία και τη διάρκεια ζωής του εργαλείου.

7.7 Ταχυτσόκ ➡ *Εικ. G*

Σε περίπτωση μαλακού στελέχους εξαρτήματος πρέπει ενδεχομένως μετά από σύντομο χρόνο λειτουργίας να ξανασφιχτεί το εξάρτημα.

Υποδείξεις για Εργαλεία με την ονομασία BS 18 LT BL, BS 18 LT BL SE, SB 18 LT BL, SB 18 LT BL SE:

1. Το κροτάλισμα που ακούγεται ενδεχομένως μετά το άνοιγμα του τσοκ (λόγω λειτουργίας) διακόπτεται, περιστρέφοντας τον δακτύλιο προς την αντίθετη κατεύθυνση.
2. Σφίξιμο του εξαρτήματος:
Γυρίστε τον δακτύλιο προς την κατεύθυνση "GRIP, ZU", ώσπου να υπερνικηθεί η αισθητή μηχανική αντίσταση.
Προσοχή! Το εξάρτημα δεν είναι ακόμα σφιγμένο! Συνεχίστε δυνατά την περιστροφή τόσο (**ταυτόχρονα πρέπει να ακούγεται το χαρακτηριστικό "κλικ"**), έως ότου να μην είναι πλέον δυνατή καμία περαιτέρω περιστροφή - **τότε μόνο** είναι το εξάρτημα **στα σίγουρα** σφιγμένο.

Καθαρισμός Κρατήστε το εργαλείο με το ταχυτσόκ κάθετα προς τα κάτω και γυρίστε το δακτύλιο εντελώς στην κατεύθυνση “GRIP, ZU”, μετά γυρίστε τον εντελώς στην κατεύθυνση “AUF, RELEASE”. Η συγκεντρωμένη σκόνη πέφτει από το ταχυτσόκ.

7.8 Ξεβίδωμα του τσοκ ➡ *Εικ. H*

Το βίδωμα πραγματοποιείται αντίστοιχα με την αντίθετη σειρά.

7.9 Τσοκ με σύστημα ταχείας αλλαγής Quick (στο BS 18 LT BL Q) ➡ *Εικ. I*

Αφαίρεση: Σπρώξτε τον δακτύλιο ασφάλισης προς τα εμπρός (a) και αφαιρέστε το τσοκ προς τα εμπρός (b).

Τοποθέτηση: Σπρώξτε το δακτύλιο ασφάλισης προς τα εμπρός και περάστε το τσοκ μέχρι τέρμα πάνω στον άξονα του δραπάνου.

7.10 Τοποθέτηση γάντζου ζώνης (ανάλογα με τον εξοπλισμό) / θήκης

κατσαβιδόλαμων (ανάλογα με τον εξοπλισμό) ➡ *Εικ. J*

Τοποθετήστε τον γάντζο ζώνης (8), όπως φαίνεται.
Τοποθετήστε τη θήκη κατσαβιδόλαμων (7), όπως φαίνεται.

8. Επιδιόρθωση βλαβών

8.1 Πολυλειτουργικό σύστημα επιτήρησης του εργαλείου

⚠ Όταν απενεργοποιείται το εργαλείο από μόνο του, τότε η ηλεκτρονική διάταξη έχει ενεργοποιήσει τη λειτουργία αυτοπροστασίας. Ηχεί ένα προειδοποιητικό σήμα (συνεχές μπιπ). Αυτό σταματά μετά το πολύ 30 δευτερόλεπτα ή αφήνοντας τον πληκτροδιακόπτη (14).

⚠ Παρά αυτή τη λειτουργία προστασίας μπορεί σε ορισμένες εφαρμογές να εμφανιστεί μια υπερφόρτωση και ως συνέπεια αυτής μια ζημιά του εργαλείου.

Αιτίες και αντιμετώπιση:

1. **Μπαταρία σχεδόν άδεια** ➡ *Εικ. A, B* (Η ηλεκτρονική διάταξη προστατεύει την μπαταρία από ζημιά λόγω πλήρους αποφόρτισης).).
   Όταν μια φωτοδίοδος (LED) αναβοσβήνει (11), είναι η μπαταρία σχεδόν άδεια. Πατήστε ενδεχομένως το πλήκτρο (10) και ελέγξτε την κατάσταση φόρτισης στις φωτοδιόδους (LED) (11). Όταν η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια, πρέπει να φορτιστεί ξανά!
2. Μια υπερφόρτωση του εργαλείου για μεγαλύτερη χρονική διάρκεια οδηγεί σε **απενεργοποίηση λόγω υπερθέρμανσης**. Αφήστε το εργαλείο ή την μπαταρία να κρυώσει.
   Υπόδειξη: Υπόδειξη: Όταν η μπαταρία είναι πολύ ζεστή, είναι δυνατή μια γρηγορότερη ψύξη της μπαταρίας σε ένα φορτιστή "AIR COOLED".
   Υπόδειξη: Το εργαλείο κρυώνει γρηγορότερα, όταν το αφήνει κανείς να λειτουργεί χωρίς φορτίο.
3. Metabo **απενεργοποίηση ασφαλείας**: Το μηχάνημα ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΘΗΚΕ αυτομάτως. Σε περίπτωση απότομης μείωσης του αριθμού στροφών (όπως παρουσιάζεται π.χ. σε περίπτωση μιας ξαφνικής εμπλοκής ή μιας ανάκρουσης) απενεργοποιείται το εργαλείο. Απενεργοποιήστε το εργαλείο με τον πληκτροδιακόπτη (14). Ενεργοποιήστε μετά ξανά το εργαλείο και συνεχίστε κανονικά την εργασία. Αποφύγετε άλλες εμπλοκές.

9. Πρόσθετος εξοπλισμός

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Metabo ή CAS- (Cordless Alliance System) και εξοπλισμό.

Χρησιμοποιείτε μόνον πρόσθετο εξοπλισμό, ο οποίος ικανοποιεί τις απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

Τοποθέτηση γωνιακού τσοκ για δράπανα ➡ *Εικ. K*.

Πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων, βλέπε www.metabo.com ή στον κατάλογο.

10. Επισκευή

⚠ Οι επισκευές των ηλεκτρικών εργαλείων επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από ηλεκτροτεχνίτες!

Για ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής απευθυνθείτε στην αντίστοιχη αντιπροσωπεία της Metabo. Διευθύνσεις βλέπε www.metabo.com.

Τους καταλόγους ανταλλακτικών μπορείτε να τους κατεβάσετε από τη διεύθυνση www.metabo.com.

11. Προστασία περιβάλλοντος

Μην πετάτε τις μπαταρίες στο νερό.

Προστατέψτε το περιβάλλον και μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα οικιακά απορρίμματα. Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για την ξεχωριστή συγκέντρωση και για την ανακύκλωση των άχρηστων εργαλείων, συσκευασιών και εξαρτημάτων.

Πριν την απόσυρση εκφορτίστε την μπαταρία στο ηλεκτρικό εργαλείο. Ασφαλίστε τις επαφές από τυχόν βραχυκύκλωμα (π.χ. μονώστε τις με αυτοκόλλητη ταινία).

12. Τεχνικά στοιχεία

➡ *Εικ. L*. Διατηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές, που εξυπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

U = Τάση της μπαταρίας
n_0 = Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο

Ροπή σύσφιξης κατά το βίδωμα:
M_1 = Μαλακό βίδωμα (ξύλο)
M_3 = Σκληρό βίδωμα (μέταλλο)
M_4 = Ρυθμιζόμενη ροπή σύσφιξης

Μέγιστη διάμετρος τρυπανιού:
$D_{1\ μέγ.}$ = Σε χάλυβα
$D_{2\ μέγ.}$ = Σε μαλακό ξύλο
$D_{3\ μέγ.}$ = Σε τοιχοποιία

s = μέγ. αριθμός κρούσεων
m = Βάρος (με τη μικρότερη μπαταρία)
G = Σπείρωμα άξονα
$D_{μέγ.}$ = Άνοιγμα τσοκ

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 62841.

Επιτρεπόμενες θερμοκρασίες περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία: -20 °C έως 50 °C (περιορισμένη απόδοση σε θερμοκρασίες κάτω από 0 °C). Επιτρεπόμενες θερμοκρασίες κατά την αποθήκευση: 0 °C έως 30 °C

⎓ Συνεχές ρεύμα

Τα αναφερόμενα τεχνικά στοιχεία εννοούνται με ανοχές (σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές).

Τιμές εκπομπής
Αυτές οι τιμές καθιστούν δυνατή την εκτίμηση των εκπομπών του ηλεκτρικού εργαλείου και τη σύγκριση διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας, την κατάσταση του ηλεκτρικού εργαλείου ή των εξαρτημάτων εργασίας μπορεί η πραγματική επιβάρυνση να είναι υψηλότερη ή χαμηλότερη. Για την εκτίμηση λάβετε υπόψη τα διαλείμματα εργασίας και τις φάσεις μικρότερου φορτίου. Με βάση τις αντίστοιχες προσαρμοσμένες τιμές εκτίμησης καθορίστε μέτρα προστασίας για τον χρήστη, π.χ. οργανωτικά μέτρα.

Συνολική τιμή κραδασμών (Διανυσματικό άθροισμα τριών διευθύνσεων) σύμφωνα με το EN 62841:

$a_{h, ID}$ = Τιμή εκπομπής κραδασμών (Τρύπημα με κρούση σε μπετόν)
$a_{h, D}$ = Τιμή εκπομπής κραδασμών (Τρύπημα σε μέταλλο)
$a_{h, S}$ = Τιμή εκπομπής κραδασμών (βίδωμα χωρίς κρούση)
$K_{h, ...}$ = Ανασφάλεια (ταλάντωση)

Τυπικές ηχητικές στάθμες A:
L_{pA} = Στάθμη ηχητικής πίεσης
L_{WA} = Στάθμη ηχητικής ισχύος
K_{pA}, K_{WA}=Ανασφάλεια (ηχητική στάθμη)
Κατά την εργασία μπορεί να υπάρξει υπέρβαση της στάθμης θορύβου των 80 dB(A).

Φοράτε ωτοασπίδες!

Eredeti használati utasítás

1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük: ezek az akkus fúrócsavarozók és ütvefúrógépek – típus és sorozatszám alapján történő azonosítással *1) – megfelelnek az irányelvek *2) és szabványok *3) összes idevonatkozó rendelkezéseinek. A műszaki dokumentáció megtalálható: *4) - ➡ *M-jelű ábra.*

2. Rendeltetésszerű használat

Az akkus fúrócsavarozók és ütvefúró gépek alkalmasak fémben, fában, műanyagban és hasonló anyagokban történő ütés nélküli fúrásra, valamint csavarbehajtásra és menetfúrásra.

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 specifikációt. *Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.*

Őrizze meg a jövőbeli használatra is valamennyi biztonsági előírást és utasítást. Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

4. Különleges biztonsági utasítások

Az ütvefúrógép (SB... jelölésű gépek) használatakor viseljen fülvédőt. A zajhatás halláskárosodást okozhat.

Tartsa az elektromos szerszámot a szigetelt markolati felületnél fogva, ha olyan munkát végezne, amelynél az alkalmazott 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 arról (pl. fémdetektor segítségével), hogy a megmunkálandó felületben **nincsen áram-, víz- vagy gázvezeték**.

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.

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 (13): 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. fokozat

2. fokozat

Csavarbehajtás / Forgatónyomaték-korlátozás

Fúrás / max. forgatónyomaték

Ütvefúrás

Nm Forgatónyomaték

6. Áttekintés

A-jelű ábra

1 gyorsbefogó fúrótokmány
2 beállító persely (forgatónyomaték-korlátozás)
3 beállító persely
- Csavarbehajtás / forgatónyomaték-korlátozás
- Fúrás / max. forgatónyomaték
- Ütvefúrás

4 kapcsoló (1./2. fokozat)
5 forgásirányváltó kapcsoló (forgásirány beállítása, szállítási biztosító) - a gép mindkét oldalán
6 Markolat
7 bittartó *
8 övkampó *
9 nyomógomb az akkuegység kireteszeléséhez
10 kapacitáskijelző nyomógomb
11 kapacitás- és figyelmeztető kijelző
12 akkuegység
13 LED lámpa
14 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 (4) csak álló motornál működtesse!

7.5 Forgatónyomaték-korlátozás, csavarbehajtás, fúrás, ütvefúrás beállítása ➡ *F-jelű ábra*

= **A csavarozást** a persely (3) elforgatásával beállítani
ÉS
a **forgatónyomatékot** (a forgatónyomaték-korlátozással) a persely (2) elforgatásával beállítani - köztes állások is lehetségesek.

= **A fúrást / max. forgatónyomatékot** a persely (3) elforgatásával beállítani (max. forgatónyomaték, forgatónyomaték-korlátozás nélkül)
A motor túlterhelésének elkerülése érdekében ne blokkolja az tengelyt.

SB... jelölésű gépek

= **Az ütvefúrást** a persely (3) 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 (14). A fordulatszámot a nyomókapcsoló benyomásával változtathatja meg.

Kikapcsolás: engedje el a nyomókapcsolót (14).
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*

Ha a szerszám befogószára puha, azt valószínűleg után kell húzni rövid fúrási időtartam után.

A BS 18 LT BL, BS 18 LT BL SE, SB 18 LT BL, SB 18 LT BL SE jelű gépekre vonatkozó figyelmeztetések:

1. A fúrótokmány kinyitása után esetleg hallható (a működés okozta) kerepelő hang megszűnik, ha visszafelé forgatja a hüvelyt.
2. A szerszám befogása:
   Forgassa el a hüvelyt a "GRIP, ZU" irányba addig, amíg legyőzi az érzékelhető mechanikai ellenállást.
   Vigyázat! A fúrószerszámot még nem fogta be! Folytassa tovább az erőteljes elforgatást (**ennek során "kattannia" kell**), amíg már nem lehet tovább forgatni - a szerszámot **csak ezután** fogták be **szorosan**.

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 LT BL Q 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 (8) az ábrának megfelelően.
Helyezze fel a bittartót (7). 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 (14) 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 (11) villog, az akkuegység majdnem lemerült. Adott esetben nyomja meg a gombot (10) és ellenőrizze a LED lámpák töltésszintjét (11). 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 (14) 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 sarokfúró előtét felszerelése ➡ *K-jelű ábra*.

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

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

➡ *L-jelű ábra* A műszaki fejlesztés érdekében történő változtatás jogát fenntartjuk.

U = az akkuegység feszültsége
n_0 = üresjárati fordulatszám

Meghúzási nyomaték csavarozásnál:
M_1 = puha csavarozás (fa)
M_3 = kemény csavarozás (fém)
M_4 = meghúzási nyomaték beállítható

Max. fúrószár-átmérő:
$D_{1\ max}$ = acélban
$D_{2\ max}$ = puhafában
$D_{3\ max}$ = falazatba

s = max. ütésszám
m = súly (a legkisebb akkuegységgel)
G = tengelymenet
D_{max} = fúrótokmány befogási átmérő

A mérési eredményeket az EN 62841 szabvány szerint határoztuk meg.

Megengedett környezeti hőmérséklet üzemelés közben: -20 °C - 50 °C (korlátozott teljesítmény 0 °C alatti hőmérséklet esetén). Megengedett környezeti hőmérséklet tárolásnál: 0 °C - 30 °C

⎓ Egyenáram

A fenti műszaki adatokra tűrés vonatkozik (a mindenkor érvényben levő szabványoknak megfelelően).

Emissziós értékek
Ezek az értékek lehetővé teszik az elektromos szerszám kibocsátási értékeinek meghatározását, illetve különböző elektromos szerszámok összehasonlítását. Az alkalmazási feltételektől, az elektromos szerszám állapotától vagy a használt betétszerszámoktól függően a tényleges környezeti terhelés nagyobb vagy kisebb is lehet. A becsléshez vegye figyelembe a munkaszüneteket és az alacsonyabb környezeti terheléssel járó fázisokat is. A megfelelően alkalmazott becsült értékek alapján írjon elő védőintézkedéseket a felhasználó számára, illetve hozzon szervezési intézkedéseket.

Rezgési összérték (három irányú vektorösszeg) az EN 62841 szabványnak megfelelően:
$a_{h,\ ID}$ = rezgéskibocsátási érték (Ütvefúrás betonban)
$a_{h,\ D}$ = rezgéskibocsátási érték (Fúrás fémben)
$a_{h,\ S}$ = rezgéskibocsátási érték (csavarozás ütés nélkül)
$K_{h,\ ...}$ = bizonytalanság (rezgés)

jellemző A-osztályú zajszint:
L_{pA} = hangnyomásszint
L_{WA} = hangteljesítményszint
K_{pA}, K_{WA}=bizonytalanság (zajszint)
Munka közben a zajszint átlépheti a 80 dB(A)-t.

Viseljen fülvédőt!

Оригинальное руководство по эксплуатации

1. Декларация соответствия

Настоящим мы заявляем со всей ответственностью: данные аккумуляторные дрели/ударные дрели с идентификацией по типу и серийному номеру *1) отвечают всем действующим требованиям директив *2) и норм *3). Техническую документацию см. *4) - ➡ *рис. M.*

2. Использование по назначению

Аккумуляторные и ударные дрели предназначены для безударного сверления металла, древесины, пластмассы и подобных материалов, а также для вворачивания шурупов и нарезания резьбы.

Аккумуляторные ударные дрели также предназначены для ударного сверления каменной кладки, кирпича и камня.

За ущерб, возникший в результате использования не по назначению, ответственность несет только пользователь.

Необходимо соблюдать общепринятые правила предотвращения несчастных случаев, а также указания, приведенные в данном руководстве.

3. Общие указания по технике безопасности

Для вашей собственной безопасности и защиты электроинструмента от повреждений соблюдайте указания, отмеченные данным символом!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! В целях снижения риска травмирования прочтите руководство по эксплуатации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом. *Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.*

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.
Передавайте электроинструмент следующему владельцу только вместе с этими документами.

4. Особые указания по технике безопасности

Надевайте наушники при работе с ударными дрелями (инструмент с обозначением SB...). Воздействие шума может привести к потере слуха.

При выполнении работ, связанных с опасностью зацепления скрытой электропроводки электроинструментом или шурупами, держите электроинструмент только за изолированные поверхности. Контакт с находящимися под напряжением проводами может также передавать напряжение на металлические части прибора и спровоцировать удар электрическим током.

Убедитесь, что в том месте, где будут производиться работы, **не проходят линии электро-, водо- и газоснабжения** (например, с помощью металлоискателя).

Указания по технике безопасности при использовании длинного сверла:
a) **Ни в коем случае нельзя работать при частоте вращения больше максимально допустимой частоты вращения для данной дрели.** При большой частоте вращения сверло может легко изогнуться, если оно может свободно вращаться без контакта с заготовкой, что может привести к травмам.
b) **Начинать процесс сверления следует всегда при низкой частоте вращения и при контакте сверла с заготовкой.** При большой частоте вращения сверло может легко изогнуться, если оно может свободно вращаться без контакта с заготовкой, что может привести к травмам.
c) **Давление на дрель не должно быть чрезмерно большим, направление действия давления — только вдоль сверла.** Сверла могут изогнуться и сломаться либо вследствие потери контроля могут стать причиной травм.

Примите меры по защите аккумуляторного блока от попадания влаги!

Не подвергайте аккумуляторные блоки воздействию открытого огня!

Не используйте дефектные или деформированные аккумуляторные блоки!
Не вскрывайте аккумуляторные блоки!
Не касайтесь контактов аккумуляторного блока и не замыкайте их накоротко!

Из неисправного литий-ионного аккумуляторного блока может вытекать слабокислая горючая жидкость!

Если электролит пролился и попал на кожу, немедленно промойте этот участок большим количеством воды. В случае попадания электролита в глаза промойте их чистой водой и срочно обратитесь к врачу!

В случае поломки инструмента извлеките из него аккумуляторный блок.

Извлекайте аккумуляторный блок из инструмента перед каждой регулировкой, переоснащением, техобслуживанием или очисткой.

Убедитесь в том, что электроинструмент при установке аккумуляторного блока выключен.

Не дотрагивайтесь до вращающегося сменного инструмента!

Удаляйте стружку и другой мусор только после полной остановки инструмента.

Закрепите обрабатываемую деталь, защищая ее от сдвига или самовращения, (например, затянув ее помощью зажимов).

Светодиодная лампа (13): избегайте прямого наблюдения излучения светодиодов при помощи оптических инструментов.

ВНИМАНИЕ Не смотрите на горящую лампу.

Снижение пылевой нагрузки:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — пыль, образовавшаяся в результате шлифовки наждачной бумагой, распиливания, шлифовки, сверления и других видов работ, содержит химические вещества, вызывающие рак, врожденные дефекты или другие повреждения репродуктивной системы. Примеры таких химических веществ:
- свинец в краске с содержанием свинца,
- минеральная пыль со строительного кирпича, цемента и других веществ кирпичной кладки, а также
- мышьяк и хром из химически обработанной древесины.

Степень риска зависит от того, как часто вы выполняете этот вид работ. Чтобы уменьшить воздействие химических веществ: работайте в помещениях с достаточной вентиляцией и утвержденным личным защитным снаряжением, например, респиратор, разработанный специально для фильтрации микроскопических частиц.

Это также касается пыли от других материалов, например, некоторых видов дерева (древесная пыль дуба или бука), металла, асбеста. Другие известные заболевания — это, например, аллергические реакции, заболевания дыхательных путей. Не допускайте попадания пыли внутрь организма.

Соблюдайте директивы, относящиеся к вашим условиям, и национальные предписания, включая обрабатываемый материал, персонал, варианты применения и место проведения работ (например, положения об охране труда или об утилизации).

Обеспечьте удаление образующихся частиц, не допускайте образования отложений в окружающем пространстве.

Для специальных работ используйте подходящую оснастку. Это позволит сократить количество частиц, неконтролируемо выбрасываемых в окружающую среду.

Используйте подходящее устройство удаления пыли.

Для уменьшения пылевой нагрузки:
- не направляйте выбрасываемые из инструмента частицы и отработанный воздух на себя, находящихся рядом людей или на скопления пыли;
- используйте вытяжное устройство и/или воздухоочиститель;
- хорошо проветривайте рабочее место и содержите его в чистоте с помощью пылесоса. Подметание или продувка только поднимает пыль в воздух.
- Обрабатывайте пылесосом или стирайте защитную одежду. Не продувайте одежду воздухом, не выбивайте и не сметайте с нее пыль.

Транспортировка литий-ионных аккумуляторных блоков

Транспортировка литий-ионных аккумуляторных блоков подпадает под действие Правил перевозки опасных грузов (UN 3480 и UN 3481). При отправке литий-ионных аккумуляторных блоков уточните действующие предписания. При необходимости проконсультируйтесь со своей транспортной компанией. Сертифицированную упаковку можно приобрести в фирме Metabo.

Транспортировка аккумуляторных блоков возможна только в том случае, если корпус не поврежден и из него не вытекает жидкость. Для отправки аккумуляторного блока выньте его из инструмента. Примите меры для исключения короткого замыкания контактов (например, изолируйте клейкой лентой).

5. Рисунки

Рисунки расположены в начале руководства по эксплуатации.

Пояснения к используемым символам:

Направление движения

Сверла

Медленно

Быстро

Первая скорость

Вторая скорость

Завинчивание / ограничение вращающего момента

Сверление / макс. вращающий момент

Ударное сверление

Nm Крутящий момент

6. Обзор

Рис. A

1 Быстрозажимной патрон
2 Регулировочная втулка (ограничение вращающего момента)
3 Регулировочная втулка
- Завинчивание / ограничение вращающего момента
- Сверление / макс. вращающий момент
- Ударное сверление

4 Переключатель скорости (1-я/2-я) скорость)

5 Переключатель направления вращения (регулировка направления вращения, блокировка для транспортировки) – с обеих сторон инструмента
6 Рукоятка
7 Держатель бит *
8 Поясной крючок *
9 Кнопка разблокировки аккумуляторного блока
10 Кнопка индикатора емкости
11 Сигнальный индикатор емкости
12 Аккумуляторный блок
13 Светодиод
14 Нажимной переключатель

* в зависимости от комплектации

7. Использование

7.1 Аккумуляторный блок, сигнальный индикатор емкости ➡ *Рис. B*

Перед использованием зарядите аккумуляторный блок.

При снижении мощности снова зарядите аккумуляторный блок.

Указания по зарядке аккумуляторного блока см. в руководстве по эксплуатации зарядного устройства Metabo.

7.2 Снятие и установка аккумуляторного блока ➡ *Рис. C*

7.3 Регулировка направления вращения, блокировка для транспортировки (блокировка против включения) ➡ *Рис. D*

7.4 Выбор скорости ➡ *Рис. E*

⚠ Устанавливайте переключатель (4) в нужное положение только при неработающем электродвигателе!

7.5 Настройка ограничения вращающего момента, завинчивания, сверления, ударного сверления ➡ *Рис. F*

= **вворачивание** шурупов регулируется при помощи втулки (3)
И
вращающий момент (с ограничением) регулируется при помощи втулки (2) - возможны также промежуточные положения.

= **сверление / макс. вращающий момент** регулируется при помощи втулки (3) (макс. вращающий момент, без ограничения)
Для предотвращения перегрева двигателя не блокируйте шпиндель.

Инструменты с обозначением SB...:

= **ударное сверление** регулируется при помощи втулки (3) (макс. вращающий момент, без ограничения)
Для предотвращения перегрева двигателя не блокируйте шпиндель.

7.6 Включение / выключение, регулировка частоты вращения ➡ *Рис. A*

Включение, частота вращения: нажать на переключатель (14). Меняя силу надавливания на переключатель, можно изменять частоту вращения.

Выключение: отпустите нажимной переключатель (14). Указание: звук при выключении обусловлен конструктивными особенностями (механизм быстрого останова) и не влияет на работу инструмента и срок его службы.

7.7 Быстрозажимной патрон ➡ *Рис. G*

Инструмент с хвостовиком из мягкого материла необходимо подтягивать после непродолжительного сверления.

Указания для машин с обозначением BS 18 LT BL, BS 18 LT BL SE, SB 18 LT BL, SB 18 LT BL SE:

1. Потрескивание, которое может быть слышно после открытия патрона (обусловлено конструкцией), устраняется вращением гильзы в противоположном направлении.
2. Закрепление инструмента:
   Вращайте гильзу в направлении «GRIP, ZU» до момента преодоления ощутимого механического сопротивления.
   Внимание! Сменный инструмент в данный момент еще не зажат!
   Продолжайте вращение с усилием (**при этом должны быть слышны щелчки**) до упора - **только теперь** инструмент зажат **надежно**.

Очистка: поверните электроинструмент вертикально быстрозажимным патроном вниз и вращайте втулку до конца в направлении «GRIP, ZU», а затем до конца в направлении «AUF, RELEASE».
Накопившаяся пыль высыплется из быстрозажимного патрона.

7.8 Отвинчивание сверлильного патрона ➡ *Рис. H*

Установку выполняйте соответственно в обратной последовательности.

7.9 Сверлильный патрон с системой быстрой смены Quick (для BS 18 LT BL Q) ➡ *Рис. I*

Снятие: сдвиньте фиксирующее кольцо (a) вперед и снимите сверлильный патрон (b) движением вперед.

Установка: сдвиньте фиксирующее кольцо вперед и надвиньте сверлильный патрон на сверлильный шпиндель до упора.

7.10 Установка поясного крючка (в зависимости от комплектации) /

держателя бит (в зависимости от комплектации) ➡ *Рис. J*

Установить поясной крючок (8), как показано на рисунке.
Установить держатель бит (7), как показано на рисунке.

8. Устранение неисправностей

8.1 Многофункциональная система контроля инструмента

⚠ Если происходит автоматическое выключение электроинструмента, это означает, что электронный блок активизировал режим самозащиты. Подается предупреждающий сигнал (продолжительный звуковой сигнал). Он прекращается макс. через 30 секунд или после отпускания переключателя (14).

⚠ Несмотря на наличие данной защитной функции, при выполнении определенных работ возможна перегрузка электроинструмента и, как следствие, его повреждение.

Причины и способы устранения неисправности:

1. **Аккумуляторный блок почти разряжен** ➡ *Рис. A, B* (электронный блок защищает аккумулятор от повреждения вследствие глубокого разряда).
   Если светодиодная лампа (11) мигает, аккумуляторный блок почти разрядился. Нажмите на кнопку (10) и по светодиодам (11) проверьте степень заряда. Если аккумуляторный блок почти разрядился, необходимо снова зарядить его!
2. При длительной перегрузке инструмента срабатывает **тепловая защита**.
   Подождите, пока инструмент или аккумуляторный блок не остынут.
   Указание: в случае перегрева аккумуляторного блока его охлаждение можно ускорить, используя зарядное устройство «AIR COOLED».
   Указание: инструмент быстрее охлаждается в режиме холостого хода.
3. **Предохранительное отключение** Metabo: инструмент самостоятельно ОТКЛЮЧАЕТСЯ. При внезапном уменьшении частоты вращения (это происходит, например, при внезапной блокировке или отдаче) электроинструмент отключается. Выключите электроинструмент нажимным переключателем (14). После этого его следует снова включить и продолжить работу в нормальном режиме. Избегайте блокировки в дальнейшем.

9. Принадлежности

Следует использовать только оригинальные аккумуляторные блоки и принадлежности Metabo или CAS (Cordless Alliance System).

Используйте только ту оснастку, которая отвечает требованиям и параметрам, перечисленным в данном руководстве по эксплуатации.

Установка угловой насадки для сверления ➡ *Рис. K*.

Полный ассортимент принадлежностей см. на сайте www.metabo.com или в каталоге.

10. Ремонт

⚠ Ремонт электроинструментов должен осуществляться только квалифицированными специалистами-электриками!

Для ремонта электроинструментов Metabo обращайтесь в региональное представительство Metabo. Адреса см. на сайте www.metabo.com.

Перечни запасных частей можно загрузить с сайта www.metabo.com.

11. Защита окружающей среды

Не выбрасывайте аккумуляторные блоки в водоемы!

Помните об охране окружающей среды: не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные блоки вместе с бытовым мусором. Выполняйте национальные правила утилизации по раздельной утилизации и переработке отслуживших электроинструментов, упаковки и принадлежностей.

Прежде чем произвести утилизацию аккумуляторного блока, разрядите его в электроинструменте. Примите меры для исключения короткого замыкания контактов (например, изолируйте клейкой лентой).

12. Технические характеристики

➡ *Рис. L.* Возможны изменения в связи с усовершенствованием изделия.

U = напряжение аккумуляторного блока
n_0 = частота вращения без нагрузки

Момент затяжки при завинчивании шурупов:
M_1=легкое завинчивание (древесина)
M_3=сложное завинчивание (металл)
M_4=регулируемый момент затяжки

Макс. диаметр сверла:
$D_{1\ макс}$ = по стали
$D_{2\ макс}$ = по мягкой древесине
$D_{3\ макс}$ = в каменной кладке

s = макс. число ударов
m = масса (с самым легким аккумуляторным блоком)
G = резьба шпинделя
$D_{макс}$ = диапазон зажима сверлильного патрона

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 62841.

Допустимая температура окружающего воздуха при эксплуатации: от –20 °C до 50 °C (ограниченная работоспособность при температуре ниже 0 °C). Допустимая температура окружающего воздуха при хранении: от 0 °C до 30 °C.

⎓ Постоянный ток

На указанные технические характеристики распространяются допуски (предусмотренные действующими стандартами).

Значения эмиссии шума
Эти значения позволяют оценивать и сравнивать эмиссию шума различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния инструмента или используемой инструментальной оснастки фактическая нагрузка может быть выше или ниже. Для оценки примерного уровня эмиссии учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной шумовой нагрузкой. Определите перечень мер, например, организационных мероприятий, по защите пользователя с учетом тех или иных значений эмиссии шума.

Общее значение вибрации (векторная сумма трех направлений), рассчитанное согласно EN 62841:
$a_{h, ID}$ = значение вибрации (Ударное сверление по бетону)
$a_{h, D}$ = значение вибрации (Сверление по металлу)
$a_{h, S}$ = значение вибрации (заворачивание без удара)
$K_{h, ...}$ = коэффициент погрешности (вибрация)

Типичный амплитудно-взвешенный уровень звукового давления:
L_{pA} = уровень звукового давления
L_{WA} = уровень звуковой мощности
K_{pA}, K_{WA}=погрешность (уровень шума)
Во время работы уровень шума может превышать 80 дБ(А).

Используйте средства защиты органов слуха!

Информация для покупателя:

Сертификат соответствия:

№ ТС RU C-DE.БЛ08.В.01744, срок действия с 03.10.2018 по 02.10.2023 г., выдан органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» ООО «Ивановский Фонд Сертификации»; Адрес(юр. и факт.): 153032, Российская Федерация, Ивановская обл., г. Иваново, ул. Станкостроителей, д. 1; тел. (4932)77-34-67; E-mail: info@i-f-s.ru; Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08 от 24.03.16 г.

Страна изготовления: Германия

Производитель: "Metabowerke GmbH", Metaboallee 1, D-72622 Nuertingen, Германия

Импортер в России:
ООО "Метабо Евразия"
Россия, 127273, Москва
ул. Березовая аллея, д 5 а, стр 7, офис 106
тел.: +7 495 980 78 41

Дата производства зашифрована в 10-значном серийном номере инструмента, указанном на его шильдике. 1 я цифра обозначает год, например «4» обозначает, что изделие произведено в 2014 году. 2 я и 3 я цифры обозначают номер месяца в году производства, например «05» - май

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. На этикетке).

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. M.*

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 нещасних випадків, а також правил техніки безпеки, наведених в цій інструкції.

3. Загальні правила техніки безпеки

Для вашої власної безпеки і захисту електроінструменту від ушкоджень дотримуйтеся вказівок, відмічених цим символом!

ПОПЕРЕДЖЕННЯ – З метою зниження ризику отримання 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 серйозної травми.*

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.
Передавайте ваш електроінструмент тільки разом з цими документами.

4. Спеціальні вказівки з техніки безпеки

Надягайте навушники при роботі з ударними дрилями (інструмент з позначкою SB...). Шум може призвести до втрати слуху.

Тримайте пристрій за ізольовані поверхні під час роботи, якщо є ризик зіткнення інструментальної насадки з прихованими електропроводами. При контакті з електропроводом напруга може передатися також на металеві частини пристрою та викликати удар електричним струмом.

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

Захищайте акумуляторні блоки від вологи!

Не піддавайте акумуляторні блоки дії відкритого вогню!

Не використовуйте пошкоджені або деформовані акумуляторні блоки!
Не розкривайте акумуляторні блоки!
Не торкайтеся контактів акумуляторного блоку і не замикайте їх накоротко!

З несправного літій-іонного акумуляторного блоку 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 проведенням робіт з регулювання, переоснащення, технічного обслуговування або очищення витягніть акумуляторний блок із електроінструменту.

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 (13): не дивіться на світлодіод, що світить, через оптичні прилади.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ Не дивіться на джерело світла, що горить.

Зниження впливу пилу

Пил, що утворюється при роботі з цим інструментом, може містити речовини, які викликають рак, алергічні реакції, захворювання дихальних шляхів, вроджені дефекти та інші ушкодження репродуктивної системи. Приклади таких речовин: свинець (у фарбі з вмістом свинцю), мінеральний пил (з будівельної цегли, бетону та ін.), домішки при

обробці деревини (сіль хромової кислоти, засоби захисту деревини), деякі види дерева (деревинний пил дуба та бука), метали, азбест. Ступінь ризику залежить від того, як довго користувач або інші люди зазнають шкідливого впливу.
Уникайте потрапляння пилу усередину тіла. Для зниження впливу шкідливих речовин: забезпечте ефективну вентиляцію робочого місця та користуйтеся відповідними засобами захисту, такими як респіратор, що здатні відфільтровувати мікроскопічні частки.

Дотримуйтесь правил та приписів стосовно вашого матеріалу, персоналу, сфери та місця використання (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 часток, 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 підіймає 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 символів

Напрямок руху

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 (обмеження крутного моменту)
3 Регулювальна втулка
- Загвинчування / обмеження крутного моменту
- Свердління / макс. крутний момент
- Ударне свердління
4 Перемикач (1-а/2-а швидкість)
5 Перемикач напряму обертання (встановлення напряму обертання) - з обох боків інструменту
6 Задня рукоятка
7 Відділення для біт *
8 Гачок для носіння на ремені *
9 Кнопка для налаштування акумуляторного блока
10 Кнопка індикатора ємності
11 Сигнальний індикатор ємності
12 Акумуляторний блок
13 Світлодіод
14 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 (4) тільки при непрацюючому електродвигуні!

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

= **свердління** регулюється за допомогою втулки (3)
А ТАКОЖ:
крутний момент (з обмеженням крутного моменту) регулюється за допомогою втулки (2) - можливі також проміжні положення.

= **свердління / макс. крутний момент** регулюється за допомогою обертання втулки (3) (максимальний крутний момент, без обмеження)
Щоб не допустити перегрівання двигуна, не блокуйте шпиндель.

Машини з маркуванням SB...:

= **свердління з ударом** регулюється за допомогою втулки (3) (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 (14). Натисненням на перемикач можна також змінювати частоту обертання.

Вимкнення: відпустіть натискний перемикач (14). 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*

Інструмент з хвостовиком із м'якого матеріалу необхідно підтягувати після нетривалого свердління.

Вказівки для інструментів з маркуванням BS 18 LT BL, BS 18 LT BL SE, SB 18 LT BL, SB 18 LT BL SE:

1. Тріск, який можливо чутно після відкривання патрона (функціонально зумовлений), вимикається обертанням втулки у протилежному напрямку.
2. Закріплення інструменту
   оберніть втулку в напрямку "GRIP, ЗАКР", поки не буде пройдено відчутний механічний опір.
   Увага! Інструмент ще не затиснутий!
   Сильно прокручуйте (**при цьому він повинен "клацати"**), поки стане неможливо прокручувати далі - **лише тепер** інструмент затиснутий **надійно**.

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 LT BL Q) ➡ *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 (8), як показано.
Встановіть відділення для біт (7), як показано.

8. Усунення несправностей

8.1 Багатофункціональна система контролю інструмента

⚠ Якщо відбувається автоматичне відключення електроінструменту, 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 (14).

⚠ Незважаючи на наявність цієї захисної функції, при виконанні деяких робіт можливе перевантаження електроінструменту 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 (11), акумуляторний блок майже розряджений. При потребі натисніть кнопку (10) та перевірте стан заряджання на світлодіодному ліхтарі (11). Якщо акумуляторний блок майже розрядився, необхідно знову зарядити його!
2. При тривалому перевантаженні електроінструменту спрацьовує **тепловий захист**.
   Почекайте, 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 (14). 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.

Встановіть кутову насадку для свердління ➡ *Мал. K*.

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

10. Ремонт

Ремонт електроінструменту повинен здійснюватися тільки кваліфікованими фахівцями-електриками!

Для ремонту електроінструменту Metabo звертайтесь в регіональне представництво Metabo. Адреси див. на сайті www.metabo.com.

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

11. Захист довкілля

Не викидайте акумуляторні блоки у водойми!

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. L.* Залишаємо за собою право на технічні зміни.

U = напруга акумуляторного блоку

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.

Допустима 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 діючими стандартами.

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

Сумарне значення вібрації (векторна сума трьох напрямів) розраховується у відповідності зі стандартом EN 62841:
$a_{h,\ ID}$ = значення вібрації (ударне свердління в бетоні)
$a_{h,\ D}$ = значення вібрації (свердління металу)
$a_{h,\ S}$ = значення вібрації (загвинчування без удару)
$K_{h,\ ...}$ = коефіцієнт похибки (вібрація)

Рівень звукового тиску за типом A:
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 (A).

Використовуйте захист органів слуху!

ТОВ "Метабо Україна"
вул. Зоря на, 22
с. Святопетрівське
Київська обл.
08141, Київ
www.metabo.com

170 27 6940 - 0622

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

metabo®
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS