metabo®

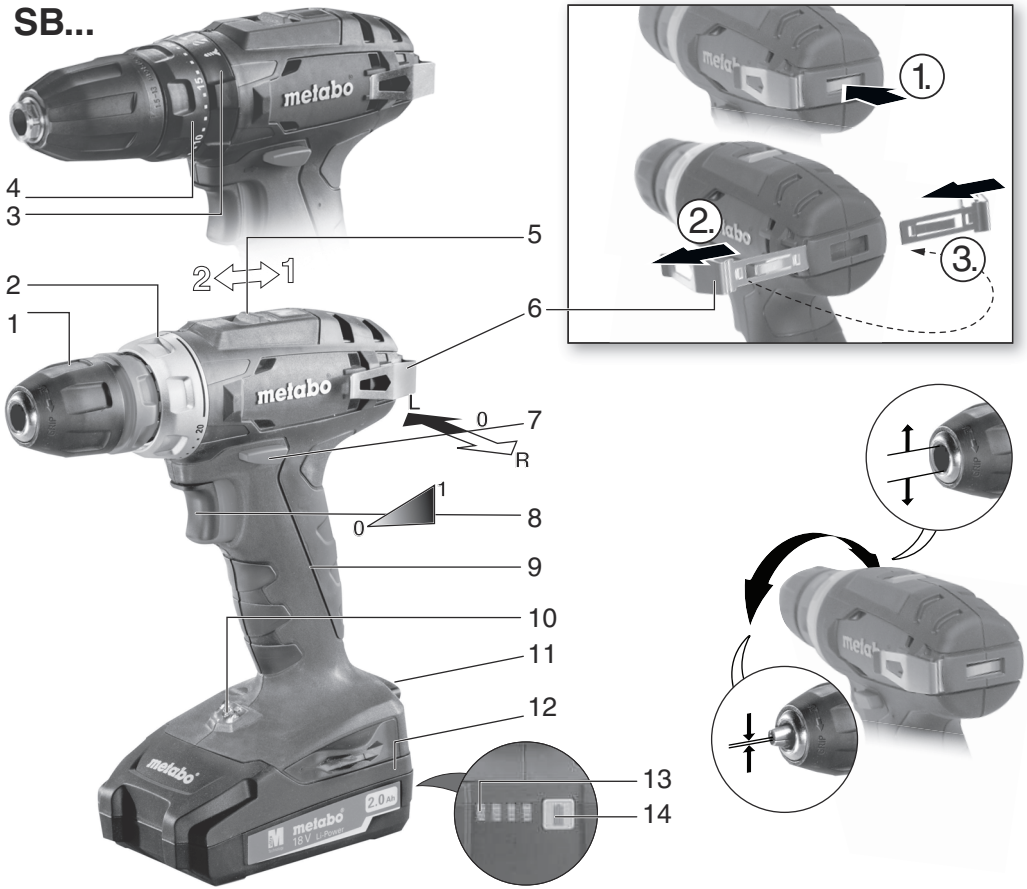
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

BS 14.4
BS 14.4 Quick
BS 18
BS 18 Quick
SB 18

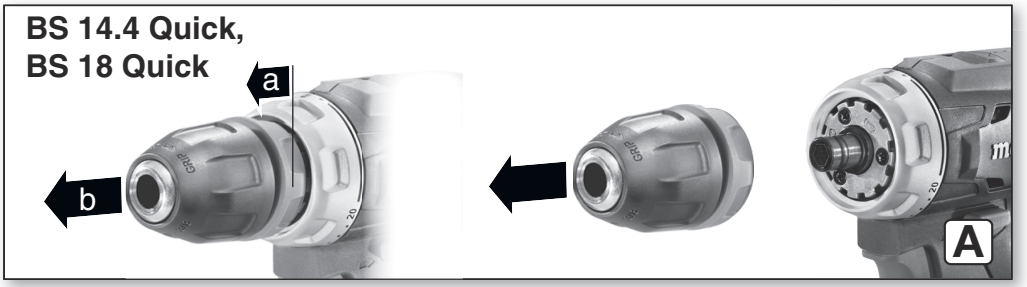
de Originalbetriebsanleitung 5
en Original Instructions 9
fr Notice originale 13
nl Originele gebruiksaanwijzing 17
it Istruzioni per l'uso originali 21
es Manual original 25
pt Manual de instruções original 29
sv Originalbruksanvisning 33
fi Alkuperäinen käyttöohje 37
no Original bruksanvisning 41
da Original brugsanvisning 45
pl Oryginalna instrukcja obsługi 49
el Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας 53
hu Eredeti használati utasítás 57
ru Оригинальное руководство по эксплуатации 61

www.metabo.com

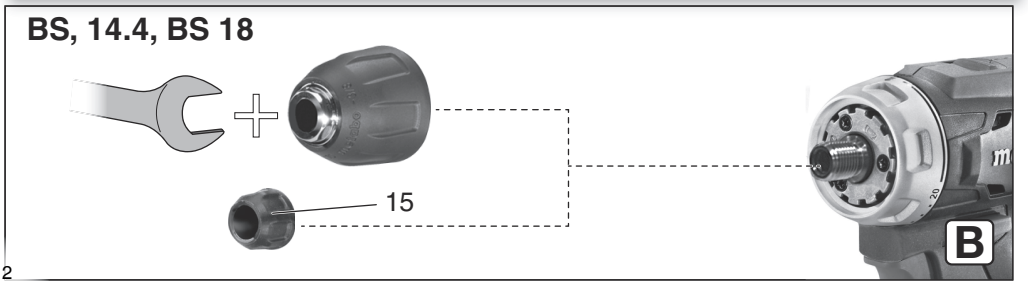
SB...



BS 14.4 Quick, BS 18 Quick



BS, 14.4, BS 18



11.			BS 14.4	BS 14.4 Quick	BS 18	BS 18 Quick	SB 18
*1) **Serial Number**			02206..	02202..	02207..	02217..	02245..
U	**V**		14,4	14,4	18	18	18
n	**/min (rpm)**	1	0 - 400		0 - 450		
		2	0 - 1500		0 - 1600		
M_A	**Nm (in-lbs)**	1	20 (177)		24 (212)		
M_B	**Nm (in-lbs)**	1	40 (354)		48 (425)		
M_C	**Nm (in-lbs)**	1 , 2	0,5 - 4,5 (4.0 - 40)				
$D_{1\ max}$	**mm (in)**	1	10 ($^3/_8$)				
$D_{2\ max}$	**mm (in)**	1	20 ($^3/_4$)				
$D_{3\ max}$	**mm (in)**	2	–				10 ($^3/_8$)
s	**/min, bpm**	2	–				24000
m	**kg (lbs)**		1,2 (2.6)		1,3 (2.9)		1,4 (3.1)
G	**-**		1/2“ - 20 UNF	–	1/2“ - 20 UNF	–	1/2“ - 20 UNF
$a_{h,\ ID}/K_{h,\ ID}$	**m/s^2**		–				23 / 1,5
$a_{h,\ D}/K_{h,\ D}$	**m/s^2**		< 2,5 / 1,5				
$a_{h,\ S}/K_{h,\ S}$	**m/s^2**		< 2,5 / 1,5				
L_{pA}/K_{pA}	**dB(A)**		72 / 3		70 / 3		86 / 3
L_{WA}/K_{WA}	**dB(A)**		83 / 3		81 / 3		97 / 3

CE *2) 2004/108/EC (-> 19.04.2016) / 2014/30/EU (20.04.2016 ->), 2006/42/EC, 2011/65/EU
*3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-1:2010, EN 60745-2-2:2010

ppa.

2015-09-16, Volker Siegle
Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)
*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

Mögliches Zubehör - Possible accessories - Accessoires possibles - Mogelijke toebehoren - Accessori possibili - Accesorios disponibles - Acessórios possíveis - Tillgängliga tillbehör - Mahdolliset lisätarvikkeet - Mulig tilbehør - Muligt tilbehør - Dopuszczalne akcesoria - Διαθέσιμα εξαρτήματα - Lehetséges tartozék - Возможные принадлежности

Ⓐ

6.27240
1,5 - 13 mm
(BS 14.4 Quick, BS 18 Quick)

6.27259
1 - 10 mm
(BS 14.4 Quick, BS 18 Quick)

6.36219
1 - 10 mm
(BS 14.4, BS 18)

6.36623
0,8 - 6,5 mm
(BS 14.4, BS 18)

Ⓑ

14,4 V	1,5 Ah	6.25588	Li-Power
14,4 V	2,0 Ah	6.25595	Li-Power
14,4 V	4,0 Ah	6.25590	Li-Power
etc.			
18 V	1,5 Ah	6.25589	Li-Power
18 V	2,0 Ah	6.25596	Li-Power
18 V	3,0 Ah	6.25594	Li-Power
18 V	4,0 Ah	6.25591	Li-Power
18 V	5,2 Ah	6.25592	Li-Power
etc.			

Ⓒ

6.27261
(BS 14.4 Quick, BS 18 Quick)

Ⓓ

SC 60, etc.

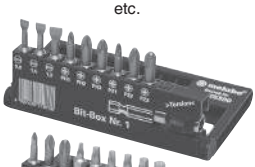
Ⓔ

6.31281
(BS 14.4, BS 18)

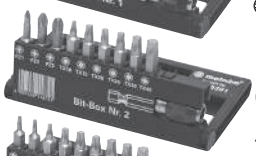
Ⓕ

6.27241
(BS 14.4 Quick, BS 18 Quick)

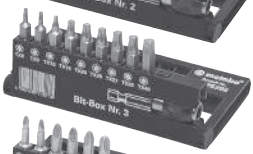
Ⓖ



6.25390
⊖0,8 x 5,5 mm ⊖1,0 x 5,5 mm ⊖1,2 x 6,5 mm
PH1, PH2, PH3, PZ1, PZ2, PZ3



6.25391
PZ1, PZ2, PZ3, TX10, TX15,
TX20, TX25, TX30, TX40



6.25392
TX8, TX9, TX10, TX15, TX20,
TX25, TX27, TX30, TX40

6.25393
2 x PZ1, 3 x PZ2, 1 x PZ3

Zubehör nicht im Lieferumfang enthalten - Accessories not included in scope of delivery - Accessoires non fournis - Toebehoren niet bij de levering inbegrepen - Accessori non compresi in dotazione - Accesorios no incluidos en el suministro de serie - Acessórios não incluídos no volume de fornecimento - Tillbehör ingår inte - Lisätarvikkeet eivät kuulu toimitussisältöön - Tilbehør er ikke inkludert - Tilbehør er ikke inkluderet i leveringsomfanget - Akcesoria nie objête zakresem dostawy - Τα εξαρτήματα δε συμπεριλαμβάνονται στα υλικά παράδοσης - A tartozék nem képezi a szállítmány részét - Принадлежности не входят в комплект поставки

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) - siehe Seite 3.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Die 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 und Anweisungen. *Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und 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 Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

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

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!

Akkupacks vor Nässe schützen!

Keine defekten oder deformierten Akkupacks verwenden!

Akkupacks nicht dem Feuer aussetzen!

Akkupacks nicht öffnen!

Kontakte der Akkupacks nicht berühren oder kurzschließen!

Akkupack aus der Maschine entnehmen, bevor irgendeine Einstellung oder Wartung 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 (10): LED-Strahlung nicht direkt mit optischen Instrumenten betrachten.

Staubbelastung reduzieren:

Partikel, die beim Arbeiten mit dieser Maschine entstehen, können Stoffe enthalten, die Krebs, allergische Reaktionen, Atemwegserkrankungen, Geburtsfehler oder andere Fortpflanzungsschäden verursachen können. Einige Beispiele dieser Stoffe sind: Blei (in bleihaltigem Anstrich), mineralischer Staub (aus Mauersteinen, Beton o. ä.), Zusatzstoffe zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel), einige Holzarten (wie Eichen- oder Buchenstaub), Metalle, Asbest.
Das Risiko ist abhängig davon, wie lange der Benutzer oder in der Nähe befindliche Personen der Belastung ausgesetzt sind.
Lassen Sie Partikel nicht in den Körper gelangen. Um die Belastung mit diesen Stoffen zu reduzieren: Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes und tragen Sie geeignete Schutzausrüstung, wie z.B. Atemschutzmasken, die in der Lage sind, die mikroskopisch kleinen Partikel zu filtern.

Beachten Sie die für Ihr Material, Personal, Anwendungsfall und Einsatzort geltenden

Richtlinen (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 in dem 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.

5. Überblick

Siehe Seite 2.

1 Bohrfutter / Bohrfutterhülse*
2 Einstellhülse (Drehmomentbegrenzung, maximales Drehmoment)) *
3 Einstellhülse (Schrauben, Bohren, Schlagbohren) *
4 Einstellhülse (Drehmomentbegrenzung) *
5 Schaltschieber (1./2. Gang)
6 Gürtelhaken
7 Drehrichtungsumschalter (Drehrichtungseinstellung, Transportsicherung)
8 Schalterdrücker
9 Handgriff
10 LED-Leuchte
11 Akkupack-Entriegelung
12 Akkupack *
13 Kapazitäts- und Signalanzeige *
14 Taste der Kapazitätsanzeige *
15 Schutzkappe *

* ausstattungsabhängig

6. Benutzung

6.1 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 (8) 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** (Die Elektronik schützt den Akkupack vor Schaden durch Tiefstentladung). Blinkt eine LED-Leuchte (13), ist der Akkupack fast leer. Ggf. Taste (14) drücken und den Ladezustand an den LED-Leuchten (13) 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: Die Maschine kühlt schneller ab, wenn man sie im Leerlauf laufen lässt.
3. Bei **zu hoher Stromstärke** (wie sie z.B. bei einer länger andauernden Blockierung auftritt) wird die Maschine abgeschaltet.

   Maschine am Schalterdrücker (8) ausschalten. Danach normal weiterarbeiten. Vermeiden sie weitere Blockierungen.

6.2 Akkupack

Vor der Benutzung den Akkupack aufladen.

Laden Sie den Akkupack bei Leistungsabfall wieder auf.

Die optimale Aufbewahrungstemperatur liegt zwischen 10°C und 30°C.

Bei Li-Ion-Akkupacks mit Kapazitäts- und Signalanzeige (13) (ausstattungsabhängig):
- Taste (14) drücken und der Ladezustand wird durch die LED-Leuchten angezeigt.
- Blinkt eine LED-Leuchte, ist der Akkupack fast leer und muss wieder aufgeladen werden.

Akkupack entnehmen, einsetzen

Entnehmen: Taste zur Akkupack-Entriegelung (11) drücken und Akkupack (12) nach vorne herausziehen.

Einsetzen: Akkupack (12) bis zum Einrasten aufschieben.

6.3 Drehrichtung, Transportsicherung (Einschaltsperre) einstellen

⚠ Drehrichtungsumschalter (7) nur bei Stillstand des Motors betätigen!

Drehrichtungsumschalter (Drehrichtungseinstellung, Transportsicherung) (7) betätigen.

Siehe Seite 2:

R = Rechtslauf eingestellt
L = Linkslauf eingestellt
0 = Mittelstellung: Transportsicherung (Einschaltsperre) eingestellt

6.4 Getriebestufe wählen

1 1. Gang (niedrige Drehzahl, besonders hohes Drehmoment, vorzugsweise zum Schrauben)

2 2. Gang (hohe Drehzahl, vorzugsweise zum Bohren)

6.5 Drehmomentbegrenzung, Schrauben, Bohren, Schlagbohren einstellen

Maschinen mit der Bezeichnung BS...:

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

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

Maschinen mit der Bezeichnung SB...:

= **Schrauben** durch Drehen von Hülse (3) einstellen
UND
das **Drehmoment** (mit Drehmomentbegrenzung) durch Drehen von Hülse (4) einstellen - auch Zwischenstellungen sind möglich.

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

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

6.6 Einsatzwerkzeug wechseln

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

6.7 Elektrowerkzeug ein-, ausschalten, Drehzahl einstellen

Zum Einschalten der Maschine Schalterdrücker (8) drücken. Die Drehzahl kann am Schalterdrücker durch Eindrücken verändert werden.

6.8 Bohrfutter mit Schnellwechselsystem Quick (bei BS 18 Quick, BS 14.4 Quick)

Abnehmen: Siehe Seite 2, Abb. A. 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.

6.9 Bohrfutter (bei BS 14.4, BS 18)

Siehe Seite 2, Abb. B.

Anbringen: Schutzkappe (15) abschrauben. Das Schnellspann-Bohrfutter auf das Spindelgewinde aufschrauben. Das Schnellspann-Bohrfutter kann mit einem Maulschlüssel festgezogen (**und so auch wieder gelöst**) werden.

7. Tipps und Tricks

Beim Arbeiten mit langen Schrauber-Bits oder Bithalter empfehlen wir die Verwendung der Bit-Spannbuchse 6.31281 (siehe Kapitel Zubehör).

8. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo Zubehör.

Siehe Seite 4.

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

A **Schnellspann-Bohrfutter**.
Anbringen, BS 14.4, BS 18: Schutzkappe (15) abschrauben. Das Schnellspann-Bohrfutter auf das Spindelgewinde aufschrauben. Das Schnellspann-Bohrfutter kann mit einem Maulschlüssel festgezogen (**und so auch wieder gelöst**) werden.
B Akkupacks verschiedener Kapazitäten. Kaufen Sie nur Akkupacks mit der zu Ihrem Elektrowerkzeug passenden Spannung.
C Winkel-Schraubvorsatz
D Ladegerät
E Bit-Spannbuchse
F Bithalter mit Schnellwechselsystem Quick
G Bit-Box

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

9. 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.

10. Umweltschutz

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

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

Akkupacks nicht ins Wasser werfen.

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

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

11. Technische Daten

Erläuterungen zu den Angaben auf Seite 3.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

U = Spannung des Akkupacks
n = Leerlaufdrehzahl

Anziehmoment beim Schrauben:
M_A = weicher Schraubfall (Holz)
M_B = harter Schraubfall (Metall)
M_C = Anziehmoment einstellbar (mit Drehmomentbegrenzung)

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

s = max. Schlagzahl
m = Gewicht (mit Akkupack)
G = Spindelgewinde

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

⎓ 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 60745:
$a_{h,\ ID}$ = 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) überschreiten.

Gehörschutz tragen!

Original Instructions

1. Declaration of Conformity

We, being solely responsible: 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 for *4) - see page 3.

2. Specified Use

The drills and impact drills are suitable for drilling in metal, wood, plastic and similar materials, and also for screw driving and thread tapping.

The impact drills are also suited for drilling in masonry, brickwork and stone.

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

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

3. General Safety Instructions

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

WARNING – Reading the operating instructions will reduce the risk of injury.

WARNING Read all safety warnings and instructions. *Failure to follow all safety warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

Keep all safety instructions and information for future reference.
Pass on your power tool only together with these documents.

4. Special Safety Instructions

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

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

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!

Protect battery packs from water and moisture!

Do not use faulty or deformed battery packs!

Do not expose battery packs to fire!

Do not open battery packs!

Do not touch contacts or short-circuit battery packs!

Remove the battery pack from the machine before any adjustment or maintenance is carried out.

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 lights (10): Do not observe the LED radiation directly with optical instruments.

Reducing dust exposure:

Some of the particles generated using this power tool may contain substances known to cause cancer, allergic reactions, respiratory diseases, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these substances are: lead (from lead-based paints), crystalline silica (from bricks cement, etc.), additives for wood treatment (chromate, wood preservative), some types of wood (like oak and beech dust), metals, asbestos. The risk from exposure to such substances will depend on how long the user or nearby persons are being exposed.
Do not let particles enter the body.
To reduce exposure to these substances: work in a well ventilated area and wear protective equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

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

Collect the generated particles 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 it clean using a vacuum cleaner. Sweeping or blowing stirs up dust.
- Vacuum or wash protective clothing. Do not blow, beat or brush.

5. Overview

See page 2.

1 Drill chuck / drill chuck sleeve*
2 Adjusting sleeve (torque control, maximum torque) *
3 Adjusting sleeve (screw driving, drilling, impact drilling) *
4 Adjusting sleeve (torque limitation) *
5 Slide-switch (1st/2nd gear)
6 Belt hook
7 Rotation selector switch (direction of rotation setting, transporting safety device)
8 Trigger switch
9 Handle
10 LED lights
11 Battery pack release button
12 Battery pack *
13 Capacity and signal indicator *
14 Capacity indicator button *
15 Protective cap *
*equipment-specific

6. Use

6.1 Multifunctional monitoring system of the machine

⚠ 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 (8) 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 flat** (the electronics prevent the battery pack from discharging totally and avoid irreparable damage).
   If one LED (13) is flashing, the battery pack is almost flat. If necessary, press the button (14) and check the LEDs (13) 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: The machine will cool more quickly if you operate it at idling speed.
3. If the **current is too high** (for example, if the machine seizes continuously for long periods), the machine switches off.
   Switch off the machine at the trigger switch (8). Then continue working as normal. Try to prevent the machine from seizing.

6.2 Battery pack

Charge the battery pack before use.

If performance diminishes, recharge the battery pack.

The ideal storage temperature is between 10°C and 30°C.

In case of Li-Ion battery packs with capacity and signal display (13) (equipment-specific):
- Press the button (14), the LEDs indicate the charge level.
- If one LED is flashing, the battery pack is almost flat and must be recharged.

Removing and inserting the battery pack

Removal: Press the battery pack release button (11) and pull the battery pack (12) forwards.

Insertion: Slide the battery pack (12) in until it engages.

6.3 Setting the direction of rotation, engaging the transporting safety device (switch-on lock)

⚠ Do not activate rotation selector switch (7) unless the motor has completely stopped!

Actuate the rotation selector switch (direction of rotation setting, transporting safety device) (7).

See page 2:

R = Clockwise setting
L = Counter-clockwise setting
0 = middle position: transportation safety device (Switch-on lock) set

6.4 Selecting gear stage

1 1. gear (low speed, particularly high torque, preferable for screwing)

2 2. gear (high speed, preferable for drilling)

6.5 Set torque limitation, screw driving, drilling, impact drill

Machines with the designation BS...

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

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

Machines with the designation SB...:

= Set **screw driving** by turning the sleeve (3)
AND
set the **torque** (with torque limitation) by turning the sleeve (4) - 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.

= Set **impact drilling** by turning the sleeve (3) (max. torque, without torque limitation)
To avoid overloading the motor, do not jam the spindle.

6.6 Change accessory

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

6.7 Switching power tool on/off, setting speed

Press the trigger switch (8) to switch on the machine. Press in the trigger to increase the rotational speed.

6.8 Drill chuck with "Quick" change system (for BS 18 Quick, BS 14.4 Quick)

Removal: See page 2, fig. A. Push the interlocking ring forward (a) and pull off the drill chuck (b).

Mounting: Push the interlock ring forward and move the chuck as far as the limit stop on the drill spindle.

6.9 Drill chuck (for BS 14.4, BS 18)

See page 2, fig. B.

Fitting: unscrew protective cap (15). Screw the quick-clamping chuck onto the spindle thread. The quick-clamping chuck can be tightened (**and released again**) using an open-jawed spanner.

7. Tips and Tricks

When working with long screw bits or bit holders, we recommend the use of the bit clamping bush 6.31281 (see Accessories chapter).

8. Accessories

Use only genuine Metabo accessories.

See page 4.

Only use accessories which fulfil the requirements and specifications listed in these operating instructions.

A **Quick clamping chuck**.
Clamping, BS 14.4, BS 18: unscrew protective cap (15). Screw the quick-clamping chuck onto the spindle thread. The quick-clamping chuck can be tightened (**and released again**) using an open-jawed spanner.
B Battery packs with different capacities. Only use battery packs with voltage suitable for your power tool.
C Angle screwdriver attachment.
D Battery charger
E Bit clamping bush
F Bit holder with Quick replacement system
G Bit box

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

9. 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.

10. Environmental Protection

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

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

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

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

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

11. Technical Specifications

Explanatory notes on the specifications on page 3.

Changes due to technological progress reserved.

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

Tightening torque for screwing:
M_A = soft screwing application (wood)
M_B = hard screwing application (metal)
M_C = adjustable torque (with torque control)

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 battery pack)
G = spindle thread

Measured values determined in conformity with EN 60745.

⎓ Direct current

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

Emission values
Using these values, you can estimate the emissions from this power tool and compare these with the values emitted by other power tools. The actual values may be higher or lower, depending on the particular application and the condition of the tool or power tool. In estimating the values, you should also include work breaks and periods of low use. Based on the estimated emission values, specify protective measures for the user - for example, any organisational steps that must be put in place.

Vibration total value (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 60745:

$a_{h, ID}$ = Vibration emission value (impact drilling into concrete)
$a_{h, D}$ = Vibration emission value (drilling into metal)
$a_{h, S}$ = Vibration emission level (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) - voir page 3.

2. Utilisation conforme

Les perceuses et perceuses à percussion 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 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

Dans l'intérêt de votre propre sécurité et afin de protéger votre outil électrique, respectez les passages de texte marqués de ce symbole !

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

AVERTISSEMENT – Lire toutes les consignes de sécurité et les instructions. *Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut être à l'origine d'un choc électrique, d'un incendie et/ou de blessures graves.*

Conservez toutes les consignes de sécurité et instructions pour une utilisation ultérieure. Remettez votre 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.

Lors de travaux où l'outil risque de rencontrer des câbles électriques non apparents, tenez la machine par les côtés isolés des poignées. Le contact avec un conducteur sous tension peut mettre les parties métalliques accessibles de l'outil sous tension et pourrait infliger un choc électrique à l'opérateur.

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

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, rincez immédiatement et abondamment à l'eau. En cas de projection dans les yeux, lavez-les à l'eau propre et consultez immédiatement un médecin !

Protégez les batteries de l'humidité !

N'utilisez pas de batteries défectueuses ou déformées !

N'exposez pas les batteries au feu !

N'ouvrez pas les batteries !

Ne touchez ni court-circuitez jamais entre eux les contacts d'une batterie.

Sortez la batterie de la machine avant d'effectuer la maintenance ou un réglage quelconque.

Assurez-vous que la machine est débranchée avant d'installer la batterie.

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

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

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

Lampe à LED (10) : ne pas regarder directement dans le faisceau de la LED avec des instruments optiques.

Réduction de la pollution due aux poussières :

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. Parmi ces substances on trouve : le plomb (dans les enduits contenant du plomb), la poussière minérale (dans les briques, le béton, etc.), les additifs pour le traitement du bois (chromate, produits de protection du bois), quelques variétés de bois (comme la poussière de chêne et de hêtre), les métaux, l'amiante.
Les conséquences de telles expositions dépendent de la durée et de la proximité d'exposition de l'utilisateur.
Il est souhaitable que le corps n'absorbe pas ces particules.
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.

Respectez les directives applicables au matériau, au personnel, à l'application et au lieu d'utilisation (p. ex. directives en matière de protection au travail, élimination des déchets).

Collectez les particules émises sur le lieu d'émission et évitez les dépôts dans l'environnement.

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

Utilisez un système d'aspiration des poussières adapté.

Réduisez la pollution due aux 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.
- Aspirez ou lavez les vêtements de protection. Ne pas les souffler, les battre ni les brosser.

5. Vue d'ensemble

Voir page 2.

1 Mandrin / douille de mandrin*
2 Douille de réglage (limitation du couple, couple maximal) *
3 Douille de réglage (vissage, perçage, perçage à percussion) *
4 Douille de réglage (limitation du couple de rotation) *
5 Interrupteur coulissant (1ère/2ème vitesse)
6 Crochet de ceinture
7 Inverseur de sens de rotation (réglage du sens de rotation, sécurité du transport)
8 Gâchette
9 Poignée
10 Voyant LED
11 Déverrouillage du bloc batterie
12 Batterie *
13 Indicateur de capacité et de signalisation *
14 Touche de l'indicateur de capacité *
15 Capot de protection *

* en fonction de l'équipement

6. Utilisation

6.1 Système de surveillance multifonction 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 max. après 30 secondes ou une fois la gâchette (8) relâchée.

⚠ Malgré cette fonction de protection, certaines applications peuvent entraîner une surcharge ce qui peut endommager la machine.

Causes et solutions :

1. **Batterie presque vide** (le système électronique protège la batterie de tout dommage dû à la décharge totale).
   Si un voyant LED (13) clignote, cela signifie que la batterie est presque vide. Le cas échéant, appuyez sur la touche (14) et vérifiez l'état de charge à l'aide des voyants LED (13). 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**.
   Laissez la machine ou la batterie refroidir.
   Remarque : la machine refroidit plus rapidement lorsqu'elle tourne à vide.
3. L'outil s'arrête lorsqu'il est soumis à une **trop grande intensité de courant** (comme c'est le cas par exemple lors d'un blocage d'une certaine durée).
   Arrêtez l'outil à l'aide de la gâchette (8). Ensuite, reprenez le travail normalement. Évitez tout autre blocage.

6.2 Batterie

Chargez la batterie avant l'utilisation.

En cas de baisse de puissance, rechargez la batterie.

La température de stockage optimale se situe entre 10 °C et 30 °C.

Pour les batteries Li-Ion avec indicateur de capacité et de signal (13) (en fonction de l'équipement) :
- appuyez sur la touche (14) pour afficher l'état de charge par le biais des voyants LED.
- Si un voyant LED clignote, la batterie est presque épuisée et doit être rechargée.

Retrait et mise en place de la batterie

Retrait : appuyez sur le bouton de déverrouillage de la batterie (11) et retirez la batterie (12) vers l'avant.

Insertion : insérez la batterie (12) jusqu'à ce qu'elle s'encliquète.

6.3 Réglage du sens de rotation, de la sécurité de transport (protection contre tout enclenchement intempestif)

⚠ Uniquement actionner l'inverseur de sens de rotation (7) lorsque le moteur est arrêté !

Actionner l'inverseur de sens de rotation (réglage du sens de rotation, sécurité de transport) (7).

Voir page 2 :

R = Réglé sur sens de rotation à droite
L = Réglé sur sens de rotation à gauche

0 = position centrale : sécurité de transport réglée
(empêchant le démarrage intempestif)

6.4 Sélection du rapport de transmission

1 1ère Vitesse (vitesse réduite, couple de rotation particulièrement élevé, de préférence pour le vissage)

2 2e vitesse (vitesse élevée, de préférence pour le perçage)

6.5 Régler la limitation du couple de rotation, le vissage, le perçage, le perçage à percussion

Machines avec la désignation en BS... :

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

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

Machines avec la désignation en SB... :

= **régler le vissage** en tournant la douille (3)
ET
régler le **couple de rotation** (avec limitation du couple de rotation) en tournant la douille (4) - des positions intermédiaires sont également possibles.

= **régler le perçage** en tournant la douille (3) (couple de rotation max., sans limitation du couple de rotation)
Afin d'éviter une surcharge du moteur, ne bloquez pas la broche.

= **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 bloquez pas la broche.

6.6 Changement d'outil

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

6.7 Mise en marche/arrêt de l'outil, réglage de la vitesse

Pour mettre la machine en marche, appuyer sur la gâchette (8). La vitesse peut être modifiée par une pression de la gâchette.

6.8 Mandrin avec système de changement rapide Quick (pour BS 18 Quick, BS 14.4 Quick)

Retrait : voir page 2, fig. A. Glisser la bague de verrouillage vers l'avant (a) et retirer le mandrin 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.

6.9 Mandrin (pour BS 14.4, BS 18)

Voir page 2, fig. B.

Mise en place : Dévisser le capot de protection (15). Visser le mandrin à serrage rapide sur le filetage de la broche. Le mandrin à serrage rapide peut être serré à l'aide d'une clé à fourche (**et desserré de la même façon**).

7. Trucs et astuces

Pour travailler avec des embouts de vissage ou des porte-embouts longs, nous recommandons d'utiliser la douille de serrage pour embouts 6.31281 (voir chapitre Accessoires).

8. Accessoires

Utilisez uniquement des accessoires originaux Metabo.

Voir page 4.

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

A **Mandrin à serrage rapide**.
Fixation, BS 14.4, BS 18 : dévisser le capot de protection (15). Visser le mandrin à serrage rapide sur le filetage de la broche. Le mandrin à serrage rapide peut être serré à l'aide d'une clé à fourche (**et desserré de la même façon**).
B Batteries de différentes capacités. Acheter uniquement des batteries dont la tension correspond à celle de l'outil.
C Renvoi d'angle
D Chargeur
E Douille de serrage pour embouts
F Porte-embout avec système de changement rapide Quick
G Coffret d'embouts

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

9. Réparations

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

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

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

10. Protection de l'environnement

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

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

Ne jetez pas les batteries dans l'eau.

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

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

11. Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 3.

Sous réserve de modifications résultant de progrès techniques.

U = tension de la batterie
n = vitesse de rotation à vide

Couple de serrage lors du vissage :
M_A = vissage dans un matériau tendre (bois
M_B = vissage dans un matériau dur (métal)
M_C = couple de serrage réglable (avec limitation du couple)

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 batterie)
G = filet de la broche

Valeurs de mesure déterminées selon NE 60745.

⎓ 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 moindre. Définir des mesures de protection pour l'utilisateur sur la base des valeurs estimatives adaptées en conséquence, p. ex. mesures organisationnelles.

Valeur vibratoire totale (somme vectorielle tridirectionnelle) déterminée selon NE 60745 :
$a_{h,\ ID}$ = valeur d'émission de vibrations (perçage avec percussions dans le béton)
$a_{h,\ D}$ = valeur d'émission vibratoire (perçage dans le métal)
$a_{h,\ S}$ = valeur d'émission de vibrations (vissage sans percussion)
$K_{h,...}$ = incertitude (vibration)

Niveau sonore typique en pondération A :
L_{pA} = niveau de pression acoustique
L_{WA} = niveau de puissance acoustique
K_{pA}, K_{WA}= Incertitude (niveau sonore)
Pendant le fonctionnement, le niveau sonore peut dépasser 80 db(A).

Porter un casque antibruit !

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) - zie pagina 3.

2. Beoogd gebruik

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

De 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 voor uw veiligheid en die van het elektrisch gereedschap op de passages die zijn voorzien van dit symbool!

WAARSCHUWING – Lees ter vermindering van het risico van letsel de gebruiksaanwijzing.

WAARSCHUWING Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen. *Als de veiligheidsinstructies en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.*

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen goed met het oog op toekomstig gebruik.
Geef uw elektrisch gereedschap alleen met deze documenten aan anderen door.

4. Speciale veiligheidsvoorschriften

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

Houd het apparaat vast aan de geïsoleerde greepvlakken wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen kan raken. Door het contact met een onder spanning staande leiding kunnen ook metalen onderdelen van het apparaat onder spanning worden gezet, met een elektrische schok als mogelijk gevolg.

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

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

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

Accupacks tegen vocht beschermen!

Geen defecte of vervormde accupacks gebruiken!

Accupacks niet aan vuur blootstellen!

Accupacks niet openen!

Contacten van de accupacks niet aanraken of kortsluiten!

Accupack uit de machine nemen, voordat instel- of onderhoudswerkzaamheden 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-lampje (10): LED-straling niet direct met optische instrumenten bekijken.

De stofbelasting verminderen:

Stofdeeltjes die tijdens het werken met deze machine ontstaan, kunnen stoffen bevatten die kanker, allergische reacties, aandoeningen aan de luchtwegen, aangeboren afwijkingen of andere voortplantingsproblemen kunnen veroorzaken. Enkele voorbeelden van dergelijke stoffen zijn: lood (in loodhoudende verf), mineraal stof (uit bakstenen, beton e.d.), additieven voor de behandeling van hout (chromaat, houtverduurzamingsmiddelen), enkele houtsoorten (zoals eiken- of beukenstof), metalen, asbest.
Het risico is afhankelijk van het feit hoe lang de gebruiker of in de buurt aanwezige personen aan de stofbelasting worden blootgesteld.
Deze stofdeeltjes mogen niet in het lichaam terechtkomen.
Om de belasting met deze stoffen te verminderen: Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek en draag geschikte beschermingsmiddelen, zoals bijv. stofmaskers die in staat zijn om de microscopisch kleine stofdeeltjes uit de lucht te filteren.

Neem de voor uw materiaal, personeel, toepassingsgeval en locatie geldende richtlijnen in

acht (bijv. arbeidsveiligheidsbepalingen, afvalbehandeling).

Verzamel de ontstane stofdeeltjes op de plaats waar deze ontstaan, voorkom dat ze 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 stofdeeltjes 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.

5. Overzicht

Zie pagina 2.

1 Boorhouder / boorhuls*
2 Instelhuls (koppelbegrenzing, maximaal koppel) *
3 Instelhuls (schroeven, boren, klopboren) *
4 Instelhuls (Toerentalbegrenzing) *
5 Schakelschuif (1e/2e versnelling)
6 Riemhaak
7 Draairichtingschakelaar (instelling van de draairichting, transportbeveiliging)
8 Drukschakelaar
9 Handgreep
10 LED-lampje
11 Ontgrendeling accupack
12 Accupack *
13 Capaciteits- en signaalindicatie *
14 Toets voor de indicatie van de capaciteit *
15 Beschermkap *

* afhankelijk van de uitvoering

6. Gebruik

6.1 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 (8) 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** (De elektronica beschermt het accupack tegen schade als gevolg van diepteontlading).
   Knippert er een LED-lampje (13), dan is het accupack bijna leeg. Eventueel op toets (14) drukken en de laadtoestand aan de hand van de LED-lampjes (13) 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.
   Opmerking: De machine koelt sneller af wanneer men hem onbelast laat draaien.
3. Bij **een te hoge stroomsterkte** (die zich bijv. voordoet bij een lang aanhoudende blokkering) wordt de machine uitgeschakeld.
   Machine bij de drukschakelaar (8) uitschakelen. Daarna normaal verder werken. Zorg ervoor dat zich verder geen blokkeringen voordoen.

6.2 Accupack

Het accupack voor gebruik opladen.

Laad het accupack bij vermogensverlies weer op.

De optimale opslagtemperatuur ligt tussen 10°C en 30°C.

Bij Li-Ion-accupacks met capaciteits- en signaalindicatie (13) (afhankelijk van de uitvoering):
- Druk op toets (14) en de laadtoestand wordt door de LED-verlichting aangegeven.
- Wanneer een LED-lampje knippert, is het accupack bijna leeg en moet worden opgeladen.

Accupack verwijderen, plaatsen

Verwijderen: toets voor de accupack-ontgrendeling (11) indrukken en het accupack (12) er naar voren uittrekken.

Plaatsen: accupack (12) erop schuiven tot deze vast klikt.

6.3 Draairichting, transportbeveiliging (inschakelblokkering) instellen

Draairichtingschakelaar (7) alleen gebruiken wanneer de motor stilstaat!

Schakelschuiver (instelling van de draairichting, transportbeveiliging) (7) bedienen.

Zie pagina 2:

R = rechtsloop ingesteld
L = linksloop ingesteld
0 = middenstand: transportbeveiliging (Inschakelblokkering) ingesteld

6.4 Versnellingsstand kiezen

1 1e versnelling (laag toerental, bijzonder hoog draaimoment, bij voorkeur om te schroeven)

2 2e versnelling (hoog toerental bij, voorkeur om te boren)

6.5 Toerentalbegrenzing, schroeven, boren, klopboren instellen

Machines met de aanduiding BS...:

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

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

Machines met de aanduiding SB...:

= **Schroeven** door het raaien van de huls (3) instellen
EN
het **toerental** (met toerentalbegrenzing) door het draaien van de huls (4) instellen - ook tussenstanden zijn mogelijk.

= **Boren** door het draaien van de huls (3) instellen (max. toerental, zonder toerentalbegrenzing)
Om overbelasting van de motor te voorkomen de spindel niet blokkeren.

= **Klopboren** door het draaien van de huls (3) instellen (max. toerental, zonder toerentalbegrenzing)
Om overbelasting van de motor te voorkomen de spindel niet blokkeren.

6.6 Inzetgereedschap vervangen

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

6.7 Elektrisch gereedschap in-/uitschakelen, toerental instellen

Om de machine in te schakelen de drukschakelaar (8) indrukken. Het toerental kan met de drukschakelaar worden veranderd.

6.8 Boorhouder met snelwisselsysteem Quick (bij BS 18 Quick, BS 14.4 Quick)

Afnemen: Zie pagina 2, afb. A. Vergrendelingsring naar voren schuiven (a) en boorhouder er naar voren vanaf trekken (b).

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

6.9 Boorhouder (bij BS 14.4, BS 18)

Zie pagina 2, afb. B.

Aanbrengen: Beschermkap (15) afschroeven. De snelspan-boorhouder op de schroefdraad van de as schroeven. De snelspan-boorhouder kan met een steeksleutel aangetrokken (**en zo ook weer losgemaakt**) worden.

7. Handige tips

Bij het werken met lange schroefbits of bithouders raden wij het gebruik van de bit-spanbus 6.31281 aan (zie het hoofdstuk Toebehoren).

8. Toebehoren

Gebruik alleen origineel Metabo toebehoor.

Zie pagina 4.

Gebruik alleen toebehoren die voldoen aan de in deze gebruiksaanwijzing genoemde eisen en kenmerken.

A **Snelspan-boorhouder**.
Aanbrengen, BS 14.4, BS 18: Beschermkap (15) afschroeven. De snelspan-boorhouder op de schroefdraad van de as schroeven. De snelspan-boorhouder kan met een steeksleutel aangetrokken (**en zo ook weer losgemaakt**) worden.
B Accupacks met verschillende capaciteiten. Koop alleen accupacks met een spanning die aansluit bij uw elektrisch gereedschap.
C Hoekvoorzetstuk
D Acculader
E Bit-spanbus
F Bithouder met snelwisselsysteem Quick
G Bit-box

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

9. 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.

10. Milieubescherming

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

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

Accupacks niet in het water gooien.

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

Ontlaad eerst het accupack in het elektrisch gereedschap alvorens het af te voeren. De

contacten tegen kortsluiting beschermen (bijv. met tape isoleren).

11. Technische gegevens

Toelichting op de gegevens van pagina 3.

Wijzigingen en technische verbeteringen voorbehouden.

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

Aanhaalkoppel bij het schroeven:
M_A = bij schroeven in zacht materiaal (hout)
M_B = bij schroeven in hard materiaal (metaal)
M_C = aanhaalkoppel instelbaar (met koppelbegrenzing)
Max. boordiameter:
$D_{1\ max}$= in staal
$D_{2\ max}$= in zacht hout
$D_{3\ max}$= in metselwerk

s = max. slagfrequentie
m = gewicht (met accupack)
G = schroefdraad as

Meetgegevens volgens de norm EN 60745.

⎓ Gelijkstroom

De vermelde technische gegevens zijn tolerantiewaarden (overeenkomstig de toepasselijke 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 fases met een lagere belasting in aanmerking. Bepaal op basis van de overeenkomstig aangepaste taxatiewaarden de maatregelen ter bescherming van de gebruiker, bijv. organisatorische maatregelen.

Totale trillingswaarde (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 60745:
$a_{h,\ ID}$ = trillingsemissiewaarde (klopboren in beton)
$a_{h,\ D}$ = trillingsemissiewaarde (boren in metaal)
$a_{h,\ S}$ = trillingsemissiewaarde (schroeven zonder slag)
$K_{h,\ ...}$ = onzekerheid (trilling)

Karakteristiek A-gekwalificeerd geluidsniveau:
L_{pA} = geluidsdrukniveau
L_{WA} = geluidsvermogensniveau
K_{pA}, K_{WA}= onzekerheid (geluidsniveau)
Tijdens het werken kan het geluidsniveau de 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) - vedere pagina 3.

2. Utilizzo conforme

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

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

Per eventuali danni derivanti da un uso improprio dell'utensile 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 – Leggere le istruzioni per l'uso al fine di ridurre il rischio di lesioni.

ATTENZIONE - Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le relative istruzioni.
Eventuali omissioni nell'adempimento delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per un uso futuro.
L'elettroutensile va consegnato al successivo proprietario 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'utensile dalle superfici di presa isolate quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile accessorio entri in contatto con cavi elettrici nascosti. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici del dispositivo e provocare così una scossa elettrica.

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

Dai pacchi di batterie ricaricabili al litio difettosi può fuoriuscire un liquido leggermente acido e infiammabile!

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

Proteggere i pacchi di batterie ricaricabili dall'umidità!

Non utilizzare pacchi di batterie ricaricabili difettosi o deformati!

Non esporre al fuoco i pacchi di batterie ricaricabili!

Non aprire i pacchi di batterie ricaricabili!

Non toccare o mettere in cortocircuito i contatti dei pacchi di batterie ricaricabili!

Prima di eseguire qualsiasi lavoro di regolazione o manutenzione, estrarre i pacchi di batterie ricaricabili dalla macchina.

Prima di inserire il pacco batterie ricaricabili, assicurarsi che la macchina sia spenta.

Non afferrare la macchina sull'utensile rotante!

Rimuovere trucioli e simili solo con la macchina disinserita.

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).

LED (10): non osservare direttamente con strumenti ottici la luce emanata dai LED.

Riduzione della formazione di polvere

Le particelle che si formano durante l'utilizzo di questa macchina possono contenere sostanze che potrebbero provocare tumori, reazioni allergiche, malattie alle vie respiratorie, difetti alla nascita o altre anomalie nella riproduzione. Ecco alcuni esempi di queste sostanze: piombo (in vernici contenenti piombo), polvere minerale (mattoni, calcestruzzo e sim.), additivi per il trattamento del legno (cromato, conservanti per legno), alcuni tipi di legno (polvere di quercia o faggio), metalli, amianto.
Il rischio dipende dalla durata di esposizione da parte dell'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze.
Impedire alle particelle di raggiungere il corpo.
Per ridurre l'esposizione a queste sostanze: garantire una buona ventilazione nel luogo di lavoro e indossare un equipaggiamento di protezione adeguato, come mascherine in grado di filtrare le particelle microscopiche.

Osservare le direttive 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 della macchina 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.

5. Sintesi

Vedere pagina 2.

1 Mandrino portapunta/bussola del mandrino*
2 Bussola di regolazione (limitatore di coppia, coppia massima) *
3 Bussola di regolazione (avvitamento, foratura, foratura con percussione) *
4 Bussola di regolazione (limite di coppia) *
5 Interruttore scorrevole (1ª/2ª velocità)
6 Gancio da cintura
7 Interruttore del senso di rotazione (impostazione del senso di rotazione, sicurezza per il trasporto)
8 Interruttore a pulsante
9 Impugnatura
10 LED
11 Sbloccaggio del pacco batterie ricaricabili
12 Pacco batterie ricaricabili *
13 Indicatore di capacità e del livello di carica *
14 Tasto dell'indicatore di capacità *
15 Cappuccio di protezione *
* in base alla dotazione

6. Utilizzo

6.1 Sistema di monitoraggio multifunzionale della macchina

⚠ La macchina 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 (8).

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

Cause e soluzioni:

1. **Pacco batterie ricaricabili quasi scarico** (l'elettronica protegge il pacco batterie ricaricabili da eventuali danni dovuti al completo scaricamento).
   Se lampeggia un LED (13), significa che il pacco batterie ricaricabili è quasi scarico. Eventualmente premere il tasto (14) e controllare lo stato di carica sui LED (13). Se il pacco batterie ricaricabili è quasi scarico, deve essere ricaricato!
2. Un sovraccarico continuo della macchina provoca una **disattivazione per surriscaldamento**.
   Lasciar raffreddare la macchina o il pacco batterie ricaricabili.
   Nota: la macchina si raffredda più velocemente, se la si fa girare a vuoto.
3. In caso di **intensità di corrente eccessiva** (ad es. in caso di un bloccaggio prolungato) la macchina si spegne.
   Spegnere la macchina con l'interruttore a pulsante (8). Quindi riprendere normalmente il lavoro. Evitare ulteriori bloccaggi.

6.2 Pacco batterie ricaricabili

Prima dell'utilizzo, caricare il pacco batterie ricaricabili.

Ricaricare il pacco batterie ricaricabili in caso di efficienza ridotta.

La temperatura di stoccaggio ottimale è compresa tra 10°C e 30°C.

Nei pacchi di batterie ricaricabili al litio con indicatore di capacità e di segnale (13) (in base alla dotazione):
- Premere il tasto (14) e il livello di carica viene visualizzato dalle spie LED.
- Se un LED lampeggia, significa che il pacco batterie ricaricabili è quasi scarico e dev'essere ricaricato.

Rimozione e inserimento del pacco batterie ricaricabili

Rimozione: premere il tasto di sbloccaggio (11) ed estrarre il pacco batterie ricaricabili (12) in avanti.

Inserimento: spingere il pacco batterie ricaricabili (12) fino a farlo scattare in posizione.

6.3 Impostare il senso di rotazione e la sicurezza per il trasporto (blocco d'avviamento)

⚠ Azionare il commutatore del senso di rotazione (7) solo a motore fermo!

Azionare l'interruttore del senso di rotazione (impostazione del senso di rotazione, sicurezza per il trasporto) (7).

Vedere pagina 2:

R = funzionamento destrorso impostato
L = funzionamento sinistrorso impostato
0 = posizione centrale: sicurezza per il trasporto (Blocco avviamento) impostato

6.4 Selezione della velocità di funzionamento

1 1ª velocità (basso numero di giri, coppia di serraggio particolarmente elevata, preferibilmente per avvitare)

2 2ª velocità (elevato numero di giri, preferibilmente per forare)

6.5 Impostazione limite di coppia, avvitamento, foratura, foratura con percussione

Macchine con identificazione BS...:

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

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

Macchine con il contrassegno SB...:

= impostare l'**avvitamento** agendo sull'apposito bussola (3)
E
impostare la **coppia** (con limite di coppia) agendo sull'apposita bussola (4) - sono ammesse anche le posizioni intermedie.

= impostare la **foratura** agendo sull'apposito bussola (3) (coppia massima, senza limite di coppia)
Per evitare di sovraccaricare il motore, non bloccare il mandrino.

= impostare la **foratura a percussione** agendo sull'apposito bussola (3) (coppia massima, senza limite di coppia)
Per evitare di sovraccaricare il motore, non bloccare il mandrino.

6.6 Sostituzione dell'utensile accessorio

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

6.7 Accensione e spegnimento dell'elettroutensile, impostazione del numero di giri

Per mettere in funzione la macchina premere l'interruttore a pulsante (8). Il numero di giri può essere modificato premendo l'interruttore a pulsante.

6.8 Mandrino con sistema di cambio rapido Quick (per BS 18 Quick, BS 14.4 Quick)

Rimozione: vedere pagina 2, fig. A. Spingere l'anello di bloccaggio in avanti (a) ed estrarre il mandrino portapunta tirando in avanti (b).

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

6.9 Mandrino portapunta (con BS 14.4, BS 18)

Vedere pagina 2, fig. B.

Inserimento: svitare il cappuccio di protezione (15). Avvitare il mandrino autoserrante sull'albero filettato. Il mandrino autoserrante può essere serrato (**e quindi anche svitato**) con una chiave fissa.

7. Suggerimenti pratici

Per i lavori con bit di avvitamento o portabit lunghi si raccomanda l'impiego della bussola di serraggio per bit 6.31281 (vedere capitolo Accessori).

8. Accessori

Utilizzare solo accessori originali Metabo.

Vedere pagina 4.

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

A **Mandrino autoserrante**
Applicazione, BS 14.4, BS 18: Svitare il cappuccio di protezione (15). Avvitare il mandrino autoserrante sull'albero filettato. Il mandrino autoserrante può essere serrato (**e quindi anche svitato**) con una chiave fissa.
B Batterie di diverse capacità. Acquistare solo pacchi di batterie ricaricabili con la tensione adatta al proprio elettroutensile.
C Dispositivo di avvitatura angolare
D Caricabatteria
E Bussola di serraggio inserto
F Portabit con sistema di cambio rapido Quick
G Contenitore per bit

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

9. 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 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.

10. Tutela dell'ambiente

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

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

Non gettare i pacchi di batterie ricaricabili in acqua.

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

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

11. Dati tecnici

Per le spiegazioni relative ai dati, vedere pagina 3.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche nell'ambito dello sviluppo tecnologico.

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

Coppia di serraggio per l'avvitamento:
M_A = avvitamento dolce (legno)
M_B = avvitamento duro (metallo)
M_C = coppia di serraggio regolabile (con limitazione)
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 pacco batterie ricaricabili)
G = filettatura del mandrino

Valori rilevati secondo EN 60745.

⎓ Corrente continua

I dati tecnici riportati sono soggetti a tolleranze (in funzione dei rispettivi standard validi).

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, il carico effettivo potrà 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 per l'utilizzatore, ad es. di carattere organizzativo.

Valore totale di vibrazione (somma vettoriale delle tre direzioni), rilevato secondo la norma EN 60745:
$a_{h,\ ID}$ = Valore di emissione di vibrazione (foratura a percussione nel calcestruzzo)
$a_{h,\ D}$ = Valore di emissione di vibrazione (foratura nel metallo)
$a_{h,\ S}$ = Valore di emissione di vibrazione (avvitatura senza percussione)
$K_{h,...}$ = Grado d'incertezza (vibrazioni)

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

Indossare protezioni acustiche.

Manual original

1. Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que estos taladros atornilladores a batería y taladros con percutor, identificados por tipo y número de serie *1), cumplen todas las disposiciones pertinentes de las directivas *2) y normas *3). Documentaciones técnicas en *4) - ver página 3.

2. Aplicación de acuerdo a la finalidad

El taladro atornillador y el taladro con percutor son apropiados para taladrar metal, madera, plástico y materiales similares, así como para atornillar y roscar.

Adicionalmente, los taladros con percutor 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

Por favor, por su propia protección y la de su herramienta eléctrica, preste especial atención a las partes marcadas con este símbolo.

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

ADVERTENCIA: Lea íntegramente las indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo. *La no observación de las indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo siguientes puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.*

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

4. 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 por las superficies de la empuñadura aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta de inserción pudiera 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).

¡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.

Proteja la batería contra la humedad.

No utilice baterías defectuosas o deformadas.

No ponga la batería en contacto con el fuego.

No abra la batería.

No toque ni ponga en cortocircuito los contactos de la batería.

Extraiga el acumulador de la máquina antes de llevar a cabo cualquier ajuste o trabajo de mantenimiento.

Asegúrese de que la herramienta esté desconectada al insertar el acumulador.

¡No tocar la herramienta en rotación!

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

Asegure la pieza frente a desplazamientos o giros (p.ej. mediante fijación con tornillos de apriete).

Lámpara LED (10): no mirar directamente con instrumentos ópticos al rayo del diodo.

Reducir la exposición al polvo:

Las partículas que se generan al trabajar con está máquina pueden contener sustancias susceptibles de provocar cáncer, reacciones alérgicas, enfermedades respiratorias, malformaciones fetales u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de este tipo de sustancias son: el plomo (en pinturas que contengan plomo), el polvo mineral (de ladrillos, bloques de hormigón, etc.), los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera), algunos tipos de madera (como el polvo de roble y de haya), los metales o el amianto. El riesgo depende del tiempo de exposición del usuario o de las personas próximas a él.
Evite que estas partículas entren en su cuerpo.
Para reducir la exposición a estas sustancias: asegúrese de que el puesto de trabajo está bien ventilado y protéjase con el equipamiento de protección personal adecuado, como por ejemplo,

mascarillas de protección respiratoria adecuadas para filtrar este tipo de partículas microscópicas.

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

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 de la máquina 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 sólo hace que el polvo se levante y arremoline.
- Lave la ropa de protección o límpiela mediante aspiración. No utilice sistemas de soplado, ni la golpee ni la cepille.

5. Descripción general

Véase la página 2.

1 Abrir el portabrocas/manguito del portabrocas*
2 Casquillo de ajuste (limitación del par de giro, par de giro máximo) *
3 Casquillo de ajuste (Para el atornillado, taladrado, taladrado de percusión) *
4 Casquillo de ajuste (Límite de par) *
5 Relé neumático (1ª/2ª velocidad)
6 Gancho de cinturón
7 Conmutador de giro (ajuste de giro, seguro de transporte)
8 Interruptor
9 Empuñadura
10 Lámpara LED
11 Desenclavamiento del acumulador
12 Batería *
13 Indicador de capacidad y de señal *
14 Tecla del indicador de capacidad *
15 Cubierta protectora *
*según la versión

6. Manejo

6.1 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 (pitido largo). El sonido se apagará en un máximo de 30 segundos o cuando se suelte el interruptor (8).

⚠ A pesar de esta función protectora es posible que surja una sobrecarga y como consecuencia de ello un daño de la máquina al realizarse ciertas aplicaciones.

Problemas y soluciones:

1. **Batería casi vacía** (El sistema electrónico protege la batería de los daños causados por la descarga completa).
   Cuando la batería está casi vacía, parpadea una lámpara LED (13). En caso necesario, pulsar el botón (14) y comprobar el estado de carga con la lámpara LED (13). Si la batería está casi vacía, cargarla de nuevo.
2. La sobrecarga de la herramienta durante un período prolongado provoca la **desconexión por temperatura.**

   Dejar enfriar la herramienta o la batería.

   Advertencia: La herramienta se enfriará más rápido si se deja en funcionamiento en vacío.
3. En caso de **intensidad excesiva de corriente** (como por ejemplo, durante un bloqueo demasiado prolongado) la herramienta se apagará.

   Desconectar máquina en el pulsador interruptor (8). Después de esto seguir trabajando normalmente. Evitar que se vuelva a bloquear.

6.2 Batería

Cargue la batería antes de utilizar la herramienta.

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

La temperatura óptima de almacenaje es entre 10°C y 30°C.

En el caso de los acumuladores de litio con indicador de capacidad y de señal (13) (según la versión):
- Al presionar el botón (14) las lámparas LED indican el nivel de carga.
- Si una lámpara LED parpadea, la batería se encuentra prácticamente vacía y debe volver a cargarse.

Inserción y extracción de la batería

Extracción: Pulsar el botón de desbloqueo de la batería (11) y retirar la batería (12) hacia adelante.

Inserción: Inserte la batería (12) hasta que encaje.

6.3 Ajuste del sentido de giro y del seguro de transporte (bloqueo de conexión)

⚠ Accione el conmutador de giro (7) únicamente con el motor parado.

Accione el conmutador de giro (ajuste de giro, seguro de transporte) (7).

Véase la página 2:

R = Giro a la derecha ajustado
L = Giro a la izquierda ajustado

0 = Posición media: seguro de transporte (bloqueo de conexión) ajustada

6.4 Seleccionar el nivel de engranaje

1 1ª marcha (número de revoluciones bajo, par de giro muy alto, preferiblemente para atornillar)

2 2ª marcha (alto par motor, preferiblemente para taladrar)

6.5 Ajuste del límite de par para el atornillado, taladrado, taladrado de percusión

Herramientas con la denominación BS...:

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

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

Herramientas con la denominación SB...:

= Ajustar el **atornillado** girando el casquillo (3)
Y
el **par** (con límite de par) girando el casquillo (4) - permite ajustes intermedios.

= Ajustar el **taladrado** girando el casquillo (3) (par máximo, sin límite de par). Para evitar sobrecargar el motor, no bloquee el husillo.

= Ajustar el **taladrado con percusión** girando el casquillo (3) (par máximo, sin límite de par)
Para evitar sobrecargar el motor, no bloquee el husillo.

6.6 Cambiar la herramienta de inserción

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

6.7 Conexión y desconexión de la herramienta eléctrica, ajuste del número de revoluciones

Para conectar pulsar el interruptor (8) de la máquina. El número de revoluciones puede modificarse presionando el interruptor.

6.8 Portabrocas con sistema de cambio rápido Quick (en modelo BS 18 Quick, BS 14.4 Quick)

Desmontar: Véase página 2, fig. A.
Empuje el anillo de bloqueo hacia adelante (a) y retire el portabrocas hacia adelante (b).

Montar: Empuje el anillo de bloqueado hacia adelante y coloque el portabrocas hasta el tope en el husillo para la broca.

6.9 Portabrocas (en modelo BS 14.4, BS 18)

Véase pág. 2, fig. B.

Montaje: desatornille la caperuza protectora (15). Atornille el portabrocas de sujeción rápida en la rosca del husillo. Se puede asegurar (**y volver a soltar**) el portabrocas de sujeción rápida con una llave de boca.

7. Consejos y trucos

Al trabajar con láminas de destornillador o soporte de barrena recomendamos, utilice el manguito de sujeción de puntas de destornillador 6.31281 (véase el capítulo Accesorios).

8. Accesorios

Utilice únicamente accesorios Metabo originales.

Véase la página 4.

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

A **Portabrocas de sujeción rápida**.
Montaje, BS 14.4, BS 18: desatornille la caperuza protectora (15). Atornille el portabrocas de sujeción rápida en la rosca del husillo. Se puede asegurar (**y volver a soltar**) el portabrocas de sujeción rápida con una llave de boca.
B Baterías de diferentes capacidades. Utilice exclusivamente baterías cuya tensión coincida con la de su herramienta eléctrica.
C Adaptador de atornillado angular
D Cargador
E Manguito de sujeción de puntas de destornillador
F Portaherramientas con sistema de cambio rápido Quick
G Caja bit

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

9. Reparación

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

En caso de tener herramientas eléctricas que necesiten ser reparadas, diríjase por favor a su representante de Metabo. En la página www.metabo.com encontrará las direcciones necesarias.

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

10. Protección medioambiental

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

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

No sumerja la batería en agua.

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

Antes de eliminar la máquina, descargue la batería que se encuentra en la herramienta eléctrica. Asegurar los contactos contra un cortocircuito (p. ej. con cinta adhesiva).

11. Datos técnicos

Notas explicativas sobre la información de la página 3.

Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones en función de las innovaciones tecnológicas.

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

Par de apriete al atornillar:
M_A = atornillado blando (madera)
M_B = atornillado duro (metal)
M_C = par de apriete ajustable (con limitación del par de giro)

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 batería)
G = Rosca del husillo

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

⎓ Corriente continua

Las especificaciones técnicas aquí indicadas se entienden dentro de determinadas tolerancias (conformes a las normas que rigen actualmente).

Valores de emisión
Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y compararla con otras herramientas eléctricas. Dependiendo de la condición de uso, estado de la herramienta eléctrica o de las herramientas de uso, la carga real puede ser mayor o menor. Considere para la valoración las pausas de trabajo y las fases de trabajo reducido. Determine a partir de los valores estimados las medidas de seguridad para el operador, p. ej. medidas de organización.

Valor total de vibraciones (suma de vectores de tres direcciones) determinadas según la norma EN 60745:
$a_{h,\ ID}$ = Valor de emisión de vibraciones (taladrado con percusión en hormigón)
$a_{h,\ D}$ = valor de emisiones de vibración (taladrado en 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 presión 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/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 no *4) - ver página 3.

2. Utilização correcta

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

O utilizador é inteiramente responsável por danos que advenham de um uso indevido.

Deverá sempre 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 deverá respeitar todas as partes do texto marcadas com este símbolo!

AVISO – Ler o manual de instruções para reduzir o risco de ferimentos.

AVISO Leia todas as indicações de segurança e instruções. *Em caso de não cumprimento das indicações de segurança e das instruções podem ocorrer choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.*

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

4. Indicações especiais de segurança

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

Segure o aparelho nas superfícies isoladas do punho, sempre que executar trabalhos nos quais a ferramenta acoplável possa atingir condutores de corrente ocultos. O contacto com um cabo sob tensão pode também colocar peças metálicas do aparelho sob tensão e provocar um choque eléctrico.

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

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!

Proteger as baterias de humidade!

Não utilizar baterias danificadas ou deformadas!

Não expor as baterias a fogo!

Não abrir as baterias!

Não tocar nem curto-circuitar os contactos das baterias!

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

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 (10): não observar a irradiação LED directamente com instrumentos ópticos.

Reduzir os níveis de pó:

as partículas que se formam ao trabalhar com esta máquina podem conter substâncias cancerígenas e provocar reacções alérgicas, doenças respiratórias, malformações congénitas ou outros problemas no sistema reprodutor. Alguns exemplos destas substâncias são: chumbo (em tintas à base de chumbo), pó mineral (de pedras de paredes, betão ou semelhantes), aditivos para o tratamento de madeira (cromo, agente de preservação de madeira), alguns tipos de madeira (como pó de carvalho ou faia), metais, amianto.
O risco depende do tempo a que o utilizador, ou as pessoas que se encontram nas proximidades, estão sujeitos à sobrecarga.
Não deixe que estas partículas entrem em contacto com o seu corpo.
Para reduzir a sobrecarga destas substâncias: areje bem o local de trabalho e use equipamento de protecção adequado, como por ex. máscaras de protecção respiratória que estejam em condições de filtrar partículas microscópicas.

Respeite as directivas (por ex. disposições relativas à segurança no trabalho, eliminação)

válidas para o seu material, pessoal, caso de utilização e local de utilização.

Apanhe as partículas formadas no local de formação 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 as sobrecargas de pó:
- direccionando as partículas expelidas e o fluxo de descarga 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 jacto de ar forma remoinhos de pó.
- Aspire ou lave o vestuário de protecção. Não limpar soprando, batendo ou escovando.

5. Vista geral

Ver página 2.

1 Bucha / manga da bucha*
2 Bucha de ajuste (limitação do binário, binário máximo) *
3 Bucha de ajuste (aparafusar, furar, furar com percussão) *
4 Bucha de ajuste (limitação do binário) *
5 Interruptor corrediço (1ª/2ª velocidade
6 Gancho para cinto
7 Comutador do sentido de rotação (ajuste do sentido de rotação, protecção de transporte)
8 Gatilho
9 Punho
10 Lâmpada LED
11 Desbloqueio da bateria
12 Bateria *
13 Indicador de capacidade e de sinalização *
14 Tecla da indicação de capacidade *
15 Capa de protecção *

* consoante o equipamento

6. Utilização

6.1 Sistema de monitorização multifuncional da máquina

⚠ Se a máquina se desligar automaticamente, isso significa que o sistema electrónico activou o modo de autoprotecção. É emitido um sinal de alerta (apito contínuo). Este sinal desliga-se após no máx. 30 segundos ou após soltar o gatilho (8).

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

Causas e correcções:

1. **Bateria quase vazia** (o sistema electrónico protege a bateria contra danos devido a descarga total).
   Se uma lâmpada LED (13) piscar isso significa que a bateria está quase vazia. Se necessário pressionar a tecla (14) e verificar o estado de carga através das lâmpadas LED (13). Quando a bateria estiver quase vazia terá que ser recarregada!
2. Uma sobrecarga prolongada da máquina provoca o **desligamento por temperatura**.
   Deixar arrefecer a máquina ou a bateria.
   Nota: a máquina arrefece mais rapidamente se a deixar a funcionar na marcha em vazio.
3. No caso de **intensidade de corrente demasiado elevada** (como ocorre por ex. num bloqueio mais prolongado), a máquina é desligada.
   Desligar a máquina no gatilho (8). Em seguida, continuar a trabalhar normalmente. Evite bloqueios adicionais.

6.2 Bateria

Antes de utilizar, carregue a bateria.

Recarregar a bateria em caso de perda de rendimento.

A temperatura optimizada para o armazenamento encontra-se entre os 10°C e os 30°C.

No caso de baterias de lítio com indicador de capacidade e de sinalização (13) (consoante o equipamento):
- Prima a tecla (14) e o estado de carga será indicado através das lâmpadas LED.
- Assim que uma lâmpada LED piscar, significa que a bateria está quase descarregada e terá que ser recarregada.

Retirar, inserir a bateria

Retirar: pressionar a tecla para desbloqueio da bateria (11) e retirar a bateria (12) puxando para a frente.

Inserir: inserir a bateria (12) até engatar.

6.3 Ajustar o sentido de rotação e a protecção de transporte (bloqueio contra ligação)

⚠ Accionar o comutador do sentido de rotação (7) apenas com o motor parado!

Accionar o comutador do sentido de rotação (ajuste do sentido de rotação, protecção de transporte) (7).

Ver página 2:

R = Rotação à direita ajustada
L = Rotação à esquerda ajustada
0 = Posição do meio: protecção de transporte (bloqueio contra ligação) activada

6.4 Seleccionar o estágio de engrenagem

1 1ª velocidade (rotações baixas, binários especialmente altos, preferencialmente para aparafusar)

2 2ª velocidade (rotações altas, preferencialmente para furar)

6.5 Ajustar a limitação do binário, aparafusar, furar, furar com percussão

Máquinas com a designação BS...:

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

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

Máquinas com a designação SB...:

= ajustar **aparafusar** rodando o casquilho (3)
E
ajustar o **binário** (com limitação do binário) rodando o casquilho (4) - também é possível efetuar ajustes intermédios.

= ajustar **furar** rodando o casquilho (3) (binário máx., sem limitação do binário) Para evitar uma sobrecarga do motor, não deverá bloquear o veio.

= 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.

6.6 Substituir a ferramenta acoplável

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

6.7 Ligar, desligar a ferramenta eléctrica, ajustar as rotações

Para ligar a máquina pressionar o gatilho (8). As rotações podem ser alteradas premindo o gatilho para dentro.

6.8 Bucha com sistema de substituição rápida Quick (no BS 18 Quick, BS 14.4 Quick)

Remoção: ver página 2, fig. A. Deslizar o anel de bloqueio para a frente (a) e retirar a bucha pela frente (b).

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

6.9 Bucha (no BS 14.4, BS 18)

Ver página 2, fig. B.

Montagem: desaparafusar a capa de protecção (15). Aparafusar a bucha de aperto rápido sobre a rosca do veio. A bucha de aperto rápido pode ser apertada firmemente com uma chave de bocas (**e pode também ser desapertada desta forma**).

7. Conselhos e truques

Ao trabalhar com pontas aparafusadoras compridas ou porta-pontas, recomendamos a utilização da bucha de aperto de pontas 6.31281 (ver capítulo Acessórios).

8. Acessórios

Utilize apenas acessórios Metabo originais.

Ver página 4.

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

A **Bucha de aperto rápido**.
Montagem, BS 14.4, BS 18: desaparafusar a capa de protecção (15). Aparafusar a bucha de aperto rápido sobre a rosca do veio. A bucha de aperto rápido pode ser apertada firmemente com uma chave de bocas (**e pode também ser desapertada desta forma**).
B Baterias de diversas capacidades. Compre apenas baterias com a tensão adequada para a sua ferramenta elétrica.
C Adaptador angular
D Carregador
E Bucha de aperto de pontas
F Porta-pontas com sistema de substituição rápida Quick
G Caixa de pontas

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

9. Reparação

As reparações em ferramentas eléctricas apenas devem ser efectuadas por electricistas!

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

Poderá descarregar as listas de peças sobressalentes em www.metabo.com

10. Protecção do ambiente

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

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

Não atirar as baterias para a água.

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

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

11. Dados técnicos

Explicações sobre os dados na página 3.

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações relacionadas com o progresso tecnológico.

U = Tensão da bateria
n = Rotações em vazio

Binário de aperto ao aparafusar:
M_A = Caso de aparafusamento macio (madeira)
M_B = Caso de aparafusamento duro (metal)
M_C = Binário de aperto ajustável (com limitação do binário)

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)
G = Rosca do veio

Valores medidos de acordo com a norma EN 60745.

⎓ Corrente contínua

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

Valor da emissão
Estes valores possibilitam uma avaliação de emissões da ferramenta eléctrica, e de compará-los com diversas outras ferramentas eléctricas. Consoante as condições de aplicação, situação da ferramenta eléctrica ou dos acessórios acopláveis, o carregamento efectivo poderá ser superior ou inferior. Para a avaliação, deve ainda considerar os intervalos de trabalho e as fases com menores carregamentos. Em razão dos correspondentes valores avaliados deverá determinar a aplicação de medidas de protecção, p.ex. medidas a nível de organização.

Valor total de vibrações (soma vectorial de três direcções) averiguado conforme norma EN 60745:
$a_{h,\ ID}$ = 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 (parafusos sem percussão)
$K_{h,\ ...}$ = Insegurança (vibrações)

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

Utilizar protecções auriculares.

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 *4) - se sidan 3.

2. Använd redskapet enligt anvisningarna

Borr- och slagborrmaskinerna är avsedda för borrning utan slaggenerator i metall, trä, plast och liknande material samt för skruvdragning och gängskärning.

Slagborrmaskinen är dessutom avsedd 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 igenom bruksanvisningen för att minska risken för skador.

VARNING! Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och anvisningar.
Följer du inte säkerhetsanvisningar och anvisningar kan det leda till elstötar, brand och/eller svåra skador.

Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk.
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 maskinen i de isolerade handtagen när du jobbar med tillsatsverktyg som 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).

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!

Skydda batterierna mot fukt!

Använd aldrig trasiga eller deformerade batterier!

Skydda batterierna mot brand!

Öppna aldrig batterierna!

Vidrör eller kortslut aldrig batteripolerna!

Ta ut batteriet ur maskinen innan du gör inställningar eller underhåll.

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 (10): rikta aldrig optiska instrument rakt in i LED-strålen.

Minska belastning genom damm:

Partiklar som uppstår vid arbeten med denna maskin, kan innehålla cancerframkallande ämnen eller ämnen som orsakar allergiska reaktioner, andningsbesvär, missbildningar och andra fortplantningsstörningar. Exempel på sådana ämnen: Bly (i blyhaltig färg), mineraliskt damm (i mursten, betong eller liknande.), tillsatser för träbehandling (kromat, träskyddsmedel), vissa trätyper (som ek- eller bokdamm), metall, mursten. Risken beror på hur längre användaren eller personer som befinner sig i närheten exponeras för dessa ämnen.
Dessa partiklar får inte hamna i din kropp.
Beakta följande anvisningar för att minska risken: Se till att arbetsplatsen har god ventilation och bär lämplig skyddsutrustning, t.ex. andningsmask som filtrerar mikroskopiska partiklar.

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

Samla upp partiklarna vid den plats där de uppstår, undvik att de avlagras 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.

5. Översikt

Se sidan 2.

1 Chuck/borrhylsa*:
2 Justeringshylsa (vridmomentsbegränsning, maxmoment) *
3 Justeringshylsa (skruvar, borr, slagborr) *
4 Justeringshylsa (Begränsat vridmoment) *
5 Skjutreglage (1:a/2:a växeln)
6 Bälteskrok
7 Rotationsriktningsväljare (inställning av rotationsriktning, transportsäkring)
8 Strömbrytare
9 Handtag
10 LED-lampa
11 Batterispärr
12 Batteri *
13 Ladd- och signalindikering *
14 Laddindikeringsknapp *
15 Skydd *

* beroende på utförande

6. Användning

6.1 Multifunktionellt övervakningssystem för maskinen

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 (8).

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

Orsak och åtgärd:

1. **Batteriet är nästan tomt** (elektroniken skyddar batteriet mot djupurladdning).
   Blinkar någon LED-lampa (13), så är batteriet nästan tomt. Tryck ev. på knappen (14) och kontrollera LED-lamporna (13). Är batteriet nästan tomt, ladda det!
2. Lång, kontinuerlig överbelastning av maskinen får **termoskyddet** att lösa ut.
   Låt maskin eller batteri svalna.
   Obs! Maskinen kyler snabbare om du kör den obelastad.
3. Maskinen slår av vid **för hög strömstyrka** (t.ex. om den nyper länge).
   Slå av maskinen med strömbrytaren (8). Sedan kan du jobba som vanligt igen. Försök att undvika att maskinen nyper.

6.2 Batteri

Ladda batteriet före användning.

Ladda batteriet när effekten avtar.

Optimal förvaringstemperatur ligger mellan 10°C och 30°C.

Gäller litiumjonbatterier med kapacitets- och signalindikering (13) (beroende på utförande):
- Tryck på knappen (14), så ger LED-lamporna laddindikering.
- Om en LED-lampa blinkar, så är batteriet nästan urladdat och kräver laddning igen.

Ta av, sätta på batteriet

Ta av: tryck på knappen som lossar batteriet (11) och dra av batteriet (12) framåt.

Sätta på:skjut på batteriet (12) tills det snäpper fast.

6.3 Ställa in rotationsriktning, transportsäkring (startspärr)

Använd bara rotationsriktningsväljaren (7) när motorn är avstängd!

Vrid på rotationsriktningsväljaren (inställning av rotationsriktning, transportsäkring) (7).

Se sidan 2:

R = högergång inställd
L = vänstergång inställd
0 = mellanläge: transportsäkring (startspärr) aktiverad

6.4 Välj växel

1 1:a växeln (lågt varvtal, mycket stort moment, framför allt för skruvdragning)

2 2:a växeln (högt varvtal, framför allt för borrning)

6.5 Ställa in begränsat vridmoment, skruvar, borr, slagborr.

Maskiner med beteckning BS…:

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

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

Maskiner med beteckning SB…:

= Ställ in **skruvar** genom att vrida på hylsa (3)
OCH
vridmomentet (med begränsat vridmoment) genom att vrida på hylsa (4) - även möjligt att ställa in mellanlägen.

= Ställ in **borr** genom att vrida på hylsa (3) (max. vridmoment, utan begränsat vridmoment)
Undvik att överbelasta motorn, se till så att spindeln inte nyper.

= 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.

6.6 Byte av tillsatsverktyg

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

6.7 Slå på/av elverktyg, ställa in varvtal

Du slår på maskinen genom att trycka på strömbrytaren (8). Du ändrar varvtalet genom att trycka in strömbrytaren.

6.8 Chuck med snabbfäste Quick (med BS 18 Quick, BS 14.4 Quick)

Demontering: Se sidan 2, bild A.Skjut låsringen framåt (a) och ta av chucken framifrån (b).

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

6.9 Chuck (gäller BS 14.4, BS 18)

Se sidan 2, bild B.

Montering: Skruva loss skyddslocket (15). Skruva på snabbchucken på spindelgängan.
Snabbchucken går att dra åt (**och lossa igen**) med en fast nyckel.

7. Råd och tips

När du arbetar med långa skruvbits eller bitshållare rekommenderar vi bitsfäste 6.31281 (se kapitlet Tillbehör).

8. Tillbehör

Använd bara Metabo-originaltillbehör.

Se sidan 4.

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

A **Snabbchuck**.
Montering: BS 14.4, BS 18: Skruva loss skyddslocket (15). Skruva på snabbchucken på spindelgängan. Snabbchucken går att dra åt (**och lossa igen**) med en fast nyckel.
B Batterier med olika kapacitet. Köp bara batterier som har samma spänning som ditt eget elverktyg.
C Vinkelskruvtillsats
D Laddare
E Bitsspännhylsa
F Bitsfäste med Quick-snabbytessystem
G Bitssats

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

9. 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 kan hämta reservdelslistor på www.metabo.com.

10. Miljöskydd

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

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

Släng aldrig batterier i vatten.

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

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

11. Tekniska data

Förklaringar till uppgifterna finns på sidan 3.

Förbehåll för tekniska ändringar.

U = batterispänning
n = varvtal vid tomgång

Skruvdragningsmoment:
M_A =I ätt skruvdragning (trä)
M_B = hård skruvdragning (metall)
M_C = momentinställning (med vridmomentsbegränsning)

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

s = max. slagfrekvens
m = vikt (med batteri)
G = spindelgänga

Mätvärden uppmätta enligt EN 60745.

⎓ Likström

Angivna tekniska data ligger inom toleranserna (enligt respektive gällande standard).

Emissionsvärden
Värdena gör att det går att uppskatta verktygets emissioner och jämföra med andra elverktyg.

Beroende på förhållandena, verktygets skick och hur verktyget används kan de faktiska värdena vara högre eller lägre. Räkna även med pauser och perioder med lägre belastning. Använd uppskattade värden för att ta fram skyddsåtgärder för användaren, t.ex. organisatoriska åtgärder.

Totalvärde vibrationer (vektorsumma i tre led) beräknad enligt EN 60745:

$a_{h, ID}$ = Vibrationsemissionsvärde (slagborrning i betong)

$a_{h, D}$ = Vibrationsemissionsvärde (slagborrning i metall)

$a_{h, S}$ = Vibrationsemissionsvärde (skruvdragning utan slaggenerator)

$K_{h, ...}$ = onoggrannhet (vibrationer)

Normal, A-viktad ljudnivå:

L_{pA} = Ljudtrycksnivå

L_{WA} = Ljudeffektnivå

K_{pA}, K_{WA}= onoggrannhet (ljudnivå)

Vid arbete kan ljudnivån överskrida 80 dB(A).

Använd hörselskydd!

Alkuperäinen käyttöohje

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 asiakirjojen säilytyspaikka *4) – katso sivu 3.

2. Määräysten mukainen käyttö

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

Iskuporakoneet soveltuvat lisäksi muurauksien, tiilen ja kiven poraamiseen iskulla.

Määräysten vastaisesta käytöstä aiheutuvista vaurioista vastaa ainoastaan käyttäjä.

Yleisesti hyväksyttyjä tapaturmantorjuntamääräyksiä ja oheisia turvallisuusohjeita on noudatettava.

3. Yleiset turvallisuusohjeet

Ota huomioon tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataksesi itsesi ja sähkötyökalusi!

VAROITUS – Lue käyttöohjeet loukkaantumisvaaran vähentämiseksi.

VAROITUS Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet. *Turvallisuusohjeiden ja muiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia loukkaantumisia.*

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

4. Erityiset turvallisuusohjeet

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

Pidä laitteesta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja. Sähkövirtaa johtavan johdon koskettaminen voi tehdä myös laitteen metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.

Varmista, että sellaisessa kohdassa, jota aiotaan työstää, ei ole **sähkö-, vesi- tai kaasujohtoja** (esim. metallinpaljastimen avulla).

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!

Suojaa akut kosteudelta!

Älä käytä viallisia tai vääntyneitä akkuja.

Älä altista akkuja tulelle!

Älä avaa akkuja!

Älä koske akun koskettimiin äläkä oikosulje niitä!

Poista akku koneesta ennen säätöjen tai huoltotöiden 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 (10): Älä katso LED-sädettä suoraan optisilla instrumenteilla.

Pölyrasituksen vähentäminen:

Tällä koneella työskenneltäessä muodostuvat hiukkaset voivat sisältää aineita, jotka aiheuttavat syöpää, allergisia reaktioita, hengitystiesairauksia, syntymävaurioita tai muita lisääntymisvaurioita. Esimerkkejä tällaisista aineista: lyijy (lyijypitoinen maali), mineraalipöly (muurikivet, betoni ym.), puuntyöstön lisäaineet (kromaatti, puunsuoja-aineet), jotkut puut (kuten tammen tai pyökin pöly), metallit, asbesti.
Riski riippuu siitä, kuinka kauan käyttäjä tai läheisyydessä olevat henkilöt altistuvat aineille.
Älä anna hiukkasten päästä elimistöön.
Toimenpiteet näille aineille altistumisen vähentämiseksi: Huolehdi työpaikan hyvästä tuuletuksesta ja käytä tarkoituksenmukaisia suojavarusteita, kuten hengityssuojia, jotka soveltuvat mikroskooppisten pienten hiukkasten suodatukseen.

Huomioi myös materiaaleja, henkilöitä, käyttötapausta ja käyttöpaikkaa koskevat määräykset (esim. työturvallisuusmääräykset, hävitys).

Kerää hiukkaset niiden muodostumispaikassa, älä levitä niitä ympäristöön.

Käytä erityisille työtehtäville soveltuvia lisävarusteita. Näin vähennät ympäristöön hallitsemattomasti leviävien hiukkasten määrää.

Käytä soveltuvaa pölynimuria.

Vähennä pölyn muodostumista seuraavasti:

- Älä suuntaa vapautuvia hiukkasia ja koneen poistoilmaa itseäsi, lähellä olevia henkilöitä tai kerättyä pölyä päin.
- Käytä imuria ja/tai ilmanpuhdistinta.
- Tuuleta työpaikka hyvin ja pidä puhtaana imuroimalla. Lakaisu tai puhaltaminen levittää pölyä.
- Imuroi tai pese suojavaatteet. Älä puhalla, pudista tai harjaa niitä.

5. Yleiskuva

Katso sivu 2.

1 Poranistukka / poranistukan hylsy*
2 Säätöholkki (vääntömomentin rajoitus, suurin vääntömomentti)) *
3 Säätöholkki (ruuvaus, poraus, iskuporaus) *
4 Säätöholkki (vääntömomentin rajoitus) *
5 Vaihtokytkin (1./2. vaihde
6 Vyökoukku
7 Suunnanvaihtokytkin (pyörimissuunnan säätö, kuljetusvarmistin)
8 Painokytkin
9 Kahva
10 LED-valo
11 Akun lukituksen avauspainike
12 Akku *
13 Kapasiteetti- ja signaalinäyttö *
14 Kapasiteettinäytön painike *
15 Suojus *
*riippuu varusteista

6. Käyttö

6.1 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 (8) vapauttamisen jälkeen.

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

Syyt ja aputoimenpiteet:

1. **Akku lähes tyhjä** (elektroniikka suojaa akkua syväpurkautumisvaaralta).
   Jos LED-valo (13) vilkkuu, akku on lähes tyhjä. Tarvittaessa paina painiketta (14) ja tarkasta varaustila LED-valoista (13). Jos akku on lähes tyhjä, se on ladattava!
2. Koneen pitkään kestävä ylikuormittaminen aiheuttaa **pois päältä kytkeytymisen lämpötilan vuoksi**.
   Anna koneen tai akun jäähtyä.
   Huomautus: Kone jäähtyy nopeammin, jos annat sen käydä joutokäyntiä.
3. Jos koneen **virranotto on erittäin suuri** (jos esimerkiksi kone on pitempään jumittuneena), kone kytkeytyy pois päältä.
   Kytke kone pois päältä painokytkimellä (8). Jatka sen jälkeen normaalisti työskentelyä. Vältä koneen jumittumista.

6.2 Akku

Lataa akku ennen käyttöä.

Lataa akku uudelleen sen tehon laskiessa.

Optimaalinen säilytyslämpötila on 10 ... 30 °C.

Litiumioniakut kapasiteetti- ja signaalinäytöllä (13) (riippuu varusteista):
- Paina painiketta (14), niin lataustila näytetään LED-valoilla.
- Jos jokin LED-valo vilkkuu, akku on lähes tyhjä ja se täytyy ladata uudelleen.

Akun irrottaminen ja kiinnittäminen

Irrottaminen: Paina akun lukituksen vapautuspainiketta (11) ja vedä akku (12) eteenpäin irti.

Kiinnittäminen: Työnnä akku (12) paikalleen siten, että se lukittuu paikalleen.

6.3 Pyörimissuunnan tai kuljetusvarmistimen (käynnistyksenesto) valinta

⚠ Käytä suunnanvaihtokytkintä (7) vain silloin, kun moottori on pysäytetty!

Työnnä suunnanvaihtokytkintä (pyörimissuunnan säätö, kuljetusvarmistin) (7).

Katso sivu 2:

R = pyöriminen myötäpäivään säädetty
L = pyöriminen vastapäivään säädetty
0 = keskiasento: kuljetusvarmistin (käynnistyksenesto) säädetty

6.4 Vaihteen valinta

1 1. vaihde (pieni kierrosluku, erityisen suuri vääntömomentti, sopii parhaiten ruuvaamiseen)

2 2. vaihde (suuri kierrosluku, sopii parhaiten poraamiseen)

6.5 Vääntömomentin rajoituksen, ruuvauksen, porauksen ja iskuporauksen säätö

Koneet tunnuksella BS...:

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

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

Koneet tunnuksella SB...:

= **ruuvaus** säädetään kiertämällä holkkia (3)
JA
vääntömomentti (ilman vääntömomentin rajoitusta) säädetään kiertämällä holkkia (4) - myös väliasennot ovat mahdollisia.

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

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

6.6 Terän vaihto

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

6.7 Sähkötyökalun käynnistys, sammutus, kierrosluvun säätö

Paina koneen päällekytkemiseksi painokytkintä (8). Kierroslukua voidaan muuttaa painokytkintä painamalla.

6.8 Poranistukka pikavaihtojärjestelmällä Quick (mallissa BS 18 Quick, BS 14.4 Quick)

Irrotus: Katso sivu 2, kuva A. Työnnä lukitusrengasta eteenpäin (a) ja vedä poranistukka eteenpäin irti (b).

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

6.9 Poranistukka (BS 14.4, BS 18)

Katso sivu 2, kuva B.

Kiinnitys: Ruuvaa suojus (15) irti. Ruuvaa pikakiinnitysistukka karan kierteisiin. Pikakiinnitysistukka voidaan kiristää kiintoavaimella (**ja myös irrottaa sen avulla**).

7. Vihjeitä ja vinkkejä

Kun työskentelet pitkillä ruuvauskärjillä tai kärjenpitimillä suosittelemme käyttämään kärjen kiinnitysholkkia 6.31281 (ks. luku Lisävarusteet).

8. Lisävarusteet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabon lisävarusteita.

Katso sivu 4.

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

A **Pikakiinnitysistukka**.
Kiinnitys, BS 14.4, BS 18: Ruuvaa irti suojus (15). Ruuvaa pikakiinnitysistukka karan kierteisiin. Pikakiinnitysistukka voidaan kiristää kiintoavaimella (**ja myös irrottaa sen avulla**).
B Kapasiteetiltaan erilaiset akut. Osta vain sellaisia akkuja, joiden jännite on sähkötyökaluusi sopiva.
C Kulmaruuvausosa
D Latauslaite
E Terän kiinnitysholkki
F Teränpidin pikavaihtojärjestelmällä Quick
G Teräkotelo

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

9. 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.

10. Ympäristönsuojelu

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

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

Älä heitä akkuja veteen.

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

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

11. Tekniset tiedot

Selitykset sivulla 3 annetuille tiedoille.

Pidätämme oikeuden tehdä teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

U = akun jännite
n = kierrosluku kuormittamattomana

Kiristysmomentti ruuvattaessa:
M_A = pehmeät materiaalit (puu)
M_B = kovat materiaalit (metalli)

M_C =s äädettävä kiristysmomentti
(kiristysmomentin rajoitus)

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

s = maks. iskuluku
m = paino (akun kanssa)
G = karan kierteet

Mittausarvot ilmoitettu EN 60745 mukaan.

⎓ 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. Huomioi arvioinnissa työtauot ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet.

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmen suunnan vektorisumma), määritetty EN 60745 mukaan:
$a_{h,\ ID}$ = värähtelyarvo (iskuporaus betoniin)
$a_{h,\ D}$ = värähtelyarvo (poraus metalliin)
$a_{h,\ S}$ = värähtelyarvo (ruuvaus ilman iskua)
$K_{h,\ ...}$ = epävarmuus (värähtely)

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

Käytä kuulonsuojaimia!

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) – se side 3.

2. Hensiktsmessig bruk

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

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 maskinen, er det viktig at du tar hensyn til tekst som er merket med dette symbolet .

ADVARSEL – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoen.

ADVARSEL Les gjennom all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger. *Dersom sikkerhetsinformasjonen og anvisningene ikke overholdes, kan det medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.*

Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.
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.

Maskinen må holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der verktøyet kan komme til å treffe 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).

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.

Batteripakkene må beskyttes mot fuktighet.

Ikke bruk defekte eller deformerte batteripakker.

Ikke utsett batteripakkene for åpen ild.

Ikke åpne batteripakkene.

Kontaktene i batteripakken må ikke berøres eller kortsluttes!

Ta batteripakken ut av maskinen før alle former for innstilling og vedlikehold.

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 (10): Se ikke inn i strålen med optiske instrumenter.

Redusert støvbelastning:

Partikler som oppstår når maskinen er i bruk, kan inneholde stoffer som fremkaller kreft, allergier, luftveissykdommer, fødselsskader og andre reproduksjonsskader. Noen typiske slike stoffer er: Bly (i blyholdig maling), mineralstøv (murstein, betong o .lign.), tre-impregnering (kromat, trebeskyttelsesmidler), enkelte tresorter (som eik eller bøk), metall, asbest.
Risikoen avhenger av hvor lenge brukeren eller andre personer i nærheten utsettes for belastningen.
Slike partikler må ikke trenge inn i kroppen.
For å redusere belastningen av disse stoffene: Sørg for god utluftning av arbeidsplassen og bruk egnet vernerutstyr, som f.eks. støvmaske med filter for mikroskopiske partikler.

Følg de rutinene som gjelder for omgang med materialer, personale, bruksområde og -sted (f.eks. arbeidsvernbestemmelser, deponering)

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.

5. Oversikt

Se side 2.

1 Chuck / chuck hylse*:
2 Innstillingshylse (dreiemomentbegrensning, maksimalt dreiemoment) *
3 Innstillingshylse (skruing, boring, slagboring) *
4 Innstillingshylse (begrensning av dreiemoment) *
5 Skyvebryter (1./2. gir)
6 Beltekrok
7 Omkoblingsbryter (innstilling av rotasjonsretning, transportsikring)
8 Bryterknapp
9 Håndtak
10 LED-lampe
11 Opplåsing av batteripakke
12 Batteripakke *
13 Kapasitets- og signalindikasjon *
14 Knapp for kapasitetsindikator *
15 Beskyttelseshette *

*modellavhengig

6. Bruk

6.1 Multifunksjonelt overvåkingssystem 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 (8) 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. **Batteripakken er nesten tom** (Elektronikken beskytter batteripakken mot skader i form av dyputladning).
   Hvis en LED-lampe blinker (13), er batteripakken nesten tom. Trykk ev. på knappen (14) og kontroller ladenivået på (13) LED-lampene. 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: Maskinen avkjøles raskere hvis den går på tomgang.
3. Ved **for høy strømstyrke** (som blant annet kan ved en forlenget blokkering) slås maskinen av.
   Slå av maskinen med (8) bryteren. Arbeid deretter videre som normalt. Unngå flere blokkeringer.

6.2 Batteripakke

Før bruk må batteripakken lades opp.

Lad opp batteripakken på nytt hvis effekten avtar.

Den optimale oppbevaringstemperaturen ligger mellom 10 °C og 30 °C.

Ved li-ion batteripakke med visning av kapasitet og signal (13) (avhengig av utstyr):
- Trykk på tasten (14) for å lese av ladenivået ved hjelp av LED-lampene.
- Hvis en LED-lampe lyser, er batteripakken nesten tom og må lades opp igjen.

Ta ut og sette inn batteripakken

Uttak: Taste for opplåsing av batteripakken (11) trykkes og batteripakken (12) trekkes ut fremover.

Sette inn: Batteripakken (12) skyves på til den låses fast.

6.3 Innstilling av dreieretning, transportsikring (innkoplingssperre)

⚠ Omkoblingsbryteren (7) må kun betjenes når motoren står stille!

Aktiver omkoblingsbryteren (dreieretningsinnstilling, (7) transportsikring).

Se side 2:

R = Høyregang innstilt
L = Venstregang innstilt
0 = Midtstilling: Transportsikring (Innkoblingssperre) valgt

6.4 Velg girtrinn

1 1. Gir (lavt turtall, svært høyt dreiemoment, best egnet til skruing)

2 2. Gir (høyt turtall, best egnet til boring)

6.5 Stille inn begrensning av dreiemoment, skruing, boring, slagboring

Maskiner med betegnelse BS...:

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

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

Maskiner med betegnelse SB...:

= **Skruing** ved å dreie hylse (3) stilles inn OG
dreiemoment (med begrensning av dreiemoment) stilles inn ved å dreie hylse (4) - det er også mulig med mellomposisjoner.

= **Boring** ved å dreie hylse (3) stilles inn (maks. dreiemoment, uten begrensning av dreiemoment)
For å unngå overbelastning av motoren må du ikke blokkere spindelen.

= **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.

6.6 Utskifting av verktøy

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

6.7 Slå av og på elektroverktøy, still inn turtall

For å slå på maskinen trykkes (8) bryteren. Turtallet kan forandres ved å trykke inn bryteren.

6.8 Chuck med hurtigskiftsystemet Quick (ved BS 18 Quick, BS 14.4 Quick)

Ta av: Se side 2, bilde A. Skyv låseringen frem (a) og trekk av chucken forover (b).

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

6.9 Chuck (ved BS 14.4, BS 18)

Se bilde B på side 2.

Montering: Skru av (15) beskyttelseshetten. Skru den selvspennende chucken på spindelen. Den selvspennende chucken kan skrus fast med en fastnøkkel (**og også løsnes med denne**).

7. Tips og triks

Ved arbeider med lange bits-innsatser eller bits-holdere anbefaler vi bruk av bits-spennhylse 6.31281 (se kapittelet om tilbehør).

8. Tilbehør

Bruk kun originalt Metabo-tilbehør.

Se side 4.

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

A **Selvspennende chuck**.
Montering, BS 14.4, BS 18: Beskyttelseshette (15) skrus av. Skru den selvspennende chucken på spindelen. Den selvspennende chucken kan skrus fast med en fastnøkkel (**og også løsnes med denne**).
B Batterier med ulik kapasitet. Kjøp bare batterier i en spenningsklasse som passer til ditt elektroverktøy.
C Vinkel-skruforsats
D Lader
E Bits-spennhylse
F Bitsholder med hurtigskiftesystemet Quick
G Bitsboks

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

9. 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.

10. Miljøvern

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

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

Ikke kast batteripakkene i vann.

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

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

11. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 3.

Vi forbeholder oss retten til å gjøre endringer som følge av teknisk utvikling.

U = Spenning i batteripakken
n = Hastighet

Tiltrekkingsmoment ved skruing:
M_A = lette skuoppgaver (tre)
M_B = harde skruoppgaver (metall)
M_C = Regulerbart tiltrekkingsmoment (med dreiemomentbegrensning)

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

s = maks. slagtall
m = vekt (med batteripakke)
G = spindelgjenge

Måleverdier iht. EN 60745.

⎓ Likestrøm

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

Emisjonsverdier
Disse verdiene gjør det mulig å beregne utslippene til elektroverktøyet og sammenligne det med andre elektroverktøy. Den faktiske belastningen

kan variere avhengig av bruksforhold og elektroverktøyets/elektroverktøyenes tilstand. Ta hensyn til arbeidspauser og perioder med mindre belastning i beregningen. Sett opp vernetiltak for brukeren i henhold til de beregnede verdiene, f.eks. organisatoriske tiltak.

Totalverdi for vibrasjon (vektorsum i tre retninger) fastsatt iht. EN 60745:

$a_{h, ID}$ = Verdi for vibrasjonsemisjon (slagboring i betong)

$a_{h, D}$ = vibrasjonsemisjonsverdi (boring i metall)

$a_{h, S}$ = vibrasjonsemisjonsverdi (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 batteriboremaskiner/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) - se side 3.

2. Tiltænkt formål

Bore- og slagboremaskinerne er egnet til boring uden slag i metal, træ, kunststof og lignende materialer samt til skruning og gevindboring.

Slagboremaskinerne 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, der er markeret med dette symbol, for din egen og el-værktøjets sikkerhed!

ADVARSEL – læs brugsanvisningen for at reducere faren for personskader.

ADVARSEL – læs alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger. *Hvis sikkerhedsanvisningerne og de andre anvisninger ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.*

Alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger skal opbevares til fremtidig 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 maskinen i de isolerede greb, når der udføres arbejde, hvor værktøjet kan komme i kontakt med 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).

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!

Beskyt batteripakker mod fugtighed!

Brug ingen defekte eller deformerede batteripakker!

Udsæt ikke batteripakker for ild!

Åbn ikke batteripakker!

Berør eller kortslut ikke batteripakkens kontakter!

Tag batteripakken ud af maskinen, før der foretages indstillinger og vedligeholdelse.

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 tilstand.

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

Lysdiode (10): Se ikke direkte ind i LED-strålen med optiske instrumenter.

Reducering af støvbelastning:

Partikler, der opstår, når man arbejder med denne maskine, kan indeholde stoffer, der kan forårsage kræft, allergiske reaktioner, luftvejssygdomme, fødselsdefekter eller anden reproduktiv skade. Nogle eksempler på disse stoffer er: Bly (i blyholdig maling), mineralsk støv (fra mursten, betonblokke osv.), tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler), visse typer af træ (som ege- og bøgestøv), metaller, asbest.
Risikoen afhænger af, hvor længe brugeren eller personer, der befinder sig i nærheden, udsættes for belastningen.
Partiklerne må ikke optages af kroppen.
Til reducering af belastningen med disse stoffer: Sørg for god ventilation af arbejdspladsen og brug egnet beskyttelsesudstyr som f.eks. åndedrætsmasker, der er i stand til at filtrere de mikroskopisk små partikler.

Overhold de gældende retningslinjer for materiel, personale, anvendelsestilfælde og -sted (f.eks. sundheds- og sikkerhedsregler, 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 støvet op.
- Støvsug eller vask beskyttelsestøj. Undgå udblæsning, bankning eller børstning.

5. Oversigt

Se side 2.

1 Borepatron/Borepatronens muffe*
2 Kappe (drejningsmomentbegrænsning, maks. omdrejningsmoment) *
3 Kappe (Skruning, boring, slagboring) *
4 Kappe (Drejningsmomentbegrænsning) *
5 Skydekontakt (1./2. gear)
6 Bæltekrog
7 Omdrejningsvælger (indstilling af omdrejningsretning, transportsikring)
8 Afbryder
9 Håndtag
10 Lysdiode
11 Batteriudløser
12 Batteripakke *
13 Kapacitets- og signalindikator *
14 Knap til kapacitetsindikator *
15 Beskyttelseskappe *

* afhængig af udstyr

6. Anvendelse

6.1 Multifunktionelt overvågningssystem på 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 (8) slippes.

På trods af denne beskyttelsesfunktion kan visse anvendelser føre til overbelastning og beskadigelse af maskinen.

Årsager og afhjælpning:

1. **Batteri næsten tomt** (elektronikken beskytter batteriet mod skader som følge af total afladning).
   Batteriet er næsten tomt, hvis en lysdiode (13) blinker. Tryk evt. på knappen (14), og kontroller ladetilstanden på lysdioderne (13). Hvis batteriet er næsten tomt, skal det oplades!
2. Længerevarende overbelastning af maskinen medfører **overophedningsafbrydelse**.
   Lad maskinen eller batteripakken afkøle.
   Bemærk: Maskinen afkøles hurtigere, hvis man lader den køre i tomgang.
3. Maskinen afbrydes ved **for høj strømstyrke** (som f.eks. opstår ved længerevarende blokering).
   Sluk for maskinen med afbryderen (8). Arbejd derefter normalt videre. Undgå blokering.

6.2 Batteripakke

Batteripakken skal oplades før den første ibrugtagning.

Genoplad batteripakken, når kapaciteten aftager.

Den optimale opbevaringstemperatur ligger mellem 10 °C og 30 °C.

Ved Li-Ion-batteripakker med kapacitets- og signalvisning (13) (afhængigt af udstyr):
- Tryk på knappen (14), og ladetilstanden vises med lysdioderne.
- Blinker en lysdiode, er batteripakken næsten tom og skal genoplades.

Udtagning og isætning af batteripakke

Fjernelse: Tryk på knappen til frigørelse af batteripakken (11), og træk batteripakken (12) fremad og ud.

Isætning: Skub batteripakken (12) på indtil indgreb.

6.3 Indstil omdrejningsretning, transportsikring (startspærre)

Indstil kun omdrejningsvælgeren (7) når motoren står stille!

Aktivér omdrejningsvælgeren (indstilling af omdrejningsretning, transportsikring) (7).

Se side 2:

R = Høreløb indstillet
L = Venstreløb indstillet
0 = midterstilling: transportsikring (startspærre) indstillet

6.4 Valg af geartrin

1 1. gear (lavt omdrejningstal, særligt højt drejningsmoment, især til skruning)

2 2. gear (højt omdrejningstal, især til boring)

6.5 Drejningsmomentbegrænsning, indstilling af skruning, boring, slagboring

Maskiner med betegnelsen BS...:

1...20 = **Indstil drejningsmoment** (med drejningsmomentbegrænsning) ved drejning af kappen (2) - også mellemindstillinger er mulige.

= **Indstil boring** ved drejning af kappen (2) (maks. drejningsmoment, uden drejningsmomentbegrænsning)
For at undgå at motoren overbelastes, må spindlen ikke blokeres.

Maskiner med betegnelsen SB...:

= **Indstil skruning** ved drejning af kappen (3)

OG
Indstil drejningsmoment (med drejningsmomentbegrænsning) ved drejning af kappen (4) - også mellemindstillinger er mulige.

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

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

6.6 Udskiftning af værktøj

Åbn borepatronen:
Drej borepatronens muffe (1) i urets retning.
Fastspænding af værktøj:
Åbn borepatronen, og sæt værktøjet så langt ind som muligt. Drej borepatronenens muffe (1) mod urets retning, indtil værktøjet er fastspændt. Hvis værktøjet har en blød skaft, skal der eventuelt efterspændes efter kort tids boring.

6.7 Tænd/sluk el-værktøj, indstilling af omdrejningstal

For at tænde maskinen, skal afbryderen (8) trykkes ned. Omdrejningstallet kan ændres ved at trykke på afbryderen.

6.8 Borepatron med Quick-system (på BS 18 Quick, BS 14.4 Quick)

Afmontering: Se side 2, ill. A. Skub låseringen frem (a), og træk borepatronen fremad og af (b).

Isætning: Skub låseringen frem, og skub borepatronen på borespindlen til anslag.

6.9 Borepatron (på BS 14.4, BS 18)

Se side 2, ill. B.

Opstilling: Skru afskærmningen (15) af. Skru den selvspændende borepatron på spindelgevindet. Den selvspændende borepatron kan spændes (**og løsnes igen**) med en gaffelnøgle.

7. Tips og tricks

Det anbefales at anvende bit-spændebøsningen 6.31281 (se kapitlet Tilbehør), når du arbejder med lange skruemaskinebits eller bitholdere.

8. Tilbehør

Brug kun originalt Metabo tilbehør.

Se side 4.

Brug kun tilbehør, der opfylder de krav og specifikationer, som er angivet i denne brugsanvisning.

A **Selvspændende borepatron**. Opstilling, BS 14.4, BS 18: Skru afskærmningen (15) af. Skru den selvspændende borepatron på spindelgevindet. Den selvspændende borepatron kan spændes (**og løsnes igen**) med en gaffelnøgle.
B Batteripakker med forskellig kapacitet. Køb kun batteripakker, hvis spænding svarer til Deres el-værktøj.
C Vinkelskrueforsats
D Oplader
E Bit-spændebøsning
F Bitsholder med hurtigskiftesystemet Quick
G Bitsboks

Det komplette tilbehørsprogram findes på www.metabo.com eller i kataloget.

9. Reparation

Reparationer på el-værktøj må kun foretages af faguddannede elektrikere!

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.

10. Miljøbeskyttelse

Overhold de nationale regler om miljøvenlig bortskaffelse og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.

Batteripakker må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald! Returner defekte eller brugte batteripakker til Metabo-forhandleren!

Smid ikke batteripakker i vandet.

Beskyt miljøet, og smid ikke el-værktøj og batterier i husholdningsaffaldet. Overhold de nationale regler om separat indsamling og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.

Aflad batteripakken i el-værktøjet, før den bortskaffes. Beskyt kontakterne mod kortslutning (isoler f.eks. med tape).

11. Tekniske data

Forklaringer til oplysningerne på side 3.

Forbeholdt ændringer som følge af tekniske fremskridt.

U = batteripakkens spænding
n = tomgangshastighed

Spændingsmoment ved skruning:
M_A = =blødt skrueeksempel (træ)
M_B = =hårdt skrueeksempel (metal)
M_C = indstilleligt spændingsmoment (med drejningsmomentbegrænsning)

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

s = maks. slagtal
m = vægt (med batteripakke)

G = spindelgevind

Måleværdier beregnet jf. EN 60745.

⎓ Jævnstrøm

De angivne tekniske data er tolerancesat (svarende til de pågældende gyldige 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) målt iht. EN 60745:

$a_{h, ID}$ = Vibrationsemission (slagboring i beton)
$a_{h, D}$ = Vibrationsemission (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) - patrz strona 3.

2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Wiertarki i wiertarki udarowe nadają się do wiercenia bez udaru w metalu, drewnie, tworzywach sztucznych i temu podobnych materiałach, jak również do wkręcania i wykręcania wkrętów oraz gwintowania.

Wiertarki udarowe nadają się ponadto do wiercenia udarowego w murze, cegle i kamieniu.

Za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik.

Przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP oraz dołączonych zasad bezpieczeństwa.

3. Ogólne zasady bezpieczeństwa

Dla bezpieczeństwa użytkownika oraz w celu ochrony elektronarzędzia należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem!

OSTRZEŻENIE! W celu zminimalizowania ryzyka obrażeń zapoznać się z treścią instrukcji obsługi.

OSTRZEŻENIE! Przeczytać wszystkie zasady bezpieczeństwa i zalecenia.
Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa i zaleceń może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie zasady bezpieczeństwa i zalecenia starannie przechowywać, by móc z nich skorzystać w przyszłości.
Przekazując elektronarzędzie innym osobom należy przekazać również niniejszą instrukcję obsługi.

4. Specjalne zasady bezpieczeństwa

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

W przypadku wykonywania prac, przy których zamocowane narzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne, urządzenie należy trzymać wyłącznie za zaizolowane powierzchnie gumowe. Kontakt z przewodem znajdującym się pod napięciem może spowodować przepływ prądu przez metalowe elementy urządzenia i w efekcie doprowadzić do porażenia prądem.

Sprawdzić, czy w miejscu wykonywanych prac nie znajdują się **żadne przewody elektryczne, wodociągowe lub gazowe** (np. za pomocą detektora metali).

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!

Akumulatory chronić przed wilgocią!

Nie używać uszkodzonych ani zdeformowanych akumulatorów!

Nie wkładać akumulatorów do ognia!

Akumulatorów nie wolno otwierać!

Nie wolno zwierać styków akumulatorów!

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac związanych z ustawianiem lub konserwacją wyjąć akumulatory z maszyny.

Upewnić się, że podczas wkładania akumulatorów urządzenie jest wyłączone.

Nie wolno dotykać obracającego się narzędzia!

Wióry i podobne zanieczyszczenia usuwać wyłącznie przy wyłączonym urządzeniu.

Zabezpieczyć obrabiany element przed przesunięciem lub obróceniem (na przykład poprzez zamocowanie w ściskach stolarskich).

Oświetlenie LED (10): nie patrzeć bezpośrednio na światło diody LED za pomocą przyrządów optycznych.

Redukcja zapylenia:

Cząstki uwalniające się podczas używania urządzenia mogą zawierać substancje wywołujące raka, reakcje alergiczne, schorzenia dróg oddechowych i wady wrodzone lub zaburzać zdolność rozrodczą. Wśród tych substancji można wymienić ołów (farby zawierające ołów), pył mineralny (z kamienia, betonu itp.), domieszki stosowane podczas obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna), niektóre gatunki drewna (jak pył z obróbki dębu lub buka), metale, azbest.
Poziom ryzyka zależy od tego, przez jak długi czas użytkownik lub znajdujące się w pobliżu osoby będą narażone na działanie pyłu.
Wyeliminować możliwość przedostania się cząstek pyłu do organizmu.
W celu zredukowania zagrożenia ze strony

wymienionych substancji zapewnić dobrą wentylację w miejscu pracy i nosić odpowiednie środki ochrony, na przykład maski przeciwpyłowe, które są w stanie odfiltrować mikroskopijnie małe cząstki.

Przestrzegać wytycznych dotyczących obrabianego materiału, personelu, rodzaju obróbki i miejsca użytkowania urządzenia (np. przepisy BHP, sposób utylizacji).

Szkodliwe cząstki eliminować z powietrza w miejscu ich emisji i zapobiegać odkładaniu się ich w otoczeniu.

Do prac specjalnych używać odpowiedniego osprzętu. Pozwoli to ograniczyć ilość cząsteczek przenikających w niekontrolowany sposób do otoczenia.

Stosować odpowiednią instalację odsysania pyłu.

W celu zminimalizowania zagrożenia ze strony pyłu:
- Nie kierować uwalnianych cząstek i strumienia powietrza wylotowego z urządzenia w stronę samego siebie ani innych osób znajdujących się w pobliżu czy też na osiadły pył.
- Używać systemów odpylania i/lub oczyszczaczy powietrza.
- Zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy i czystość dzięki wyciągowi powietrza. Zamiatanie lub nadmuch powoduje wzbijanie pyłu.
- Odzież ochronną należy odkurzać lub prać. Nie przedmuchiwać, nie trzepać, nie czyścić szczotką.

5. Elementy urządzenia

Patrz strona 2.

1 Uchwyt wiertarski / tuleja uchwytu wiertarskiego*
2 Tuleja nastawcza (ograniczenie momentu obrotowego, maksymalny moment obrotowy) *
3 Tuleja nastawcza (wkręcanie, wiercenie, wiercenie udarowe) *
4 Tuleja nastawcza (ograniczenie momentu obrotowego) *
5 Przełącznik suwakowy (1./2. bieg.)
6 Zaczep na pasek
7 Przełącznik kierunku obrotów (wybór kierunku obrotów, zabezpieczenie na czas transportu).
8 Przycisk włącznika
9 Uchwyt
10 Dioda LED
11 Przycisk odblokowujący akumulator
12 Akumulator *
13 Wskaźnik pojemności i sygnalizator *
14 Przycisk wskaźnika pojemności *
15 Osłona *

* w zależności od wyposażenia

6. Użytkowanie

6.1 Wielofunkcyjny system kontrolny urządzenia

⚠ Samoczynne wyłączenie się urządzenia oznacza, że zadziałał elektroniczny układ autozabezpieczenia. Włączy się ostrzegawczy sygnał dźwiękowy (piszczenie). Sygnał ten wyłącza się po maks. 30 sekundach lub po zwolnieniu przycisku (8).

⚠ 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 rozładowany** (układ elektroniczny chroni akumulator przed głębokim rozładowaniem).
   Miganie diody LED (13) oznacza prawie całkowite rozładowanie akumulatora. Ewentualnie wcisnąć przycisk (14) w celu sprawdzenia stanu naładowania za pomocą diod LED (13). Jeżeli akumulator jest prawie rozładowany, należy go ponownie naładować!
2. Długotrwałe przeciążenie urządzenia prowadzi do **wyłączenia termicznego**.
   Należy odczekać do ostygnięcia urządzenia lub akumulatora.
   Wskazówka: urządzenie ostygnie szybciej, jeśli będzie pracować na biegu jałowym, bez obciążenia.
3. Przy **zbyt wysokim natężeniu prądu** (np. w sytuacji dłuższego zblokowania) nastąpi wyłączenie urządzenia.
   Wyłączyć urządzenie przyciskiem włącznika (8). Następnie normalnie kontynuować pracę. Unikać ponownego zablokowania.

6.2 Akumulator

Przed pierwszym użyciem naładować akumulator.

W przypadku spadku mocy ponownie naładować akumulator.

Optymalna temperatura przechowywania wynosi od 10°C do 30°C.

Dla akumulatorów litowo-jonowych ze wskaźnikiem naładowania (13) (zależnie od wyposażenia):
- Naciśnięcie przycisku (14) powoduje wskazanie stanu naładowania za pomocą diod LED.
- Jeśli miga ostatnia dioda LED, akumulator jest prawie wyczerpany i należy go ponownie naładować.

Wyjmowanie i zakładanie akumulatora

Wyjmowanie: wcisnąć przycisk odblokowujący (11) i wyciągnąć akumulator (12) do przodu.

Zakładanie: wsunąć akumulator (12) do zatrzaśnięcia w blokadzie.

6.3 Ustawianie kierunku obrotów, zabezpieczenie transportowe (blokada włączenia)

⚠ Przełącznik kierunku obrotów (7) można przestawiać wyłącznie, gdy silnik jest wyłączony!

Przestawić przełącznik kierunku obrotów (wybór kierunku obrotów, zabezpieczenie na czas transportu) (7).

Patrz strona 2:

R = ustawione obroty w prawo
L = ustawione obroty w lewo
0 = ustawienie środkowe: ustawione zabezpieczenie transportowe (blokada włączenia)

6.4 Wybór stopnia przełożenia

1 1. bieg (mała prędkość obrotowa, szczególnie wysoki moment obrotowy, preferowany do wkręcania)

2 2. bieg (duża prędkość obrotowa, preferowany do wiercenia)

6.5 Ustawianie ograniczenia momentu obrotowego, wkręcania, wiercenia, wiercenia udarowego

Urządzenia z oznaczeniem BS...:

1...20 = **moment obrotowy** (z ograniczeniem momentu obrotowego) ustawia się obracając tuleję (2) – możliwe są również pozycje pośrednie.

= **wiercenie** ustawia się obracając tuleję (2) (maks. moment obrotowy, bez ograniczenia momentu obrotowego)
W celu uniknięcia przeciążenia silnika nie wolno blokować wrzeciona.

Urządzenia z oznaczeniem SB...:

= **wkręcanie** ustawia się obracając tuleję (3)
ORAZ
moment obrotowy (z ograniczeniem momentu obrotowego) ustawia się obracając tuleję (4) – możliwe są również pozycje pośrednie.

= **wiercenie** ustawia się obracając tuleję (3) (maks. moment obrotowy, bez ograniczenia momentu obrotowego)
W celu uniknięcia przeciążenia silnika nie wolno blokować wrzeciona.

= **wiercenie udarowe** ustawia się obracając tuleję (3) (maks. moment obrotowy, bez ograniczenia momentu obrotowego)
W celu uniknięcia przeciążenia silnika nie wolno blokować wrzeciona.

6.6 Wymiana narzędzia roboczego

Zwalnianie uchwytu wiertarskiego:
Przekręcić tuleję uchwytu wiertarskiego (1) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
Mocowanie narzędzia:
Otworzyć uchwyt wiertarski i osadzić narzędzie możliwie jak najgłębiej. Przekręcić tuleję uchwytu wiertarskiego (1) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, do zablokowania narzędzia. W przypadku miękkich uchwytów może zaistnieć potrzeba ponownego mocowania po krótkim wierceniu.

6.7 Włączanie, wyłączanie elektronarzędzia, ustawianie prędkości obrotowej

W celu włączenia urządzenia należy nacisnąć przycisk włącznika (8). Prędkość obrotową można zmieniać poprzez naciskanie na przycisk.

6.8 Uchwyt wiertarski z systemem szybkowymiennym Quick (przy BS 18 Quick, BS 14.4 Quick)

Zdejmowanie: patrz strona 2, rys. A. Przesunąć pierścień blokady w przód (a) i zdjąć uchwyt wiertarski ku przodowi (b).

Zakładanie: przesunąć pierścień blokady w przód i nałożyć uchwyt wiertarski do oporu na wrzeciono wiertarki.

6.9 Uchwyt wiertarski (dla BS 14.4, BS 18)

Patrz strona 2, rys. B.

Mocowanie: odkręcić osłonę (15). Przykręcić szybkomocujący uchwyt wiertarski do gwintu wrzeciona. Szybkomocujący uchwyt wiertarski można dokręcić kluczem maszynowym płaskim (**i tak samo później odkręcić**).

7. Pożyteczne wskazówki

W przypadku prac z użyciem długich końcówek wkrętakowych lub uchwytów końcówek zalecane jest użycie tulei zaciskającej do końcówek 6.31281 (patrz rozdział Akcesoria).

8. Osprzęt

Stosować wyłącznie oryginalne akcesoria Metabo.

Patrz strona 4.

Stosować wyłącznie akcesoria, które spełniają wymagania i parametry określone w niniejszej instrukcji obsługi.

A **Szybkomocujący uchwyt wiertarski**.
Mocowanie, BS 14.4, BS 18: odkręcić osłonę (15). Przykręcić szybkomocujący uchwyt wiertarski do gwintu wrzeciona.
Szybkomocujący uchwyt wiertarski można dokręcić kluczem maszynowym płaskim (**i tak samo później odkręcić**).
B Akumulatory o różnych pojemnościach. Należy kupować wyłącznie akumulatory o napięciu pasującym do posiadanego elektronarzędzia.
C Nasadka kątowa do wkręcania/wykręcania.
D Ładowarka
E Tuleja zaciskająca do końcówek
F Uchwyt końcówki z systemem szybkiej wymiany Quick
G Pudełko na bity

Pełny zestaw akcesoriów można znaleźć na stronie www.metabo.com lub w katalogu.

9. Naprawy

Wszelkie naprawy elektronarzędzi może wykonywać wyłącznie elektryk!

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.

10. Ochrona środowiska

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących usuwania i recyklingu zużytych urządzeń, opakowań i akcesoriów.

Akumulatorów nie wolno wyrzucać wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Uszkodzone lub zużyte akumulatory należy oddać do punktu sprzedaży produktów Metabo!

Nie wrzucać akumulatorów do wody.

W trosce o środowisko naturalne nie należy wyrzucać elektronarzędzi ani akumulatorów wraz z odpadami komunalnymi. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących segregacji odpadów i recyklingu zużytych urządzeń, opakowań i akcesoriów.

Przed utylizacją rozładować akumulator w elektronarzędziu. Zabezpieczyć styki przed zwarciem (np. zaizolować taśmą klejącą).

11. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 3.

Prawo do zmian związanych z postępem technicznym zastrzeżone.

U = napięcie akumulatora
n = prędkość obrotowa na biegu jałowym

Moment dociągnięcia przy przykręcaniu:
M_A = wkręcanie miękkie (drewno)
M_B = wkręcanie twarde (metal)
M_C = regulowany moment dokręcający(z ograniczeniem momentu obrotowego)

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 akumulatorem)
G = gwint wrzeciona

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 60745.

⎓ Prąd stały

Podane dane techniczne określone są w granicach tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).

Wartości emisji
Wartości te umożliwiają oszacowanie emisji urządzenia elektrycznego i porównanie różnych urządzeń elektrycznych. W zależności od warunków użytkowania, stanu urządzenia elektrycznego lub narzędzi mocowanych rzeczywiste obciążenie może być większe lub mniejsze. Wartości te należy uwzględnić dla oszacowania przerw w pracy i faz mniejszego obciążenia. Ustalić na podstawie odpowiednio dopasowanych wartości szacunkowych środki ochronne dla użytkownika, np. środki organizacyjne.

Całkowita wartość wibracji (suma wektorowa trzech kierunków) ustalona zgodnie z EN 60745:
$a_{h,\ ID}$ = wartość emisji wibracji (wiercenie udarowe w betonie)
$a_{h,\ D}$ = wartość emisji wibracji (wiercenie w metalu)
$a_{h,\ s}$ = wartość emisji wibracji (wkręcanie bez udaru)
$K_{h,\ ...}$ = nieoznaczoność (wibracja)

Typowe poziomy ciśnienia akustycznego A:
L_{pA} = poziom ciśnienia akustycznego
L_{WA} = poziom mocy akustycznej
K_{pA}, K_{WA}= nieoznaczoność (poziomu hałasu)
Podczas pracy poziom hałasu może przekroczyć wartość 80 dB (A).

Nosić ochraniacze 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) - βλέπε σελίδα 3.

2. Χρήση σύμφωνα με τον σκοπό προορισμού

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

Τα κρουστικά δράπανα 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 και όλες τις οδηγίες. *Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.*

Φυλάγετε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση. Παραδώστε 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 το χαρακτηρισμό SB...). Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής.

Όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες το εξάρτημα εργασίας μπορεί να συναντήσει καλυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς, κρατάτε το 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).

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!

Προστατέψτε τις μπαταρίες από την υγρασία!

Μη χρησιμοποιείτε ελαττωματικές ή παραμορφωμένες μπαταρίες!

Μην εκθέτετε τις μπαταρίες στη φωτιά!

Μην ανοίγετε τις μπαταρίες!

Μην ακουμπάτε ή βραχυκυκλώνετε τις επαφές των μπαταριών!

Αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο, πριν πραγματοποιηθεί μία ρύθμιση ή μία συντήρηση.

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).

Φωτοδίοδος LED (10): Μην παρατηρείτε την ακτίνα LED απευθείας με οπτικά όργανα.

Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:

Σωματίδια, τα οποία δημιουργούνται κατά την εργασία με το παρόν εργαλείο, ενδέχεται να περιέχουν ουσίες, οι οποίες μπορεί να προξενήσουν καρκίνο, αλλεργικές αντιδράσεις, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος, γενετικές ανωμαλίες ή άλλες βλάβες της αναπαραγωγής. Ορισμένα παραδείγματα αυτών των ουσιών είναι τα εξής: Μόλυβδος (σε μολυβδούχα επιχρίσματα), ορυκτή σκόνη (από δομικούς λίθους, σκυρόδεμα και τα παρόμοια), πρόσθετες ουσίες για την επεξεργασία ξυλείας (χρωμικό, μέσα προστασίας ξυλείας), ορισμένα είδη ξυλείας (όπως σκόνη δρυός ή οξιάς), μέταλλα, αμίαντος.
Ο κίνδυνος εξαρτάται από τη διάρκεια, στην οποία ο χρήστης ή άτομα που βρίσκονται κοντά,

εκτίθενται στην επιβάρυνση.
Αυτά τα σωματίδια δεν πρέπει να εισχωρήσουν στο σώμα.
Για να μειωθεί η επιβάρυνση από αυτές τις ουσίες: Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας και φοράτε κατάλληλο εξοπλισμό προστασίας όπως μάσκες προστασίας της αναπνοής, οι οποίες μπορούν να φιλτράρουν μικροσκοπικά μικρά σωματίδια.

Τηρείτε τις οδηγίες που ισχύουν για το υλικό, το προσωπικό, την εφαρμογή και το σημείο χρήσης σας (π.χ. διατάξεις προστασίας της εργασίας, 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.

5. Επισκόπηση

Βλέπε στη σελίδα 2.

1 Τσοκ / Δακτύλιος τσοκ*
2 Δακτύλιος ρύθμισης (περιορισμός ροπής στρέψης, μέγιστη ροπή στρέψης) *
3 Δακτύλιος ρύθμισης (βίδωμα, τρύπημα, τρύπημα με κρούση) *
4 Δακτύλιος ρύθμισης (περιορισμός ροπής στρέψης) *
5 Συρόμενος διακόπτης (1η/2η ταχύτητα)
6 Γάντζος ζώνης
7 Διακόπτης αλλαγής της φοράς περιστροφής (ρύθμιση της φοράς περιστροφής, ασφάλεια μεταφοράς)
8 Πληκτροδιακόπτης
9 Χειρολαβή
10 Φωτοδίοδος LED
11 Απασφάλιση μπαταρίας
12 Επαναφορτιζόμενη μπαταρία *
13 Ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης *
14 Πλήκτρο ένδειξης της χωρητικότητας *
15 Προστατευτικό κάλυμμα *
* ανάλογα του εξοπλισμού

6. Χρήση

6.1 Πολυλειτουργικό σύστημα επιτήρησης του εργαλείου

⚠ Όταν απενεργοποιείται το εργαλείο από μόνο του, τότε η ηλεκτρονική διάταξη έχει ενεργοποιήσει τη λειτουργία αυτοπροστσίας. Ηχεί ένα προειδοποιητικό σήμα (συνεχές μπιπ). Αυτό σταματά μετά το πολύ 30 δευτερόλεπτα ή αφήνοντας τον πληκτροδιακόπτη (8).

⚠ 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** (Η ηλεκτρονική διάταξη προστατεύει την μπαταρία από ζημιά λόγω πλήρους αποφόρτισης).
   Όταν μια φωτοδίοδος LED αναβοσβήνει (13), είναι η μπαταρία σχεδόν άδεια. Πατήστε ενδεχομένως το πλήκτρο (14) και ελέγξτε την κατάσταση φόρτισης στις φωτοδιόδους LED (13). 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: Το εργαλείο κρυώνει γρηγορότερα, όταν το αφήνει κανείς να λειτουργεί χωρίς φορτίο.
3. Σε περίπτωση **πολύ υψηλής έντασης του ρεύματος** (όπως παρουσιάζεται π.χ. σε περίπτωση μιας εμπλοκής μεγαλύτερης διάρκειας) απενεργοποιείται το εργαλείο.
   Απενεργοποιήστε το εργαλείο με τον πληκτροδιακόπτη (8). Μετά συνεχίστε κανονικά την εργασία. Αποφύγετε άλλες εμπλοκές.

6.2 Επαναφορτιζόμενη μπαταρία

Φορτίστε την μπαταρία πριν από τη χρήση.

Φορτίστε ξανά την μπαταρία σε περίπτωση πτώσης της ισχύος.

Η ιδανική θερμοκρασία φύλαξης βρίσκεται μεταξύ 10°C και 30°C.

Σε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου (Li-Ion) με ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης (13) (ανάλογα του εξοπλισμού):
- Πατήστε το πλήκτρο (14) και η κατάσταση φόρτισης εμφανίζεται μέσω των φωτοδιόδων LED.
- Όταν μια φωτοδίοδος LED αναβοσβήνει, η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια και πρέπει να επαναφορτιστεί.

Αφαίρεση, τοποθέτηση της μπαταρίας

Αφαίρεση: Πατήστε το πλήκτρο για την απασφάλιση της μπαταρίας (11) και τραβήξτε έξω την μπαταρία (12) προς τα εμπρός.

Τοποθέτηση: Σπρώξτε μέσα την μπαταρία (12) μέχρι να ασφαλίσει.

6.3 Ρύθμιση κατεύθυνσης περιστροφής, ασφάλειας μεταφοράς (κλείδωμα της λειτουργίας)

⚠ Ο χειρισμός του διακόπτη αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής (7) επιτρέπεται μόνο με ακινητοποιημένο τον κινητήρα!

Πατήστε τον διακόπτη αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής (ρύθμιση της φοράς περιστροφής, ασφάλεια μεταφοράς) (7).

Βλέπε στη σελίδα 2:

R = Ρυθμισμένο δεξιόστροφα
L = Ρυθμισμένο αριστερόστροφα
0 = Μεσαία θέση: Ασφάλεια μεταφοράς (κλείδωμα της λειτουργίας)

6.4 Επιλογή ταχύτητας

1 1η ταχύτητα (χαμηλός αριθμός στροφών, ιδιαίτερα υψηλή ροπή στρέψης, κατά προτίμηση για βίδωμα)

2 2η ταχύτητα (υψηλός αριθμός στροφών, κατά προτίμηση για τρύπημα)

6.5 Περιορισμός ροπής στρέψης, ρύθμιση για βίδωμα, τρύπημα, τρύπημα με κρούση

Εργαλεία με την ονομασία BS...:

1...20 = **Ρύθμιση ροπής στρέψης** (με περιορισμό ροπής στρέψης) με περιστροφή του δακτυλίου (2) - εφικτές είναι και ενδιάμεσες θέσεις.

= **Ρύθμιση τρυπήματος** με περιστροφή του δακτυλίου (2) (μέγ. ροπή στρέψης, χωρίς περιορισμό ροπής στρέψης)
Για την αποφυγή μιας υπερφόρτωσης του κινητήρα, μην μπλοκάρετε τον άξονα.

Εργαλεία με την ονομασία SB...:

= **Ρύθμιση βιδώματος** με περιστροφή του δακτυλίου (3)
ΚΑΙ
Ρύθμιση ροπής στρέψης (με περιορισμό ροπής στρέψης) με περιστροφή του δακτυλίου (4) - εφικτές είναι και ενδιάμεσες θέσεις.

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

= **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.

6.6 Αλλαγή εξαρτήματος

Άνοιγμα του τσοκ:
Περιστρέψτε τον δακτύλιο του τσοκ (1) προς τα δεξιά.
Σφίξιμο του εξαρτήματος:
Ανοίξτε το τσόκ και τοποθετήστε το εξάρτημα όσο το δυνατόν πιο βαθιά. Γυρίστε τον δακτύλιο τσοκ (1) προς τα αριστερά, ώσπου να σφιχτεί καλά το εξάρτημα. Σε περίπτωση μαλακού στελέχους εξαρτήματος πρέπει ενδεχομένως μετά από σύντομο χρόνο λειτουργίας να ξανασφιχτεί το εξάρτημα.

6.7 Ενεργοποίηση, απενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου, ρύθμιση του αριθμού στροφών

Για την ενεργοποίηση του εργαλείου πιέστε τον πληκτροδιακόπτη (8). Ο αριθμός των στροφών μπορεί να αλλάξει, πατώντας τον πληκτροδιακόπτη.

6.8 Τσοκ με σύστημα ταχείας αλλαγής Quick (στο BS 18 Quick, BS 14.4 Quick)

Αφαίρεση: Βλέπε σελίδα 2, εικόνα A. 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.

6.9 Τσοκ (στο BS 14.4, BS 18)

Βλέπε σελίδα 2, εικόνα B.

Τοποθέτηση: Ξεβιδώστε το προστατευτικό κάλυμμα (15). Βιδώστε το ταχυτσόκ πάνω στο σπείρωμα του άξονα. Το ταχυτσόκ μπορεί να σφιχτεί (**και να ξαναλυθεί**) με ένα γερμανικό κλειδί.

7. Συμβουλές και τεχνάσματα

Σε περίπτωση εργασίας με μεγάλου μήκους κατσαβιδόλαμες ή στελέχη συγκράτησης κατσαβιδόλαμων συνιστούμε τη χρήση της υποδοχής σύσφιγξης κατσαβιδόλαμας 6.31281 (βλέπε στο κεφάλαιο Εξαρτήματα).

8. Πρόσθετος εξοπλισμός

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιο πρόσθετο εξοπλισμό της Metabo.

Βλέπε στη σελίδα 4.

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

A **Ταχυτσόκ**.
Τοποθέτηση, BS 14.4, BS 18: Ξεβιδώστε το προστατευτικό κάλυμμα (15). Βιδώστε το ταχυτσόκ πάνω στο σπείρωμα του άξονα. Το

ταχυτσόκ μπορεί να σφιχτεί (**και να ξαναλυθεί**) με ένα γερμανικό κλειδί.

B Μπαταρίες διαφορετικής χωρητικότητας. Αγοράζετε μόνο επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με μια τάση κατάλληλη για το ηλεκτρικό σας εργαλείο.

C Γωνιακή κεφαλή βιδώματος

D Φορτιστής

E Υποδοχή σύσφιξης κατσαβιδόλαμας

F Στέλεχος συγκράτησης κατσαβιδόλαμας με σύστημα ταχείας αλλαγής Quick

G Θήκη κατσαβιδόλαμων

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

9. 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 στη διεύθυνση www.metabo.com.

10. Προστασία περιβάλλοντος

Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για την απόσυρση σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος και για την ανακύκλωση των άχρηστων εργαλείων, συσκευασιών και πρόσθετου εξοπλισμού.

Οι μπαταρίες δεν επιτρέπεται να πεταχτούν στα οικιακά απορρίμματα! Επιστρέψτε τις ελαττωματικές ή μεταχειρισμένες μπαταρίες στον αντιπρόσωπο της Metabo!

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).

11. Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα 3.

Διατηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές, που εξυπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

U = Τάση της μπαταρίας
n = Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο

Ροπή σύσφιξης κατά το βίδωμα:
M_A = Απαλό βίδωμα (ξύλο)
M_B = Σκληρό βίδωμα (μέταλλο)
M_C = Ροπή σύσφιξης ρυθμιζόμενη (με περιορισμό ροπής στρέψης)

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

s = μέγ. αριθμός κρούσεων
m = Βάρος (με μπαταρία)
G = Σπείρωμα άξονα

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

⎓ 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 το πραγματικό φορτίο να είναι υψηλότερο ή χαμηλότερο. Για την εκτίμηση λάβετε υπόψη τα διαλείμματα εργασίας και τις φάσεις μικρού φορτίου. Με βάση τις αντίστοιχες προσαρμοσμένες τιμές εκτίμησης καθορίστε μέτρα προστασίας για το χρήστη, π.χ. οργανωτικά μέτρα.

Συνολική τιμή κραδασμών (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) υπολογισμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:
$a_{h,\ ID}$ = 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, αξιολόγηση 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).

⚠ **Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής (ωτασπίδες)!**

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 dokumentációt *4) - lásd a 3. oldalon.

2. Rendeltetésszerű használat

A fúró- és ütvefúró gépek alkalmasak fémben, fában, műanyagban és hasonló anyagokban történő ütés nélküli fúrásra, valamint csavarbehajtásra és menetfúrásra.

Az 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 a berendezés védelme érdekében tartsa be az adott szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!

FIGYELMEZTETÉS – A sérülésveszély csökkentése érdekében olvassa át a kezelési utasítást.

FIGYELMEZTETÉS Olvassa át az összes biztonsági utasítást és előírást. *A biztonsági utasítások és előírások betartásának elmulasztása elektromos áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.*

Kérjük, gondosan őrizzen meg minden biztonsági utasítást és előírást a jövőbeni használat érdekében.
Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

4. Különleges biztonsági utasítások

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

A gépet a szigetelt markolatnál fogva tartsa meg, ha olyan munkálatokat végez, melyeknél a betétszerszám rejtett elektromos vezetékbe vághat. A feszültség alatt álló vezeték érintése a gép fém részeit is feszültség alá helyezheti, és ez elektromos áramütést okozhat.

Győződjön meg róla (pl. fémdetektor segítségével), hogy a megmunkálandó felületben, **nincsen áram-, víz- vagy gázvezeték**.

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!

Óvja az akkuegységet a nedvességtől!

Ne használjon sérült vagy deformálódott akkuegységet!

Ne tegye ki az akkuegységet tűz hatásának!

Ne nyissa fel az akkuegységet!

Ne érintse meg vagy ne zárja rövidre az akkuegység érintkezőit!

Az akkuegységet vegye ki a gépből, mielőtt azon bármilyen beállítást vagy karbantartást végez.

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 együttforgás ellen (pl. satuba való beszorítással).

LED-lámpa (10): Ne figyelje a LED-sugarat közvetlenül optikai műszerekkel.

A porterhelés csökkentése:

A géppel való munkavégzés során keletkező részecskék rákkeltő, allergiás reakciót kiváltó, légúti megbetegedéseket, születési hibákat vagy egyéb reprodukciós károsodásokat okozó anyagokat tartalmazhatnak. Néhány példa az ilyen anyagokra: ólom (ólomtartalmú réteg), ásványi por (falazatból, betonból, stb.), fakezelés kiegészítő anyagai (kromát, favédő anyagok), egyes fafajták (mint tölgy- vagy bükkfa por) fémek, azbeszt.
A kockázat függ attól, hogy a felhasználó vagy a közelben tartozkodó személyek mennyi ideig vannak ezen terhelésnek kitéve.
Figyeljen arra, hogy ne kerüljön a testébe részecske.
Ezen anyagok okozta terhelés csökkentése érdekében: gondoskodjon a munkavégzés területének jó szellőzéséről és viseljen megfelelő védőfelszerelést, mint pl. olyan álarcot, amely képes a mikroszkópikus részecskék kiszűrésére.

Vegye figyelembe az anyagra, személyzetre, felhasználásra és a felhasználás helyére vonatkozó érvényes irányelveket (pl. munkavédelmi előírásokat, hulladékeltávolítást).

Fogja fel a keletkező részecskéket, kerülje a környezetbe való lerakódást.

Használjon a 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.

5. Áttekintés

Lásd a 2. oldalon.

1 Fúrótokmány / fúrótokmányhüvely*
2 beállító hüvely (forgatónyomaték korlátozás, maximális forgatónyomaték) *
3 beállító persely (csavarozás, fúrás, ütvefúrás) *
4 beállító persely (forgatónyomaték-korlátozás) *
5 tolókapcsoló (1./2. fokozat)
6 övkampó
7 forgásirány-váltó (forgásirány beállítás, szállítási biztosítás)
8 nyomókapcsoló
9 markolat
10 LED-lámpa
11 akkuegység kireteszelés
12 akkuegység *
13 kapacitás- és figyelmeztető kijelző *
14 a kapacitáskijelző nyomógombja *
15 védősapka *

* kiviteltől függően

6. Használat

6.1 Többfunkciós felügyeleti rendszer a gép

⚠ Ha a gép önműködően kikapcsol, akkor az elektronika aktiválta az önvédő üzemmódot. Felhangzik egy figyelmeztető jelzés (állandó csipogó hang). Ez max. 30 másodperc elteltével, vagy a nyomókapcsoló (8) 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** (Az elektronika védi az akkuegységet a mélykisülés okozta károkkal szemben).
   Ha valamelyik LED-lámpa (13) villog, az akkuegység majdnem lemerült. Adott esetben nyomja meg a gombot (14) és ellenőrizze a töltési állapotot a LED lámpákon (13). 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: A gép gyorsabban lehűl, ha üresjáratban járatja.
3. **Túl nagy áramerősségnél** (amilyen pl. egy hosszabb ideig tartó elakadásnál fellép) a gép kikapcsol.
   A gépet a nyomókapcsolóval (8) ki kell kapcsolni. Ezután a szokásos módon lehet tovább dolgozni. Kerülje el a további elakadást.

6.2 Akkuegység

Az akkuegységet használat előtt fel kell tölteni.

Az akkuegységet teljesítménycsökkenéskor töltse fel újra.

Optimális tárolási hőmérséklet: 10°C és 30°C között.

A Li-ion akkuegységeknél kapacitás- és figyelmeztető kijelzővel (13) (kiviteltől függően):
- Nyomja meg a gombot (14) és a LED-lámpák kijelzik a töltésszintet.
- Ha valamelyik LED-lámpa villog, akkor az akkuegység majdnem teljesen lemerült, és újra fel kell tölteni.

Az akkuegység kivétele, behelyezése

Kivétel: Nyomja meg az akkuegység-kireteszelő gombot (11) és az akkuegységet (12) előrefelé húzza ki.

Behelyezés: az akkuegységet (12) bekattanásig fel kell tolni.

6.3 Forgásirány, szállítás céljára szolgáló biztosító (bekapcsolásgátló) beállítása

⚠ A forgásirányváltó kapcsolót (7) csak akkor használja, ha a motor áll!

Állítsa be a forgásirányváltó kapcsolót (forgásirány beállítása, szállítási biztosítás) (7).

Lásd a 2. oldalon:

R = jobbmenet
L = balmenet
0 = középső állás: szállítási biztosítás (bekapcsolásgátló) beállítva

6.4 Hajtómű fokozat kiválasztása

1 1. sebességfokozat (alacsony fordulatszám, különösen nagy forgatónyomaték, elsősorban csavarozáshoz)

2 2. fokozat (magas fordulatszám, elsősorban fúráshoz)

6.5 A forgatónyomaték-korlátozás, csavarozás, fúrás, ütvefúrás beállítása

BS... jelölésű gépek

1...20 = **A forgatónyomatékot** (a forgatónyomaték-korlátozással) a persely (2) elforgatásával beállítani - köztes állások is lehetségesek.

= **A fúrást** a persely (2) elforgatásával beállítani (max. forgatónyomaték, forgatónyomaték-korlátozás nélkül)
A motor túlterhelésének elkerülése érdekében ne blokkolja az tengelyt.

SB... jelölésű gépek

= **A csavarozást** a persely (3) elforgatásával beállítani
ÉS
a **forgatónyomatékot** (a forgatónyomaték-korlátozással) a persely (4) elforgatásával beállítani - köztes állások is lehetségesek.

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

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

6.6 A betétszerszám cseréje

A fúrótokmány nyitása:
A fúrótokmányhüvelyt (1) az óramutató járásával megegyező irányban elforgatni.
A szerszám befogása:
Nyissa ki a fúrótokmányt és helyezze be a szerszámot olyan mélyen, amennyire lehetséges. A fúrótokmányhüvelyt (1) az óramutató járásával ellentétes irányban elforgatni, míg a szerszámot szorosan tartja. Ha a szerszám befogószára puha, akkor azt valószínűleg után kell húzni rövid fúrási időtartam után.

6.7 Elektromos szerszám be- és kikapcsolása, fordulatszám beállítása

A gép bekapcsolásához nyomja meg a nyomókapcsolót (8). A fordulatszámot a nyomókapcsoló benyomásával változtathatja meg.

6.8 Fúrótokmány Quick gyorscserélő rendszerrel (a BS 18 Quick, BS 14.4 Quick modellnél)

Leszerelés: lásd az A-jelű ábrát a 2. oldalon. A reteszelő gyűrűt előre tolni (a) és a fúrótokmányt előre lehúzni (b).

Felszerelés: tolja előre a reteszelő gyűrűt és tolja fel ütközésig a fúrótokmányt a fúrótengelyre.

6.9 Fúrótokmány (a BS 14.4, BS 18 modelleknél)

Lásd a B-jelű ábrát a 2. oldalon.

Felszerelés: csavarozza le a védősapkát (15). Csavarja fel a gyorsbefogó-fúrótokmányt a tengelymenetre. A gyorsbefogó-fúrótokmányt egy szerszámkulccsal lehet meghúzni (**és újra meglazítani**).

7. Néhány jó tanács és gyakorlati fogás

Hosszú csavarhúzófejjel vagy bittartóval végzett munka során ajánljuk, hogy használja a 6.31281 bitbefogót (lásd a Tartozékok fejezetet).

8. Tartozékok

Kizárólag eredeti Metabo tartozékokat használjon.

Lásd a 4. oldalon.

Csak olyan tartozékokat használjon, amelyek megfelelnek az ebben a használati utasításban megadott követelményeknek és adatoknak.

A **Gyorsbefogó-fúrótokmány**.
Felszerelés, BS 14.4, BS 18 modell:
csavarozza le a védősapkát (15). Csavarja fel a gyorsbefogó-fúrótokmányt a tengelymenetre. A gyorsbefogó-fúrótokmányt egy szerszámkulccsal lehet meghúzni (**és újra meglazítani**).
B Különböző kapacitású akkuegységek. Csak olyan akkuegységet vásároljon, amelynek feszültsége illik az elektromos kéziszerszámhoz.
C Sarokcsavarozó feltét
D Töltőkészülék
E Bit-szorítóhüvely
F Betéttartó Quick gyorscserélő rendszerrel
G Bitdoboz

A teljes tartozékprogram megtalálható a www.metabo.com honlapon vagy a katalógusban.

9. 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.

10. Környezetvédelem

Kövesse a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanítására és újrahasznosítására vonatkozó helyi előírásokat.

Az akkuegységet ne dobja a háztartási szemétbe! Juttassa vissza a sérült vagy elhasználódott akkuegységet a Metabo kereskedőknek!

Az akkuegységet ne dobja vízbe!

Óvja környezetet és ne dobja az elektromos kéziszerszámokat, illetve az akkuegységeket a háztartási hulladékba. Tartsa be a helyi előírásokat a régi gépek, csomagolások és tartozékok szelektív gyűjtésére és újrahasznosítására vonatkozóan.

Működtesse a készüléket az akkuegység teljes lemerüléséig. Biztosítsa az érintkezők rövidzárlat elleni védelmét (pl. ragasztószalaggal).

11. Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 3. oldalon.

A műszaki változtatás joga a továbbfejlesztés érdekében fenntartva.

U = az akkuegység feszültsége
n = üresjárati fordulatszám

Meghúzási nyomaték csavarozásnál:
M_A = lágy csavarozás (fa)
M_B = kemény csavarozás (fém)
M_C = állítható meghúzási nyomaték (nyomaték-korlátozással)

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

s = max. ütésszám
m = súly (akkuegységgel)
G = tengelymenet

A mérési eredményeket az EN 60745 szabvány szerint határoztuk meg.

⎓ Egyenáram

A fenti adatoknak tűrése van (a mindenkor érvényben levő szabványoknak megfelelően).

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

Eredő rezgés (a három különböző irányú rezgés vektoriális összege) meghatározása az EN 60745 szabvány szerint:
$a_{h,\ ID}$ = Rezgés-kibocsátási érték (ütvefúrás betonba)
$a_{h,\ D}$ = rezgéskibocsátási érték (fúrás fémbe)
$a_{h,\ S}$ = 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 túllépheti a 80 dB(A) értéket.

⚠ **Viseljen hallásvédő eszközt!**

Оригинальное руководство по эксплуатации

1. Декларация о соответствии

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). Техническая документация для *4) - см. на стр. 3.

2. Использование по назначению

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

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 техники безопасности, 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 получения телесных повреждений прочтите данное руководство по эксплуатации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочтите все инструкции и указания по технике безопасности. *Невыполнение приведенных ниже инструкций и указаний по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, возникновению пожара и/или к получению тяжелых травм.*

Сохраните все инструкции и указания по технике безопасности для будущего владельца.
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 вблизи скрытой электропроводки держите инструмент 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).

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!

Примите меры по защите аккумуляторного блока от попадания влаги!

Не используйте дефектные или деформированные аккумуляторные блоки!

Не подвергайте аккумуляторные блоки воздействию открытого огня!

Не вскрывайте аккумуляторные блоки!

Не касайтесь контактов аккумуляторного блока и не замыкайте их накоротко!

Перед началом каких-либо работ по регулировке или техническому обслуживанию извлеките аккумуляторный блок из электроинструмента.

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 подсветка (10): не смотрите на горящий светодиод через оптические приборы.

Снижение пылевой нагрузки:

Частицы, образующиеся при работе с данным инструментом, могут содержать вещества, которые способствуют развитию рака, появлению аллергических реакций, заболеваний дыхательных путей, врожденных дефектов и прочих заболеваний репродуктивной системы. Несколько примеров подобных веществ: свинец (в содержащем свинец ЛКП), минеральная пыль (из строительного кирпича, бетона и т. п.), добавки для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины), некоторые виды древесины (например, пыль от

дуба или бука), металлы, асбест.
Степень риска зависит от продолжительности воздействия этих веществ на пользователя или находящихся вблизи людей.
Не допускайте попадания частиц обрабатываемого материала в организм.
Для уменьшения вредного воздействия этих веществ: обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места и носите подходящие средства защиты, например, респираторы, которые способны отфильтровывать микроскопические частицы.

Соблюдайте директивы, распространяющиеся на обрабатываемый материал, персонал, вариант применения и место проведения работ (например, положение об охране труда, 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 вытяжное устройство.

Уменьшить пылевую нагрузку вам помогут следующие меры:
- не направляйте выходящие из инструмента частицы и отработанный воздух на себя, находящихся рядом людей или скопления пыли;
- используйте вытяжное устройство и/или воздухоочиститель;
- хорошо проветривайте рабочее место и содержите его в чистоте с помощью пылесоса. Подметание или выдувание только поднимает пыль в воздух.
- Обрабатывайте пылесосом или стирайте защитную одежду. Не продувайте одежду воздухом, не выбивайте и не сметайте с нее пыль.

5. Обзор

См. стр. 2.

1 Сверлильный патрон / Втулка сверлильного патрона*
2 Регулировочная втулка (ограничение крутящего момента, максимальный крутящий момент)) *
3 Регулировочная втулка (вворачивание шурупов, сверление, ударное сверление) *
4 Регулировочная втулка (ограничение вращающего момента)*
5 Переключатель (1-я/2-я скорость)
6 Крючок для ношения на ремне
7 Переключатель направления вращения (установка направления вращения, блокировка для транспортировки)
8 Нажимной переключатель
9 Рукоятка
10 Светодиод
11 Кнопка для разблокировки аккумуляторного блока
12 Аккумуляторный блок *
13 Сигнальный индикатор емкости *
14 Кнопка индикатора емкости *
15 Защитное стекло *

* в зависимости от комплектации

6. Использование

6.1 Многофункциональная система контроля машины

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 (8).

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 разрядился** (электроника защищает аккумуляторный блок от повреждения вследствие глубокого разряда).
   Если светодиодная лампа (13) мигает, аккумуляторный блок почти разрядился. Нажмите на кнопку (14) и по светодиодам (13) проверьте степень заряда. Если аккумуляторный блок почти разрядился, необходимо снова зарядить его!
2. При длительной перегрузке электроинструмента срабатывает **тепловая защита**.

   Подождите, пока электроинструмент или аккумуляторный блок не остынут.

   Указание: электроинструмент быстрее охлаждается в режиме холостого хода.
3. При **слишком высокой силе тока** (как, например, в случае продолжительной блокировки) электроинструмент отключается.

   Выключите электроинструмент нажимным переключателем (8). После этого продолжайте работу в нормальном режиме. Избегайте блокировки в дальнейшем.

6.2 Аккумуляторный блок

Перед использованием зарядите аккумуляторный блок.

При снижении мощности зарядите аккумуляторный блок.

Оптимальная температура хранения составляет от 10 °C до 30 °C.

Для литий-ионных аккумуляторных блоков с сигнальным индикатором емкости (13) (в зависимости от комплектации):
- Нажмите на кнопку (14), и светодиоды покажут степень заряда аккумулятора.
- Один мигающий светодиод указывает на то, что аккумуляторный блок почти разряжен и требует зарядки.

Снятие и установка аккумуляторного блока

Извлечение: нажмите кнопку разблокировки аккумуляторного блока (11) и движением вперед извлеките аккумуляторный блок (12).

Установка вставьте аккумуляторный блок (12) до фиксации.

6.3 Регулировка направления вращения, блокировка для транспортировки (блокировка против включения)

Переключение направления вращения переключателем (7) производится только при неработающем двигателе!

Установите в нужное положение переключатель направления вращения (установка направления вращения, блокировка для транспортировки) (7).

См. стр. 2:

R = установлено правое вращение
L = установлено левое вращение
0 = среднее положение: блокировка для транспортировки (против включения)

6.4 Выбор скорости

1 — 1-я скорость (низкая частота вращения, высокий крутящий момент, преимущественно для заворачивания шурупов)

2 — 2-я скорость (высокая частота вращения, преимущественно для сверления)

6.5 Регулировка ограничения вращающего момента, параметров вворачивания шурупов, сверления, ударного сверления

Инструменты с обозначением BS...:

1...20 = **вращающий момент** (с ограничением) регулируется при помощи втулки (2) - возможны также промежуточные положения.

= **сверление** регулируется при помощи втулки (2) (макс. вращающий момент, без ограничения)
Для предотвращения перегрева двигателя не блокируйте шпиндель.

Инструменты с обозначением SB...:

= **вворачивание шурупов** регулируется при помощи втулки (3)
И
вращающий момент (с ограничением) регулируется при помощи втулки (4) - возможны также промежуточные положения.

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

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

6.6 Замена рабочего инструмента

Открывание сверлильного патрона:
Поверните втулку патрона (1) по часовой стрелке.
Закрепление инструмента:
Откройте сверлильный патрон и вставьте инструмент как можно глубже. Вращайте втулку патрона (1) против часовой стрелки до полного зажима инструмента. Инструмент с хвостовиком из мягкого материла необходимо подтягивать после непродолжительного сверления.

6.7 Включение/выключение электроинструмента, установка частоты вращения

Для включения инструмента нажмите на нажимной переключатель (8). Меняя силу надавливания на кнопку включения, можно изменять частоту вращения.

6.8 Сверлильный патрон с быстросменной системой Quick (для BS 18 Quick, BS 14.4 Quick)

Снятие: см. стр 2 рис. A. Сдвиньте фиксирующую втулку (a) вперёд и снимите вперёд сверлильный патрон (b).

Установка: сдвиньте фиксирующую втулку и надвиньте сверлильный патрон на сверлильный шпиндель до упора.

6.9 Сверлильный патрон (для BS 14.4, BS 18)

См. стр. 2, рис. B.

Установка: открутите защитную крышку (15). Наверните быстрозажимной патрон на резьбу шпинделя. Быстрозажимной патрон можно затянуть (**или ослабить**) гаечным ключом.

7. Советы и рекомендации

При работе с длинными битами-отвёртками или держателями бит мы рекомендуем использовать зажимную втулку для бит 6.31281 (см. главу «Принадлежности»).

8. Оснастка

Используйте только оригинальную оснастку Metabo.

См. стр. 4.

Используйте только те принадлежности, которые отвечают требованиям и параметрам, перечисленным в данном руководстве по эксплуатации.

A **Быстрозажимной патрон**. Установка, BS 14.4, BS 18:: открутите защитную крышку (15). Наверните быстрозажимной патрон на резьбу шпинделя. Быстрозажимной патрон можно затянуть (**или ослабить**) гаечным ключом.
B Аккумуляторные блоки различной емкости. Приобретайте только такие аккумуляторные блоки, напряжение которых соответствуют вашему инструменту.
C Угловая насадка
D Зарядное устройство
E Зажимная втулка для битов
F Держатель бит с быстросменной системой Quick
G Набор бит

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

9. Ремонт

Ремонт электроинструментов должны выполнять только квалифицированные специалисты-электрики!

Для ремонта электроинструмента Metabo обращайтесь в региональное представительство Metabo. Адрес см. на сайте www.metabo.com.

Списки запасных частей можно скачать с сайта www.metabo.com.

10. Защита окружающей среды

Соблюдайте национальные правила экологически безопасной утилизации и переработки отслуживших машин, упаковки и оснастки.

Не утилизируйте аккумуляторные блоки вместе с бытовыми отходами! Сдавайте неисправные или отслужившие аккумуляторные блоки дилеру фирмы Metabo!

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 исключение короткого замыкания контактов (например, изолируйте клейкой лентой).

11. Технические характеристики

Пояснения к данным, приведенным на стр. 3.

Оставляем за собой право на технические изменения.

U = напряжение аккумуляторного блока
n = частота вращения без нагрузки

Момент затяжки при завинчивании шурупов:
M_A = лёгкое заворачивание (древесина)
M_B = сложное заворачивание (металл)
M_C = регулируемый момент затяжки (с ограничением крутящего момента)

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

s = макс. число ударов
m = масса (с аккумуляторным блоком)
G = резьба шпинделя

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

⎓ Постоянный ток

На указанные технические характеристики распространяются допуски, предусмотренные действующими стандартами.

Значения шума и вибрации
Эти значения позволяют оценивать и сравнивать шум и вибрацию, создаваемые при работе различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или рабочих (сменных) инструментов фактическая нагрузка может быть выше или ниже. При определении примерного уровня шума и вибрации учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной (шумовой) нагрузкой. Определите перечень организационных мер по защите пользователя с учетом тех или иных значений шума и вибрации.

Суммарное значение вибрации (векторная сумма трех направлений) рассчитывается в соответствии со стандартом EN 60745:
$a_{h,\ ID}$ = значение вибрации (ударное сверление в бетоне)
$a_{h,\ D}$ = значение вибрации (сверление в металле)
$a_{h,\ S}$ = значение вибрации (завинчивание без удара)
$K_{h,\ ...}$ = коэффициент погрешности (вибрация)

Уровень шума по методу A:
L_{pA} = уровень звукового давления
L_{WA} = уровень звуковой мощности
K_{pA}, K_{WA}= коэффициент погрешности (уровень шума)

Во время работы уровень шума может превышать 80 дБ(A).

Надевайте защитные наушники!

Информация для покупателя:

Сертификат соответствия:

Сертификат соответствия: № ТС RU C-DE.АИ30.В.01486, срок действия с 24.03.2015 по 23.03.2020 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)23-97-48; факс (4932)23-97-48; E-mail: ivfs@mail.ru; Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11АИ30 от 20.06.14 г., выдан Федеральной службой по аккредитации

Страна изготовления: Китай

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

Завод-изготовитель:

"Metabo Powertools (China) Co. Ltd."
Bldg. 7, 3585 San Lu Road,
Pujiang Industrial Park, Min Hang District, Китай

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

Гарантийный срок: 1 год с даты продажи

Срок службы инструмента: 5 лет с даты изготовления

170 27 3870 - 1015

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

metabo®
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS