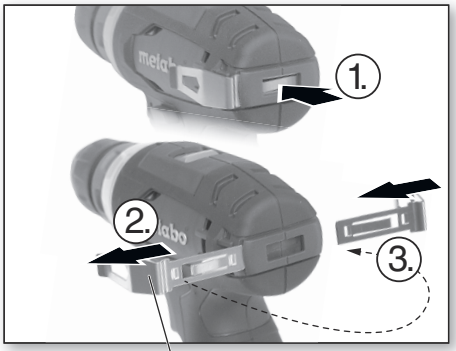
metabo®

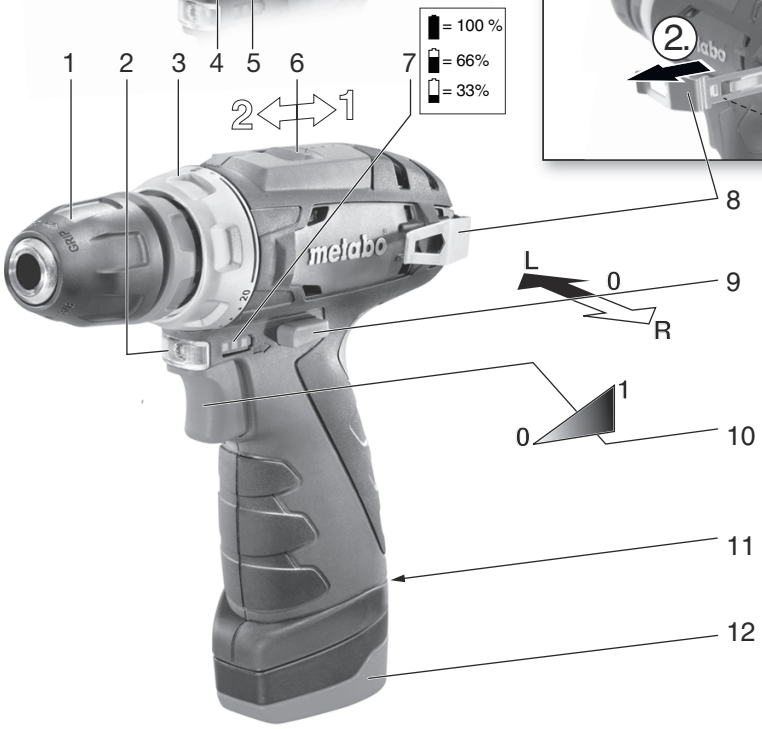
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

PowerMaxx BS
PowerMaxx BS Basic
PowerMaxx BS Quick Basic
PowerMaxx BS Quick Pro
PowerMaxx SB
PowerMaxx SB Basic

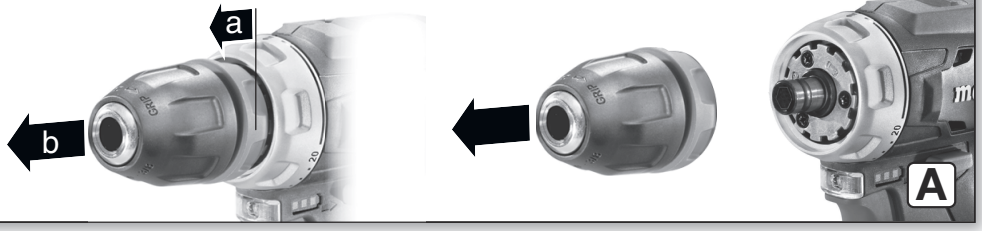
de Originalbetriebsanleitung 5
en Original instructions 9
fr Notice originale 13
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing 17
it Istruzioni originali 21
es Manual original 25
pt Manual original 29
sv Originalbruksanvisning 33
fi Alkuperäinen käyttöopas 37
no Original bruksanvisning 41
da Original brugsanvisning 45
pl Oryginalna instrukcja obsługi 49
el Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας 53
hu Eredeti használati utasítás 57
ru Оригинальное руководство по эксплуатации 61

www.metabo.com

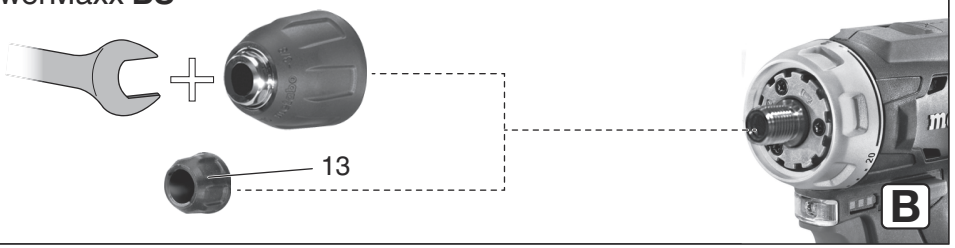


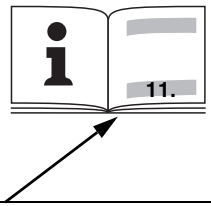


PowerMaxx **BS Quick...**



PowerMaxx **BS**





			PowerMaxx BS	PowerMaxx BS Basic	PowerMaxx BS Quick Basic	PowerMaxx BS Quick Pro	PowerMaxx SB PowerMaxx SB Basic
*1) **Serial Number**			00079..	00080..	00156..	00157..	00385..
U	**V**		10,8				
n	**/min (rpm)**	1	0 - 360				
		2	0 - 1400				
M_A	**Nm (in-lbs)**	1	17 (150)				
M_B	**Nm (in-lbs)**	1	34 (300)				
M_C	**Nm (in-lbs)**	1 , 2	0,5 - 5,0 (4,4 - 44,3)				
$D_{1\ max}$	**mm (in)**	1	10 ($^3/_8$)				
$D_{2\ max}$	**mm (in)**	1	18 ($^{23}/_{32}$)				
$D_{3\ max}$	**mm (in)**	2	-	-	-	-	10 ($^3/_8$)
s	**/min, bmp**	2	-	-	-	-	21000
m	**kg (lbs)**		0,8 (1.8)				1,1 (2.5)
G	**-**		1/2“ - 20 UNF		-	-	1/2“ - 20 UNF
$a_{h,\ ID}/K_{h,\ ID}$	**m/s^2**		-	-	-	-	13 / 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)**		< 70 / 3				85 / 3
L_{WA}/K_{WA}	**dB(A)**		-				96 / 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
(PowerMaxx BS Quick...)

6.27259
1 - 10 mm
(PowerMaxx BS Quick...)

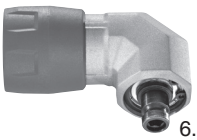
6.36219
1 - 10 mm
(PowerMaxx BS)

6.36623
0,8 - 6,5 mm
(PowerMaxx BS)

Ⓑ

10,8 V 1,5 Ah 6.25439	10,8 V 2,0 Ah 6.25438
10,8 V 4,0 Ah 6.25585	10,8 V 5,2 Ah 6.25597

Ⓒ



6.27261
(PowerMaxx BS Quick...)

Ⓓ

LC 40

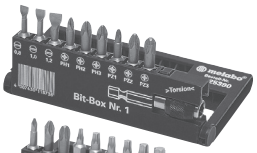
Ⓔ

6.31281
(PowerMaxx BS)

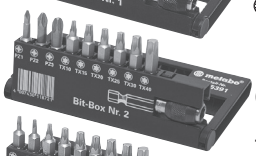
Ⓕ

6.27241
(PowerMaxx BS Quick...)

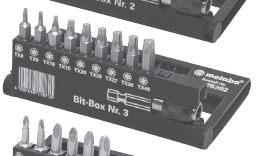
Ⓖ



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 (2): 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 *
2 LED-Leuchte
3 Einstellhülse (Drehmomentbegrenzung, maximales Drehmoment))
4 Einstellhülse (Drehmomentbegrenzung) *
5 Einstellhülse (Schrauben, Bohren, Schlagbohren) *
6 Schaltschieber (1./2. Gang)
7 Kapazitätsanzeige zur Kontrolle des Akku-Ladezustandes
8 Gürtelhaken
9 Drehrichtungsumschalter (Drehrichtungseinstellung, Transportsicherung)
10 Schalterdrücker
11 Akkupack-Entriegelung
12 Akkupack
13 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 (10) 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).

   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 (10) 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.

Entnehmen
Taste zur Akkupack-Entriegelung (11) drücken und Akkupack (12) entnehmen.

Einsetzen
Akkupack (12) bis zum Einrasten einschieben.

6.3 Drehrichtung, Transportsicherung (Einschaltsperre) einstellen

⚠ Drehrichtungsumschalter (9) nur bei Stillstand des Motors betätigen!

Drehrichtungsumschalter (Drehrichtungseinstellung, Transportsicherung) (9) 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 (3) 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.

Maschinen mit der Bezeichnung SB...:

= **Schrauben** durch Drehen von Hülse (5) einstellen
UND
das **Drehmoment** (mit Drehmomentbegrenzung) durch Drehen von Hülse (4) einstellen - auch Zwischenstellungen sind möglich.

= **Bohren** durch Drehen von Hülse (5) einstellen (max. Drehmoment, ohne Drehmomentbegrenzung)
Um eine Motorüberlastung zu vermeiden, die Spindel nicht blockieren.

= **Schlagbohren** durch Drehen von Hülse (5) 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 (10) drücken. Die Drehzahl kann am Schalterdrücker durch Eindrücken verändert werden.

6.8 Bohrfutter mit Schnellwechselsystem Quick (bei PowerMaxx BS 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 PowerMaxx BS)

Siehe Seite 2, Abb. B.

Anbringen: Schutzkappe (13) 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, PowerMaxx BS: Schutzkappe (13) abschrauben. Das Schnellspann-Bohrfutter auf das Spindelgewinde aufschrauben. Das Schnellspann-Bohrfutter kann mit einem Maulschlüssel festgezogen (**und so auch wieder gelöst**) werden.
B Akkupack
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.

⧈ Maschine der Schutzklasse II

⎓ 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

Beim Arbeiten kann der Geräuschpegel 80 dB(A) 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 improper use.

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

3. General Safety Instructions

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

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

WARNING Read all safety warnings 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 electrical 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 (2): 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 Chuck *
2 LED lights
3 Adjusting sleeve (torque control, maximum torque) *
4 Adjusting sleeve (torque limitation) *
5 Adjusting sleeve (screw driving, drilling, impact drilling) *
6 Slide-switch (1st/2nd gear)
7 Battery indicator to check the battery's charge level
8 Belt hook
9 Rotation selector switch (direction of rotation setting, transporting safety device)
10 Trigger
11 Battery pack release button
12 Battery pack
13 Protective cap *

* depending on model

6. Use

6.1 The machine's multifunctional monitoring system

If the machine switches off automatically, the machine electronics have activated automatic protection mode. A warning signal sounds (continuous beeping). The beeping stops after a maximum of 30 seconds or when the trigger is released (10).

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 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 (10). 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.

Removing the battery pack
Press the battery pack release (11) button and remove the battery pack (12).

To fit
Slide in the battery back (12) until it engages .

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

Do not activate rotation selector switch (9) unless the motor has completely stopped!

Actuate the rotation selector switch (direction of rotation setting, transporting safety device) (9).

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

2 2nd 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 (3) - intermediate settings are also possible.

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

Machines with the designation SB...:

= Set **screw driving** by turning the sleeve (5)
AND
set the **torque** (with torque limitation) by turning the sleeve (4) - intermediate settings are also possible.

= Set **drilling** by turning the sleeve (5) (max. torque, without torque limitation)
To avoid overloading the motor, do not jam the spindle.

= Set **impact drilling** by turning the sleeve (5) (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

To start the machine, press the trigger (10). The speed can be changed by pressing in the trigger.

6.8 Chuck with Quick replacement system (for PowerMaxx BS Quick...)

To remove: See page 2, fig. A. Push the interlock ring forward (a), advance and pull off the chuck (b).

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

6.9 Chuck (for PowerMaxx BS)

See page 2, fig. B.

To mount: unscrew protective cap (13). Screw the quick-clamping chuck onto the spindle thread. The quick-clamping chuck can be tightened (**and released again**) with 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**.
Fitting, PowerMaxx BS: unscrew protective cap (13). Screw the quick-clamping chuck onto the spindle thread. The quick-clamping chuck can be tightened (**and released again**) with an open-jawed spanner.
B Battery pack
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 be carried out by qualified electricians ONLY!

If you have Metabo electrical tools that require repairs, please contact your Metabo service centre. For addresses see www.metabo.com.

You can download spare parts lists 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 must 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!

To protect the environment, do not dispose of power tools or battery packs in 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 à la destination

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 sera entièrement responsable de tous dommages résultant d'une utilisation non conforme à la destination de la machine.

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

3. Consignes générales de sécurité

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

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

AVERTISSEMENT Lire toutes les consignes de sécurité et 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.*

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions.
Remettre l'outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

4. Consignes de sécurité particulières

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

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 (2) : 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 *
2 Voyant DEL
3 Douille de réglage (limitation de couple, couple maximal) *
4 Douille de réglage (limitation du couple de rotation) *
5 Douille de réglage (vissage, perçage, perçage à percussion) *
6 Interrupteur coulissant (1ère/2ème vitesse)
7 Indication de la capacité, pour le contrôle du niveau de charge de la batterie
8 Crochet de sangle
9 Inverseur de sens de rotation (réglage du sens de rotation, sécurité du transport)
10 Gâchette
11 Déverrouillage du bloc batterie
12 Bloc batterie
13 Capot de protection *

* suivant équipement

6. Utilisation

6.1 Système de surveillance multi-fonctions de l'outil

Si l'outil s'arrête automatiquement, le système électronique active le mode autoprotection. Un signal d'avertissement retentit. Il s'arrête après un délai de 30 secondes ou une fois la gâchette (10) relâchée.

Malgré cette fonction de protection, lors de certaines applications il peut en résulter une surcharge dont la conséquence peut être un endommagement de la machine.

Causes et solutions :

1. **Bloc batterie presque vide** (le système électronique protège le bloc batterie de tout dommage dû à la décharge totale).

   Si le bloc batterie est presque vide, il faut le recharger !

2. Une surcharge trop longue de l'outil entraîne un **arrêt de la température**.

   Laisser l'outil ou le bloc batterie refroidir.

   Remarque : l'outil refroidit plus rapidement lorsqu'il 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).

   Arrêter l'outil à l'aide de la gâchette (10). Ensuite, reprendre le travail normalement. Éviter tout autre blocage.

6.2 Bloc batterie

Chargez le bloc batterie avant utilisation.

En cas de baisse de puissance, recharger le bloc batterie.

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

Retrait
Appuyer sur la touche de déverrouillage (11) du bloc batterie et retirer le bloc batterie (12).

Installation
Insérer le bloc batterie (12) dans son logement jusqu'au cran.

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

N'actionner l'inverseur de sens de rotation (9) que lorsque le moteur est arrêté !

Actionner l'inverseur de sens de rotation (réglage du sens de rotation, sécurité de transport) (9).

Voir page 2.

R = Réglé sur sens de rotation à droite
L = Réglé sur sens de rotation à gauche
0 = Position centrale : outil en sécurité de transport (empêchant le démarrage intempestif)

6.4 Sélection du rapport de transmission

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

2 2ème 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 (3) - 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.

Machines avec la désignation en SB... :

= **régler le vissage** en tournant la douille (5)
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 (5) (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 (5) (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 route/arrêt de l'outil, réglage de la vitesse

Pour mettre la machine en marche, appuyer sur la gâchette (10). La vitesse peut être modifiée par une pression sur la gâchette.

6.8 Mandrin avec système de changement rapide "Quick" (pour PowerMaxx BS Quick...)

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

Fixation : Glisser la bague de verrouillage vers l'avant et monter le mandrin de perçage jusqu'en butée sur la broche de perçage.

6.9 Mandrin (pour PowerMaxx BS)

Voir page 2, fig. B.

Fixation : Dévisser le capot de protection (13). Visser le mandrin autoserrant sur le filetage du mandrin. On peut serrer le mandrin autoserrant à l'aide d'une clé à fourche (**et utiliser ce même outil pour le desserrage**).

7. Conseils et astuces

Pour travailler avec des embouts à visser ou supports d'embout longs, nous recommandons d'utiliser la douille de serrage pour embouts réf. 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 autoserrant**.
Mise en place, PowerMaxx BS: Dévisser le capot de protection (13). Visser le mandrin autoserrant sur le filetage du mandrin. On peut serrer le mandrin autoserrant à l'aide d'une clé à fourche (**et utiliser ce même outil pour le desserrage**).
B Bloc batterie
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 ne peuvent être effectués que par un spécialiste !

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

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

10. Protection de l'environnement

Suivre les règlementations nationales concernant l'élimination dans le respect de l'environnement et le recyclage des machines, emballages et accessoires.

Les blocs batteries ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ! Ramener les blocs batteries défectueux ou usagés à un revendeur Metabo !

Ne pas jeter les blocs batteries dans l'eau.

Protégez l'environnement et ne jetez pas les outils électriques et les blocs batteries avec les ordures ménagères. Observez les réglementations nationales concernant la collecte séparée et le recyclage des machines, des emballages et des accessoires.

Avant d'éliminer l'outil électrique, décharger son bloc batterie. Protéger les contacts contre les court-circuits (p. ex. les isoler à l'aide de ruban adhésif).

11. Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 3.

Sous réserve de modifications allant dans le sens du progrès technique.

U =Tension du bloc batterie
n =Vitesse à vide

Couple 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 maxi de 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 !

Oorspronkelijke 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. Gebruik volgens de voorschriften

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.

Voor schade door oneigenlijk gebruik is alleen de gebruiker aansprakelijk.

De algemeen erkende veiligheidsvoorschriften en de bijgevoegde veiligheidsvoorschriften dienen te worden nageleefd.

3. Algemene veiligheidsvoorschriften

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

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

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

Bewaar alle veiligheidsvoorschriften 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 (2): 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 *
2 LED-lampje
3 Instelbus (koppelbegrenzing, maximaal draaimoment) *
4 Instelhuls (Toerentalbegrenzing) *
5 Instelhuls (schroeven, boren, klopboren) *
6 Schakelschuif (1e/2e versnelling)
7 Capaciteitsindicatie ter controle van de accu-laadtoestand
8 Riemhaak
9 Draairichtingschakelaar (instelling van de draairichting, transportbeveiliging)
10 Drukschakelaar
11 Ontgrendeling accupack
12 Accupack
13 Beschermkap *

* afhankelijk van de uitvoering

6. Gebruik

6.1 Multifunctioneel bewakingsysteem van de machine

⚠ Schakelt de machine zelfstandig uit, dan heeft de elektronica de zelfbeveiligingsmodus geactiveerd. Er klinkt een waarschuwingssignaal (continu piepsignaal). Dit gaat na max. 30 seconden of na het loslaten van de drukschakelaar (10) 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).

   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 (10) 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.

Uitnemen
De toets voor de accupack-ontgrendeling (11) indrukken en het accupack (12) uitnemen.

Inbrengen
Accupack (12) inschuiven tot het inklikt.

6.3 Draairichting, transportbeveiliging (inschakelblokkering) instellen

⚠ Draairichtingschakelaar (9) alleen gebruiken wanneer de motor stilstaat!

Draairichtingschakelaar (instelling van de draairichting, transportbeveiliging) gebruiken. (9)

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 (3) 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.

Machines met de aanduiding SB...:

= **Schroeven** door het raaien van de huls (5) 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 (5) instellen (max. toerental, zonder toerentalbegrenzing)
Om overbelasting van de motor te voorkomen de spindel niet blokkeren.

= **Klopboren** door het draaien van de huls (5) 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- en uitschakelen, toerental instellen

Druk de drukschakelaar (10) in om de machine in te schakelen. Het toerental kan met de drukschakelaar worden veranderd.

6.8 Boorhouder met snelwisselsysteem Quick (bij PowerMaxx BS Quick...)

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

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

6.9 Boorhouder (bij PowerMaxx BS)

Zie pagina 2, afb. B.

Aanbrengen: Beschermkap (13) afschroeven. De snelspan-boorhouder op de spindelschroefdraad schroeven. De snelspan-boorhouder kan met een steeksleutel aangetrokken (**en zo ook weer losgezet**) 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. Accessoires

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, PowerMaxx BS: Beschermkap (13) afschroeven. De snelspan-boorhouder op de spindelschroefdraad schroeven. De snelspan-boorhouder kan met een steeksleutel aangetrokken (**en zo ook weer losgezet**) worden.
B Accupack
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 erkend vakman 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.

Onderdeellijsten kunt u downloaden via www.metabo.com.

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 bij de gegevens van pagina 3.

Wijzigingen en technische verbeteringen voorbehouden.

U =spanning van het accupack
n =onbelast toerental

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 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.

Eventuali danni derivanti da un uso improprio dell'utensile elettrico sono di esclusiva responsabilità dell'operatore.

È obbligo rispettare le prescrizioni generali per la prevenzione degli infortuni nonché le norme sulla sicurezza allegate.

3. Avvertenze generali di sicurezza

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

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

ATTENZIONE Leggere tutte le avvertenze sulla 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 andrà consegnato esclusivamente insieme al presente documento.

4. Avvertenze specifiche di sicurezza

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

Tenere l'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 (2): 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. Panoramica generale

Vedere pagina 2.

1 Mandrino *
2 LED
3 Bussola di regolazione (limitazione della coppia di serraggio, coppia di serraggio massima) *
4 Bussola di regolazione (limite di coppia) *
5 Bussola di regolazione (avvitamento, foratura, foratura con percussione) *
6 Interruttore scorrevole (1ª/2ª velocità)
7 Indicatore di capacità per il controllo del livello di carica della batteria
8 Gancio da cintura
9 Interruttore del senso di rotazione (impostazione del senso di rotazione, sicurezza per il trasporto)
10 Pulsante interruttore
11 Sbloccaggio batteria
12 Batteria
13 Carter di protezione *

* in funzione della dotazione

6. Utilizzo

6.1 Sistema di monitoraggio multifunzionale dell'utensile

⚠ Se l'utensile si spegne automaticamente, significa che l'elettronica ha attivato la modalità Protezione automatica. Viene emesso un segnale di avviso (segnale continuo). Questo ha una durata massima di 30 secondi o si spegne in seguito al rilascio del pulsante interruttore (10).

⚠ Nonostante questa funzione di sicurezza, con determinate applicazioni può verificarsi un sovraccarico e conseguentemente un danneggiamento della macchina.

Cause e soluzioni:

1. **Batteria quasi scarica** (l'elettronica protegge la batteria da eventuali danni dovuti al completo scaricamento).

   Se la batteria è quasi scarica dovrà essere ricaricata nuovamente!

2. Un sovraccarico continuo dell'utensile provoca una **disattivazione per sovratemperatura**.

   Lasciar raffreddare l'utensile o la batteria.

   Nota: l'utensile si raffredda più velocemente, se lo si fa girare a vuoto.

3. In caso di **un'eccessiva intensità di corrente** (ad es. in caso di un bloccaggio prolungato) l'utensile si arresta.

   Spegnere l'utensile con il pulsante interruttore (10). Quindi riprendere normalmente il lavoro. Evitare ulteriori bloccaggi.

6.2 Batteria

Prima dell'utilizzo, ricaricare la batteria.

Ricaricare la batteria in caso di calo di potenza.

La temperatura di magazzinaggio ottimale è compresa fra 10°C e 30°C.

Rimozione
Premere il tasto di sbloccaggio della batteria (11) e rimuovere la batteria (12).

Inserimento
Spingere la batteria (12) fino a farla scattare in posizione.

6.3 Impostazione del senso di rotazione e della sicurezza per il trasporto (blocco avviamento)

⚠ Azionare l'interruttore del senso di rotazione (9) solo con il motore spento!

Azionare l'interruttore del senso di rotazione (9) (impostazione del senso di rotazione, sicurezza per il trasporto).

Vedere pagina 2:

R = rotazione destrorsa impostata
L = rotazione sinistrorsa impostata
0 = posizione centrale: sicurezza per il trasporto (blocco avviamento)

6.4 Selezione della velocità

1 1ª velocità (numero di giri basso, 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 (3) - 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.

Macchine con il contrassegno SB...:

= impostare l'**avvitamento** agendo sull'apposito bussola (5)
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 (5) (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 (5) (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/spegnimento dell'elettroutensile, impostazione del numero di giri

Per attivare il trapano, premere il pulsante interruttore (10). Il numero di giri può essere modificato premendo il pulsante interruttore.

6.8 Mandrino con sistema di cambio rapido Quick (per PowerMaxx BS Quick...)

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

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

6.9 Mandrino (per PowerMaxx BS)

Vedere pagina 2, fig. B.

Applicazione: svitare il cappuccio di protezione (13). Avvitare la pinza portapunta autoserrante sulla filettatura dell'alberino. La pinza portapunta autoserrante può essere serrata (**e quindi anche svitata**) con una chiave fissa.

7. Suggerimenti pratici

Per i lavori con bit di avvitamento o portabit lunghi consigliamo 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 **Pinza portapunta autoserrante**.
Inserimento, PowerMaxx BS: svitare il cappuccio di protezione (13). Avvitare la pinza portapunta autoserrante sulla filettatura dell'alberino. La pinza portapunta autoserrante può essere serrata (**e quindi anche svitata**) con una chiave fissa.
B Batteria
C Dispositivo di avvitatura angolare
D Caricabatteria
E Bussola di serraggio per bit
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

Le eventuali riparazioni degli elettroutensili devono essere eseguite esclusivamente da tecnici / elettricisti specializzati!

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

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

10. Tutela dell'ambiente

Attenersi alle norme nazionali riguardo allo smaltimento eco-compatibile e al riciclaggio di utensili fuori servizio, confezioni ed accessori.

Le batterie non devono essere smaltite come rifiuti comuni! Consegnare le batterie difettose o usate al rivenditore Metabo!

Non gettare le batteria in acqua.

Tutelare l'ambiente: non gettare elettroutensili, né batterie nei rifiuti domestici. Attenersi alle norme nazionali riguardo alla raccolta differenziata e al riciclaggio di utensili fuori servizio, imballaggi ed accessori.

Prima di effettuare lo smaltimento, scaricare la batteria all'interno dell'elettroutensile. Proteggere i contatti dai cortocircuiti (ad es. isolandoli con nastro adesivo).

11. Dati tecnici

Spiegazioni relative ai dati riportati a pagina 3.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche per il miglioramento tecnologico.

U =Tensione della batteria
n =Numero di giri a vuoto

Coppia di serraggio per l'avvitatura:
M_A =Avvitatura in materiale elastico (legno)
M_B =Avvitatura in materiale duro (metallo)
M_C =Coppia di serraggio regolabile (con limitazione della coppia)

Diametro massimo della punta da trapano:
$D_{1\ max}$ =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.

Deben observarse las normas sobre prevención de accidentes aceptados de forma general y la información sobre seguridad incluida.

3. Instrucciones generales de seguridad

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

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

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

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

4. Instrucciones 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 (2): 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 Portabrocas *
2 Testigo LED
3 Casquillo de ajuste (limitación del par de giro, par de giro máximo) *
4 Casquillo de ajuste (Límite de par) *
5 Casquillo de ajuste (Para el atornillado, taladrado, taladrado de percusión) *
6 Relé neumático (1ª/2ª velocidad)
7 Visualización de capacidad para control del estado de carga del acumulador
8 Gancho para correa
9 Conmutador de giro (ajuste de giro, seguro de transporte)
10 Interruptor
11 Desenclavamiento del acumulador
12 Batería
13 Caperuza protectora *

* según el equipamiento

6. Manejo

6.1 Sistema multifuncional de supervisión de la herramienta

⚠ 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. (10)

⚠ 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).

   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.

   Desconecte la máquina en el pulsador interruptor (10). Después de esto seguir trabajando normalmente. Evitar que se vuelva a bloquear.

6.2 Batería

Cargue el acumulador antes de utilizarlo.

En caso de que decaiga la capacidad cargue el acumulador.

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

Retirar
Pulsar botón para el desbloqueo de la batería (11) y retirarla (12).

Colocar
batería (12) hasta que encaje .

6.3 Conectar dirección de giro, seguro de transporte (bloqueo de conexión)

⚠ Accione conmutador de giro (9) sólo en caso de parada del motor.

Accione el conmutador de giro (ajuste de giro, seguro de transporte). (9)

Véase la página 2.

R = Giro a la derecha activado
L = Giro a la izquierda activado
0 = Posición media: seguro de transporte (bloqueo de conexión) ajustada

6.4 Selección del nivel de engranaje

1 1a marcha (par motor reducido, 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 (3) - 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.

Herramientas con la denominación SB...:

= Ajustar el **atornillado** girando el casquillo (5)
Y
el **par** (con límite de par) girando el casquillo (4) - permite ajustes intermedios.

= Ajustar el **taladrado** girando el casquillo (5) (par máximo, sin límite de par). Para evitar sobrecargar el motor, no bloquee el husillo.

= Ajustar el **taladrado con percusión** girando el casquillo (5) (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 poner en marcha la máquina, pulse el interruptor pulsador (10). El número de revoluciones puede modificarse pulsando el interruptor.

6.8 Portabrocas con sistema de cambio rápido Quick (en PowerMaxx BS Quick...)

Desmontar: Véase pág. 2, fig. A. Empuje el anillo de bloqueado 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 PowerMaxx BS)

Véase pág. 2, fig. B.

Montar: desatornille la caperuza protectora (13). 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, PowerMaxx BS: desatornille la caperuza protectora (13). 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 Batería
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 deben estar a cargo exclusivamente de técnicos electricistas especializados.

En caso de tener una herramienta eléctrica de Metabo que necesite ser reparada, sírvase dirigirse a su representante de Metabo. En la página www.metabo.com encontrará las direcciones necesarias.

En la página web www.metabo.com puede descargar listas de repuestos.

10. Protección ecológica

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

Los acumuladores no se deben desechar junto con la basura doméstica. Devuelva los acumuladores defectuosos o gastados a su distribuidor Metabo.

No sumerja en agua el acumulador.

Proteja el entorno y no bote 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. Asegure los contactos contra un cortocircuito (p. ej. con cinta adhesiva).

11. Especificaciones técnicas

Notas explicativas sobre la información de la página 3.

Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones conforme al avance técnico.

U =tensión de la batería
n =número de revoluciones en marcha en vacío

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

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 qualquer dano que seja fruto de um uso indevido.

Deve sempre cumprir-se todas as regulamentações aplicáveis à prevenção de acidentes, assim como as indicações sobre segurança que aqui se incluem.

3. Recomendações gerais de segurança

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

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

AVISO Leia todas as indicações de segurança e instruções. *A um descuido no cumprimento das indicações de segurança e das instruções podem haver choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões*

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

4. Indicações de segurança especiais

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 (2): 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

Consultar página 2.

1 Bucha *
2 Lâmpada LED
3 Bucha de ajuste (limitação do binário, binário máximo) *
4 Bucha de ajuste (limitação do binário) *
5 Bucha de ajuste (aparafusar, furar, furar com percussão) *
6 Corrediça de comutação (1.ª/2.ª velocidade)
7 Indicação de capacidade para controlar o estado de carga do acumulador
8 Gancho da cinta
9 Comutador do sentido de rotação (ajuste do sentido de rotação, segurança de transporte)
10 Gatilho
11 Desbloqueio do acumulador
12 Acumulador
13 Resguardo *
* conforme equipamento

6. Utilização

6.1 Sistema de controle multifuncional da ferramenta

⚠ Se a ferramenta desligar por si, o sistema electrónico activou o modo auto-protecção. Soa um sinal de alerta (apito contínuo). Este sinal desliga após no máx. 30 segundos ou depois de soltar o gatilho (10).

⚠ Mesmo com esta função de protecção, em determinadas aplicações poderá surgir uma sobrecarga e consequentemente, uma danificação da máquina.

Causas e correcções:

1. **Acumulador quase vazio** (O sistema electrónico protege o acumulador contra danos devido a descarga total).

   Estando o acumulador quase vazio, terá que ser recarregado!

2. Uma sobrecarga prolongada da máquina ocasiona um **desligamento por temperatura**.

   Deixar arrefecer a máquina ou o acumulador.

   Nota: A máquina arrefece mais rapidamente quando se deixar funcioná-la na marcha em vazio.

3. Com **demasiado intensidade de corrente** (a surgir p.ex. num bloqueio mais prolongado), a máquina é desligada.

   Desligar a ferramenta pelo gatilho (10). Depois, continuar normalmente a trabalhar. Evitar outros bloqueios.

6.2 Acumulador

Antes da utilização, deve carregar os acumuladores.

Recarregar o acumulador quando notar um perda de rendimento.

A temperatura optimizada para armazenagem é entre 10°C e 30°C.

Retirar
Premer a tecla para desbloqueio do acumulador (11) e retirar o acumulador (12).

Montar
Inserir o acumulador (12) até o seu engate.

6.3 Ajuste do sentido de rotação, segurança de transporte (bloqueio de ligação)

⚠ Accionar o comutador do sentido de rotação (9) somente com o motor paralisado!

Accionar o comutador do sentido de rotação (regulagem do sentido de rotação, segurança para transporte) (9)

Consultar página 2.

R = Ajuste da rotação direita
L = Ajuste da rotação esquerda
0 = Posição do meio: Ajuste da segurança de transporte (bloqueio contra activação)

6.4 Seleccionar estágio da engrenagem

1 1.ª velocidade (baixas rotações, binários especialmente altos, de preferência para aparafusar)

2 2.ª velocidade (altas rotações, de preferência para fura)

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 (3) - 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.

Máquinas com a designação SB...:

= ajustar **aparafusar** rodando o casquilho (5)
E
ajustar o **binário** (com limitação do binário) rodando o casquilho (4) - também é possível efetuar ajustes intermédios.

= ajustar **furar** rodando o casquilho (5) (binário máx., sem limitação do binário) Para evitar uma sobrecarga do motor, não deverá bloquear o veio.

= ajustar **furar com percussão** rodando o casquilho (5) (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, prima o gatilho (10). É possível mudar a rotação premendo no gatilho.

6.8 Bucha com sistema de troca rápida **Quick** (na PowerMaxx BS Quick...)

Retirar: Consultar página 2, figura A. Deslizar o anel de bloqueio para a frente (a) e retirar a bucha pela frente (b).

Montar: Deslizar o anel de bloqueio para a frente e inserir a bucha sobre a árvore porta-brocas, até parar.

6.9 Bucha (na PowerMaxx BS)

Consultar página 2, figura B.

Montar: Desaparafusar a capa de protecção (13). Aparafusar a bucha de ajuste rápido sobre a rosca do fuso. É possível apertar a bucha por meio de uma chave de bocas (**e desapertar da mesma forma**).

7. Conselhos úteis

Para os trabalhos com ponta aparafusadora comprida ou porta-bits, recomendamos a utilização do aro de encaixe rápido para bits 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 ajuste rápido**.
Montar, PowerMaxx BS: Desaparafusar a capa de protecção (13). Aparafusar a bucha de ajuste rápido sobre a rosca do fuso. É possível apertar a bucha por meio de uma chave de bocas (**e desapertar da mesma forma**).
B Acumulador
C Adaptador de aparafusamento angular.
D Carregador
E Aro de encaixe rápido
F Porta-bits com sistema de troca rápida Quick
G Caixa para bits

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

9. Reparações

⚠ As reparações de ferramentas eléctricas deste tipo apenas podem ser efectuadas por pessoal qualificado!

Quando possuir ferramentas eléctricas Metabo que necessitem de reparos, dirija-se à Representação Metabo. Os endereços poderá encontrar sob www.metabo.com.

Listas de peças sobressalentes poderá descarregar do site www.metabo.com.

10. Protecção do meio ambiente

Siga as determinações nacionais em relação à remoção e destruição ecológica de resíduos assim como, em relação à reciclagem de ferramentas usadas, embalagens e acessórios.

Não deitar acumuladores no lixo caseiro! Devolver os acumuladores defeituosos ou usados ao representante Metabo!

Não jogar os acumuladores na água.

Proteja o ambiente, não jogando ferramentas eléctricas e acumuladores no lixo doméstico. Siga as determinações nacionais em relação à entrega separada de resíduos assim como, em relação à reciclagem de ferramentas eléctricas usadas, embalagens e acessórios.

Descarregar o acumulador na ferramenta eléctrica antes de a entregar a uma reciclagem. Proteger os contactos contra curto-circuitos (p.ex. isolar com fita colante).

11. Dados técnicos

Há mais notas explicativas na página 3.

Reserva-se o direito de proceder a alterações devidas ao progresso tecnológico.

U =Tensão do acumulador
n =Rotações em vazio

Binário de aperto no aparafusamento:
M_A =Situação de aparafusamento "branda" (madeira)
M_B =Situação de aparafusamento mais difícil (metal)
M_C =Binário de aperto ajustável (com limitação do binário)

Diâmetro máx. da broca:
$D_{1\ máx}$ =Em aço
$D_{2\ máx}$ =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. Överensstämmelseintyg

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. Avsedd användning

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 för skador som uppstår pga. ej avsedd användning.

Följ gällande föreskrifter för skadeprevention och de medföljande säkerhetsanvisningarna.

3. Allmänna säkerhetsanvisningar

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

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

VARNING! Läs alla 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 (2): 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 sid. 2.

1 Chuck *
2 LED-belysning
3 Justeringshylsa (vridmomentsbegränsning, maximalt vridmoment) *
4 Justeringshylsa (Begränsat vridmoment) *
5 Justeringshylsa (skruvar, borr, slagborr) *
6 Skjutreglage (1:a/2:a växeln)
7 Kapacitetsindikator för kontroll av batteriets laddningsstatus
8 Bälteskrok
9 Rotationsriktningsväljare (inställning av rotationsriktning, transportsäkring)
10 Strömbrytare
11 Batterispärr
12 Batteri
13 Skyddslock *
* beroende på utförande

6. Användning

6.1 Flerfunktionsövervakad maskin

Slår maskinen av sig själv, så har elektroniken satt den i självskyddsläge. Du får varningssignal (ihållande pipande). Den slår av efter max. 30 sekunder eller om du släpper strömbrytaren (10).

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

Orsak och åtgärd:

1. **Batteriet är nästan tomt** (elektroniken skyddar batteriet mot djupurladdning).

   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 (10). 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.

Ta ur
Tryck in knappen på batterifästet (11) och ta av batteriet (12).

Sätta i
Skjut på batteriet (12) så att det snäpper fast.

6.3 Ställa in rotationsriktning, transportsäkring (startspärr)

Använd bara rotationsriktningsväljaren (9) när motorn är avstängd!

Vrid på rotationsriktningsväljaren (inställning av rotationsriktning, transportsäkring). (9)

Se sid. 2:

R = Högergång inställd
L = Vänstergång inställd
0 = Mellanläge: transportsäkring (startspärr) aktiverad

6.4 Välja växel

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

2 2:a växeln (högt varvtal, framförallt 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 (3) - 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.

Maskiner med beteckning SB…:

= Ställ in **skruvar** genom att vrida på hylsa (5)
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 (5) (max. vridmoment, utan begränsat vridmoment)
Undvik att överbelasta motorn, se till så att spindeln inte nyper.

= Ställ in **slagborr** genom att vrida på hylsa (5) (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 elverktyget, ställa in varvtalet

Starta maskinen genom att trycka på strömställarspärren (10). Du ändrar varvtalet genom att trycka in strömbrytaren.

6.8 Chuck med Quick-snabbytessystem
(bara på PowerMaxx BS Quick...)

Ta av: Se sid. 2, fig. A. Skjut låsringen framåt (a) och ta av chucken framifrån (b).

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

6.9 Chuck (bara på PowerMaxx BS)

Se sid. 2, fig. B.

Sätta på: Skruva loss skyddslocket (13). Skruva på snabbchucken på spindelgängan. Snabbchucken går att dra åt (**och lossa igen**) med en fast nyckel.

7. Tips och råd

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, PowerMaxx BS: Skruva loss skyddslocket (13). Skruva på snabbchucken på spindelgängan. Snabbchucken går att dra åt (**och lossa igen**) med en fast nyckel.
B Batteri
C Vinkelskruvtillsats
D Laddare
E Bitsfäste
F Bitsfäste med Quick-snabbytessystem
G Bitsats

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

9. Reparationer

Elverktyg får bara repareras av behörig elektriker!

Metabo-elverktyg som behöver repareras skickar du till din Metabo-återförsäljare. Adresser, se www.metabo.com.

Du kan hämta reservdelslistor på www.metabo.com.

10. Återvinning

Följ nationella miljöföreskrifter för 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 i 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

Förklaring till uppgifterna på sid. 3.

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

U =Batterispänning
n =varvtal obelastad

Åtdragningsmoment vid skruvdragning:
M_A =mjuk skruvdragning (trä)
M_B =hård skruvdragning (metall)
M_C =Inställbart åtdragningsmoment (med momentbegränsning)

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 käyttöopas

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. Määräystenmukainen 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.

Käyttäjä vastaa kaikista määräysten vastaisesta käytöstä johtuvista vaurioista.

Yleisiä tapaturmantorjuntaohjeita ja mukana toimitettuja turvallisuusohjeita on noudatettava.

3. Yleiset turvallisuusohjeet

Huomioi tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataksesi itseäsi ja sähkötyökaluasi!

VAROITUS – lue käyttöohjeet, jotta saat pienennettyä loukkaantumisvaaraa.

VAROITUS Lue kaikki turvallisuusohjeet ja neuvot. *Turvallisuusohjeiden ja neuvojen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.*

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja neuvot huolellisesti tulevaa käyttöä varten.
Anna sähkötyökalu vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa eteenpäin.

4. Erityiset turvallisuusohjeet

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

Pidä 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 (2): 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 *
2 LED-valo
3 Säätöholkki (vääntömomentin rajoitus, maksimivääntömomentti) *
4 Säätöholkki (vääntömomentin rajoitus) *
5 Säätöholkki (ruuvaus, poraus, iskuporaus) *
6 Vaihtokytkin (1./2. vaihde)
7 Kapasiteettinäyttö akun lataustilan valvontaan
8 Vyökoukku
9 Suunnanvaihtokytkin (pyörintäsuunnan säätö, kuljetusvarmistin)
10 Painokytkin
11 Akun lukituksen avauspainike
12 Akku
13 Suojus *

* riippuu varustuksesta

6. Käyttö

6.1 Koneen monitoiminen valvontajärjestelmä

Jos kone kytkeytyy itsestään pois päältä, elektroniikka on aktivoinut itsesuojaustilan. Koneesta kuuluu varoitusääni (jatkuva piippausääni). Se lakkaa viimeistään 30 sekunnin kuluttua tai painokytkimen (10) vapauttamisen jälkeen.

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

Syyt ja korjaustoimenpiteet:

1. **Akku lähes tyhjä** (elektroniikka suojaa akkua syväpurkautumisvaaralta).

   Jos akku on lähes tyhjä, se on ladattava!

2. Koneen pitkään kestävä ylikuormittaminen johtaa **pois päältä kytkeytymiseen korkean lämpötilan vuoksi**.

   Anna koneen tai akun jäähtyä.

   Huomautus: Kone jäähtyy nopeammin, jos annat sen käydä joutokäyntiä.

3. Jos **virran voimakkuus kasvaa liian suureksi** (esimerkiksi jos kone on pitempään jumittuneena), kone kytkeytyy pois päältä.

   Kytke kone pois päältä painokytkimellä (10). Jatka sen jälkeen normaalisti työskentelyä. Vältä päästämästä konetta enää jumiutumaan.

6.2 Akku

Lataa akku ennen käyttöä.

Lataa akku uudelleen sen tehon laskiessa.

Optimaalinen säilytyslämpötila on 10 ... 30 °C.

Irrotus
Paina akun lukituksen avauspainiketta (11) ja ota akku (12) pois.

Asennus
Työnnä akku (12) paikalleen, niin että se napsahtaa kiinni.

6.3 Kiertosuunnan, kuljetusvarmistimen (käynnistyksenesto) asetus

Käytä suunnanvaihtokytkintä (9) vain silloin, kun moottori on pysäytetty!

Työnnä suunnanvaihtokytkintä (kiertosuunnan säätö, kuljetusvarmistin) (9).

Katso sivu 2:

R = pyörimissuunta myötäpäivään valittu
L = pyörimissuunta vastapäivään valittu
0 = keskiasento: kuljetusvarmistin (käynnistyksenesto) valittu

6.4 Vaihteen valinta

1 1. vaihde (alhainen 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 (3) - myös väliasennot ovat mahdollisia.

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

Koneet tunnuksella SB...:

= **ruuvaus** säädetään kiertämällä holkkia (5)
JA
vääntömomentti (ilman vääntömomentin rajoitusta) säädetään kiertämällä holkkia (4) - myös väliasennot ovat mahdollisia.

= **poraus** säädetään kiertämällä holkkia (5) (maks. vääntömomentti, ilman vääntömomentin rajoitusta)
Älä anna karan jumiutua, jotta moottori ei ylikuormitu.

= **iskuporaus** säädetään kiertämällä holkkia (5) (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 kytkentä päälle tai pois, kierrosluvun säätö

Koneen päällekytkemiseksi, paina painokytkintä (10). Kierroslukua voidaan muuttaa painokytkimestä painamalla.

6.8 Poranistukka Quick-pikavaihtojärjestelmällä (malleissa PowerMaxx BS Quick...)

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

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

6.9 Poranistukka (malleissa PowerMaxx BS)

Katso sivu 2, kuva B.

Kiinnitys: Ruuvaa suojus (13) irti. Ruuvaa pikaistukka karakierteelle. Pikaistukka voidaan kiristää (**ja myös löysätä**) kiintoavaimella.

7. Neuvot ja ohjeet

Tehdessäsi töitä pitkien ruuvauspalojen tai palapitimien kanssa suosittelemme käyttämään palan kiinnitysholkkia 6.31281 (ks. luku Lisätarvikkeet).

8. Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabon lisävarusteita.

Katso sivu 4.

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

A **Pikaistukka**.
Kiinnitys, PowerMaxx BS: Ruuvaa suojus (13) irti. Ruuvaa pikaistukka karakierteelle. Pikaistukka voidaan kiristää (**ja myös löysätä**) kiintoavaimella.
B Akku
C Kulmaruuvausosa
D Latauslaite
E Ruuvauskärjen kiinnitysholkki
F Ruuvauskärjenpidin Quick-pikavaihtojärjestelmällä
G Ruuvauskärkikotelo

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

9. Korjaus

Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Jos Metabo-sähkötyökalusi tarvitsee korjausta, ota yhteyttä Metabo-edustajaan. Osoitteet, katso www.metabo.com.

Varaosalistat voit imuroida osoitteesta www.metabo.com.

10. Ympäristönsuojelu

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

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

Älä heitä akkuja veteen.

Ympäristön suojelemiseksi älä heitä käytöstä poistettuja sähkötyökaluja ja akkuja talousjätteiden sekaan. 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 teipillä eristämällä).

11. Tekniset tiedot

Selityksiä sivulla 3 oleville tiedoille.

Pidätämme oikeuden suorittaa teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

U =akun jännite
n =kierrosluku kuormittamattomana

Vääntömomentti ruuvauksessa:
M_A =pehmeä ruuvausalusta (puu)
M_B =kova ruuvausalusta (metalli)
M_C =vääntömomentin säätöalue (vääntömomentin rajoituksella)

Poranterän maksimihalkaisija:
$D_{1\ max}$ =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 käyttötarvik-

keesta 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 oppstår pga. uhensiktsmessig bruk.

Gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagte sikkerhetshenvisninger må overholdes.

3. Generell sikkerhetsinformasjon

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

ADVARSEL – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoen.

ADVARSEL Les gjennom 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. Spesielle sikkerhetsanvisninger

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 (2): 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 *
2 LED-lampe
3 Innstillingshylse (dreiemomentbegrensning, maksimalt dreiemoment) *
4 Innstillingshylse (begrensning av dreiemoment) *
5 Innstillingshylse (skruing, boring, slagboring) *
6 Skyvebryter (1./2. gir)
7 Kapasitetsindikator for kontroll av batterinivå
8 Beltekrok
9 Omkoblingsbryter (innstilling av rotasjonsretning, transportsikring)
10 Bryterknapp
11 Opplåsing av batteriet
12 Batteri
13 Beskyttelseshette *

* avhengig av utstyret

6. Bruk

6.1 Multifunksjonelt overvåkningssystem på maskinen

Hvis maskinen slår seg av av seg selv, har elektronikken aktivert egenbeskyttelsesfunksjonen. Det avgis et varselsignal (kontinuerlig pipetone). Denne slutter etter maks. 30 sekunder eller etter at bryteren (10) 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 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 bryteren (10). Arbeid deretter videre som normalt. Unngå flere blokkeringer.

6.2 Batteri

Før bruk må batteripakken lades opp.

Lad opp batteriet på nytt hvis effekten avtar.

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

Ta ut
Trykk på tasten for opplåsing av batteriet (11) og ta ut batteriet (12).

Sette inn
Skyv batteriet (12) inn til det smekker på plass .

6.3 Innstilling av dreieretning, transportsikring (innkoblingssperre)

Omkoblingsbryteren (9) må kun betjenes når motoren står stille.

Aktiver omkoblingsbryteren (dreieretningsinnstilling, transportsikring) (9)

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 (3) - 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.

Maskiner med betegnelse SB...:

= **Skruing** ved å dreie hylse (5) 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 (5) stilles inn (maks. dreiemoment, uten begrensning av dreiemoment)
For å unngå overbelastning av motoren må du ikke blokkere spindelen.

= **Slagboring** ved å dreie hylse (5) 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, stille inn turtall

Trykk på bryterknappen (10) for å starte maskinen. Turtallet kan endres ved at bryteren trykkes inn.

6.8 Chuck med hurtigskiftesystemet Quick (på PowerMaxx BS Quick...)

Ta av: Se side 2, fig. 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 (på PowerMaxx BS)

Se side 2, fig. B.

Feste: Sett på beskyttelseshetten (13). 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 bitsholdere 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, PowerMaxx BS: Sett på beskyttelseshetten (13). Skru den selvspennende chucken på spindelen. Den selvspennende chucken kan skrus fast med en fastnøkkel (**og også løsnes med denne**).
B Batteri
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

⚠ Elektroverktøy må kun repareres av elektrofagfolk!

Ta kontakt med din Metabo-forhandler hvis du har et Metabo elektroverktøy som må repareres. Adresser 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.

Batterier må ikke kastes i husholdningsavfallet. Gi defekte eller brukte batterier tilbake til Metabo-forhandleren.

Ikke kast batteriene i vann.

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

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

11. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 3.

Med forbehold om endringer som følge av tekniske forbedringer.

U =batteriets spenning
n =Turtall ubelastet

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

Maks.. bordiameter:
$D_{1\ maks.}$ =i stål
$D_{2\ maks.}$ =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. Overensstemmels eserklæring

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.

Brugeren hæfter fuldt ud for skader som følge af brug til ikke tiltænkte formål.

Almindeligt anerkendte bestemmelser om forebyggelse af ulykker og de vedlagte sikkerhedsanvisninger skal overholdes.

3. Generelle sikkerhedsanvisninger

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

ADVARSEL – Læs brugsanvisningen for at reducere faren for personskader.

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 bør gemmes til senere brug.
Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse papirer.

4. Særlige sikkerhedsanvisninger

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

Hold 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 (2): 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 *
2 Lysdiode
3 Kappe (momentbegrænsning, maksimalt drejningsmoment) *
4 Kappe (Drejningsmomentbegrænsning) *
5 Kappe (Skruning, boring, slagboring) *
6 Gearskifter (1./2. gear)
7 Kapacitetsindikator til kontrol af batteriets ladetilstand
8 Bæltekrog
9 Omdrejningsvælger (indstilling af omdrejningsretning, transportsikring)
10 Afbrydergreb
11 Batteriudløser
12 Batteripakke
13 Afskærmning *

* afhængig af udstyr

6. Anvendelse

6.1 Multifunktionelt overvågningssystem af maskinen

Hvis maskinen slukker af sig selv, har elektronikken aktiveret selvbeskyttelsesfunktionen. Der lyder et advarselssignal (konstant biplyd). Signalet slukker efter maks. 30 sekunder, eller når afbrydergrebet (10) 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).

   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 (10). 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.

Udtagning
Tryk på batteriudløseren (11), og fjern batteripakken (12).

Isættelse
Skub batteripakken (12) ind, til den går i indgreb i værktøjet.

6.3 Indstilling af omdrejningsretning, transportsikring (startspærre)

Indstil kun omdrejningsvælgeren (9), når motoren står stille!

Indstil omdrejningsvælgeren (indstilling af omdrejningsretning, transportsikring). (9)

Se side 2:

R = højreløb indstillet
L = venstreløb indstillet
0 = midterposition: 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 (3) - 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.

Maskiner med betegnelsen SB...:

= **Indstil skruning** ved drejning af kappen (5)
OG
Indstil drejningsmoment (med drejningsmomentbegrænsning) ved drejning af kappen (4) - også mellemindstillinger er mulige.

= **Indstil boring** ved drejning af kappen (5) (maks. drejningsmoment, uden

drejningsmomentbegrænsning)
For at undgå at motoren overbelastes, må spindlen ikke blokeres.

= **Indstil slagboring** ved drejning af kappen (5) (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 Tænding/slukning af el-værktøjet, indstilling af omdrejningstal

For at tilslutte maskinen skal afbrydergrebet (10) aktiveres. Omdrejningstallet kan ændres ved at trykke på afbrydergrebet.

6.8 Borepatron med hurtigskiftesystemet Quick (på PowerMaxx BS Quick...)

Aftagning: 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 PowerMaxx BS)

Se side 2, ill. B.

Isætning: Skru afskærmningen (13) 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, PowerMaxx BS: Skru afskærmningen (13) af. Skru den selvspændende borepatron på spindelgevindet. Den selvspændende borepatron kan spændes (**og løsnes igen**) med en gaffelnøgle.
B Batteripakke
C Vinkelskrueforsats
D Lader
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-værktøjer må kun udføres af en elektriker!

Henvend Dem til Deres Metabo-forhandler, når De skal have repareret Deres Metabo el-værktøj. Adresser findes på www.metabo.com.

Reservedelslister kan downloades på www.metabo.com.

10. Miljøbeskyttelse

Overhold de lokale 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 akkuer i husholdningsaffaldet. Overhold de nationale regler om separat indsamling og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.

Aflad akkuen 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 ændringer.

U =Batteripakkens spænding
n =Tomgangshastighed

Tilspændingsmoment ved skruning:
M_A =skruning i blødt materiale (træ)
M_B =skruning i hårdt materiale (metal)
M_C =tilspændingsmomentet kan indstilles (med momentbegrænsning)

Maks. bordiameter:
$D_{1\ maks.}$=i stål
$D_{2\ maks.}$=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 odpowiada wyłącznie użytkownik.

Należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów zapobiegania wypadkom oraz załączonych wskazówek bezpieczeństwa.

3. Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

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

OSTRZEŻENIE – W celu zminimalizowania ryzyka odniesienia obrażeń należy zapoznać się z instrukcją obsługi.

OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje. *Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.*

Wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje należy zachować na przyszłość.
Elektronarzędzie przekazywać innym osobom wyłącznie z dołączoną dokumentacją.

4. Specjalne wskazówki 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 (2): 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. Przegląd

Patrz strona 2.

1 Uchwyty wiertarskie *
2 Dioda LED
3 Tuleja nastawcza (ograniczenie momentu obrotowego, maksymalny moment obrotowy) *
4 Tuleja nastawcza (ograniczenie momentu obrotowego) *
5 Tuleja nastawcza (wkręcanie, wiercenie, wiercenie udarowe) *
6 Przełącznik suwakowy (1./2. bieg)
7 Wskaźnik stopnia naładowania do kontroli poziomu naładowania akumulatora
8 Zaczep na pasek
9 Przełącznik kierunku obrotów (wybór kierunku obrotów, zabezpieczenie na czas transportu).
10 Przycisk
11 Przycisk odblokowujący akumulator
12 Akumulator
13 Osłona *

* w zależności od wyposażenia

6. Użytkowanie

6.1 Wielofunkcyjny system kontrolny urządzenia

Samoczynne wyłączenie się urządzenia oznacza, że zadziałał układ elektroniczny trybu samozabezpieczenia. Włączy się ostrzegawczy sygnał dźwiękowy (ciągły pisk). Sygnał ten wyłącza się po maks. 30 sekundach lub po zwolnieniu przycisku (10).

Pomimo tej funkcji ochronnej, w przypadku niektórych zastosowań może dojść do przeciążenia i w następstwie do uszkodzenia urządzenia.

Przyczyny usterek i sposoby ich usuwania:

1. **Akumulator jest prawie wyczerpany** (układ elektroniczny chroni akumulator przed całkowitym rozładowaniem).

   W razie całkowitego rozładowania akumulatora, należy go ponownie naładować.

2. Długotrwałe przeciążenie urządzenia prowadzi do **odłączenia wskutek przegrzania**.

   Należy odczekać do ostygnięcia narzędzia lub akumulatora.

   Wskazówka: Urządzenie ostygnie szybciej, jeśli będzie pozostawione na biegu jałowym.

3. Przy **zbyt wysokim natężeniu prądu** (np. w sytuacji dłuższego zblokowania) nastąpi wyłączenie urządzenia.

   Wyłączyć urządzenie za pomocą przełącznika (10). Następnie kontynuować pracę. Unikać ponownego zblokowania.

6.2 Akumulator

Przed pierwszych użyciem należy naładować akumulator.

W przypadku spadku mocy należy ponownie naładować akumulator.

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

Zdejmowanie
Nacisnąć przycisk zwalniania blokady akumulatora (11) i zdjąć akumulator (12).

Wkładanie
Wsunąć akumulator (12) do zatrzaśnięcia w blokadzie.

6.3 Ustawianie kierunku obrotów, zabezpieczenie transportowe (blokada włączania)

Przełącznik kierunku obrotów (9) należy przełączać tylko przy zatrzymanym silniku!

Przestawić przełącznik kierunku obrotów (wybór kierunku obrotów, zabezpieczenie na czas transportu). (9)

Patrz strona 2.

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

6.4 Wybór stopnia przełożenia

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

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 (3) – 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.

Urządzenia z oznaczeniem SB...:

= **wkręcanie** ustawia się obracając tuleję (5)
ORAZ
moment obrotowy (z ograniczeniem momentu obrotowego) ustawia się obracając tuleję (4) – możliwe są również pozycje pośrednie.

= **wiercenie** ustawia się obracając tuleję (5) (maks. moment obrotowy, bez ograniczenia momentu obrotowego)
W celu uniknięcia przeciążenia silnika nie wolno blokować wrzeciona.

= **wiercenie udarowe** ustawia się obracając tuleję (5) (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 włącznik (10). Prędkość obrotową można zmieniać poprzez naciskanie na przycisk.

6.8 Uchwyty wiertarskie z systemem szybkiej wymiany Quick (w przypadku PowerMaxx BS 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 Uchwyty wiertarskie (w przypadku PowerMaxx BS)

Patrz strona 2, rys. B.

Zakładanie: odkręcić osłonę (13). Przykręcić szybkomocujący uchwyt wiertarski do gwintu wrzeciona. Szybkomocujący uchwyt wiertarski można dokręcić kluczem maszynowym płaskim (**i tak samo później odkręcić**).

7. Wskazówki i zalecenia

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

8. Akcesoria

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, PowerMaxx BS: odkręcić osłonę (13). Przykręcić szybkomocujący uchwyt wiertarski do gwintu wrzeciona.
Szybkomocujący uchwyt wiertarski można dokręcić kluczem maszynowym płaskim (**i tak samo później odkręcić**).
B Akumulator
C Nasadka kątowa do wkręcania/wykręcania.
D Ładowarka
E Tuleja zaciskająca do końcówek
F Uchwyt końcówki śrubokrętowej z systemem szybkiej wymiany Quick
G Pudełko z końcówkami

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

9. Naprawa

Wszelkie naprawy elektronarzędzi mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków!

W sprawie naprawy elektronarzędzia należy się zwrócić do przedstawicielstwa Metabo. Adresy są podane na stronie www.metabo.com.

Listę części zamiennych można pobrać pod adresem www.metabo.com.

10. Ochrona środowiska

Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących utylizacji zużytych urządzeń, opakowań i akcesoriów zgodnie z ochroną środowiska naturalnego oraz zasadami recyklingu.

Akumulatorów nie wolno wyrzucać wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Uszkodzone lub zużyte akumulatory należy oddawać 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 należy rozładować akumulator w elektronarzędziu. Zabezpieczyć styki przed zwarciem (np. zaizolować taśmą klejącą).

11. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 3.

Zastrzegamy sobie prawo do zmian konstrukcyjnych.

U =napięcie akumulatora
n =Prędkość obrotowa jałowa

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!

Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας

1. Δήλωση πιστότητας

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 το 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 του εργαλείου την αποκλειστική ευθύνη φέρει ο χρήστης.

Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι γενικά αναγνωρισμένοι κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων καθώς και οι συνημμένες 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. Παραχωρήστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

Κατά τη χρήση των κρουστικών δραπάνων να χρησιμοποιείτε ωτοασπίδες (εργαλεία με 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 (2): 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 σελίδα 2.

1 Τσοκ
2 Φωτοδίοδος LED
3 Δακτύλιος ρύθμισης (περιορισμός ροπής στρέψης, μέγιστη ροπή στρέψης) *
4 Δακτύλιος ρύθμισης (περιορισμός ροπής στρέψης) *
5 Δακτύλιος ρύθμισης (βίδωμα, τρύπημα, τρύπημα με κρούση) *
6 Συρόμενος διακόπτης (1η/2η ταχύτητα)
7 Ένδειξη της χωρητικότητας για τον έλεγχο της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας
8 Γάντζος ζώνης
9 Διακόπτης αλλαγής της φοράς περιστροφής (ρύθμιση της φοράς περιστροφής, ασφάλεια μεταφοράς)
10 Πληκτροδιακόπτης
11 Απασφάλιση μπαταρίας
12 Μπαταρία
13 Προστατευτικό κάλυμμα *

* ανάλογα τον εξοπλισμό

6. Χρήση

6.1 Πολυλειτουργικό σύστημα επιτήρησης του εργαλείου

Όταν απενεργοποιείται το εργαλείο από μόνο του, τότε η ηλεκτρονική διάταξη έχει ενεργοποιήσει τη λειτουργία αυτοπροστασίας. Ηχεί ένα προειδοποιητικό σήμα (συνεχές μπιπ). Αυτό σταματά μετά το πολύ 30 δευτερόλεπτα ή αφήνοντας τον πληκτροδιακόπτη (10).

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 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 ένταση του ρεύματος** (όπως παρουσιάζεται π.χ. σε περίπτωση μιας εμπλοκής μεγαλύτερης διάρκειας) απενεργοποιείται το εργαλείο

   Απενεργοποιήστε το εργαλείο με τον πληκτροδιακόπτη (10). Μετά συνεχίστε κανονικά την εργασία. Αποφύγετε άλλες εμπλοκές.

6.2 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.

Αφαίρεση
Πατήστε το πλήκτρο για την απασφάλιση της μπαταρίας (11) και αφαιρέστε την μπαταρία (12).

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

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

Ο χειρισμός του διακόπτη αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής (9)επιτρέπεται μόνο με ακινητοποιημένο τον κινητήρα!

Πατήστε το διακόπτη αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής (ρύθμιση της φοράς περιστροφής, ασφάλεια μεταφοράς) (9)

Βλέπε σελίδα 2.

R = Ρυθμισμένο δεξιόστροφα
L = Ρυθμισμένο αριστερόστροφα
0 = Μεσαία θέση: Ρυθμισμένο σε 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 (3) - 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.

Εργαλεία με την ονομασία SB...:

= **Ρύθμιση βιδώματος** με περιστροφή του δακτυλίου (5)
ΚΑΙ
Ρύθμιση ροπής στρέψης (με περιορισμό ροπής στρέψης) με περιστροφή του δακτυλίου (4) - εφικτές είναι και ενδιάμεσες θέσεις.

= **Ρύθμιση τρυπήματος** με περιστροφή του δακτυλίου (5) (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 (5) (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

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

6.8 Τσοκ με σύστημα ταχείας αλλαγής **Quick** (στο PowerMaxx BS Quick...)

Αφαίρεση: Βλέπε σελίδα 2, εικόνα A. Σπρώξτε το 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 δράπανου.

6.9 **Τσοκ** (στο PowerMaxx BS)

Βλέπε σελίδα 2, εικόνα B.

Τοποθέτηση: Ξεβιδώστε το προστατευτικό κάλυμμα (13). 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 συνιστούμαι τη χρήση της υποδοχής σύσφιγξης κατσαβιδόλαμας 6.31281 (βλέπε στο κεφάλαιο Εξαρτήματα).

8. Εξαρτήματα

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, PowerMaxx BS: Ξεβιδώστε το προστατευτικό κάλυμμα (13). Βιδώστε το ταχυτσόκ πάνω στο σπείρωμα του άξονα. Το ταχυτσόκ μπορεί να σφιχτεί (**και να ξαναλυθεί**) με ένα γερμανικό κλειδί.
B Μπαταρία
C Γωνιακή κεφαλή βιδώματος
D Φορτιστής
E Υποδοχή σύσφιγξης 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 μόνον από ηλεκτροτεχνίτες!

Με ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής απευθυνθείτε παρακαλώ στην αντίστοιχη αντιπροσωπία 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 εξαρτημάτων.

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 σε περίπτωση βιδώματος:
M_A =Απαλό βίδωμα (ξύλο)
M_B =Σκληρό βίδωμα (μέταλλο)
M_C =Ρυθμιζόμενη ροπή σύσφιξης (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 használatból eredő mindennemű kárért a felelősség kizárólag a felhasználót terheli.

Feltétlenül tartsa be az általánosan elfogadott balesetvédelmi szabályokat, valamint a mellékelt biztonsági útmutatóban foglaltakat.

3. Általános biztonsági tudnivalók

Saját testi épsége és elektromos kéziszerszáma védelme érdekében tartsa be az ezzel a szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!

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

FIGYELMEZTETÉS Olvassa át az összes biztonsági tudnivalót és előírást. *A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos személyi sérüléseket okozhat.*

Kérjük, gondosan őrizze meg valamennyi biztonsági útmutatót és előírást a jövőben. Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

4. Különleges biztonsági tudnivalók

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 (2): 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.

1 Fúrótokmány *
2 LED-lámpa
3 beállító persely (forgatónyomaték korlátozás, maximális forgatónyomaték) *
4 beállító persely (forgatónyomaték-korlátozás) *
5 beállító persely (csavarozás, fúrás, ütvefúrás) *
6 Tolókapcsoló (1./2. fokozat)
7 Kapacitáskijelző az akku töltési szintjének ellenőrzéséhez
8 Övkampó
9 Forgásirány-váltó (forgásirány beállítás, szállítási biztosítás)
10 Nyomókapcsoló
11 Akkuegység-retesz
12 Akkuegység
13 Védősapka *

* kiviteltől függő

6. Használat

6.1 A gép többfunkciós felügyeleti rendszere

Ha a gép önműködően kikapcsol, akkor az elektronika aktiválta az önvédő üzemmódot. Egy figyelmeztető jelzés (állandó csipogó hang) hallható. Ez max. 30 másodperc múlva, vagy a kapcsolóbillentyű (10) elengedése 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 az akkuegység majdnem lemerült, akkor 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.

   Kapcsolja ki a gépet a nyomókapcsolóval (10). Azután 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.

Kivétel
Nyomja meg az akkuegység-retesz gombot (11) és vegye ki az akkuegységet (12).

Behelyezés
Az akkuegységet (12) reteszelődésig tolja be.

6.3 Forgásirány, szállítás céljára szolgáló biztosító (bekapcsolásgátló) beállítása

A forgásirányváltó kapcsolót (9) csak akkor használja, ha a motor áll!

Aktiválja a forgásirányváltó kapcsolót (forgásirány beállítása, szállítási biztosítás) (9)

Lásd a 3. oldalt.

R = jobbra forgás
L = balra forgás
0 = középső állás: szállítási biztosító (bekapcsolásgátló) beállítva

6.4 Hajtómű fokozat kiválasztása

1 1. fokozat (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 (3) 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.

SB... jelölésű gépek

= **A csavarozást** a persely (5) elforgatásával beállítani
ÉS
a **forgatónyomatékot** (a forgatónyomaték-korlátozással) a persely (4) elforgatásával beállítani - köztes állások is lehetségesek.

= **A fúrást** a persely (5) elforgatásával beállítani (max. forgatónyomaték,

forgatónyomaték-korlátozás nélkül)
A motor túlterhelésének elkerülése érdekében ne blokkolja az tengelyt.

= **Az ütvefúrást** a persely (5) 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 kéziszerszám be-, és kikapcsolása, fordulatszám beállítása

A készülék bekapcsolásához nyomja meg a nyomókapcsolót (10). A fordulatszámot a kapcsolóbillentyűvel a billentyű benyomásával módosíthatja.

6.8 Fúrótokmány Quick gyorscserélő rendszerrel (a PowerMaxx BS Quick... esetében)

Leszerelés: Lásd az „A” ábrát a 2. oldalon. Tolja előre a reteszelőgyűrűt (a) és húzza le előre a fúrótokmányt (b).

Felszerelés: tolja előre a reteszelőgyűrűt és tolja fel ütközésig a fúrótokmányt a fúrótengelyre.

6.9 Fúrótokmány (a PowerMaxx BS esetében)

Lásd az „B” ábrát a 2. oldalon.

Felszerelés: csavarja le a védősapkát (13). Csavarozza fel a gyorsbefogó-fúrótokmányt a tengelymenetre. A gyorsbefogó-fúrótokmány egy villáskulccsal húzható (**és lazítható**) meg.

7. Néhány jótanács 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, PowerMaxx BS: csavarja le a védősapkát (13). Csavarozza fel a gyorsbefogó-fúrótokmányt a tengelymenetre. A gyorsbefogó-fúrótokmány egy villáskulccsal húzható (**és lazítható**) meg.
B Akkuegység
C Sarokcsavarozó feltét
D Töltőkészülék
E Bitbefogó
F Betéttartó Quick gyorscserélő rendszerrel
G Bitdoboz

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

9. Javítás

Elektromos kéziszerszámot csak villamos szakember javíthat!

A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal kérjük, forduljon Metabo szakkereskedőjéhez. A címeket a www.metabo.com oldalon találja.

A pótalkatrészek listája letölthető a www.metabo.com oldalról.

10. Környezetvédelem

Kövesse a helyi előírásokat a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanításával és újrahasznosításával kapcsolatban.

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

Az akkuegységet ne dobja vízbe!

Védje a 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 csavarozás során:
M_A =puha csavarozási eset (fa)
M_B =kemény csavarozási eset (fém)
M_C = beállítható meghúzási nyomaték (forgatónyomaték korlátozással)
Max. fúróátmérő:
$D_{1\ max}$ =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 соответствия

Настоящим мы заявляем со всей ответственностью: Данные аккумуляторные дрели/ударные дрели с идентификацией по типу и серийному номеру *1) отвечают всем действующим требованиям директив *2) и норм *3). 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.

Ответственность за любой ущерб, связанный с применением инструмента по непредусмотренному назначению, целиком ложится на пользователя.

Необходимо соблюдать общепринятые правила техники безопасности, а также указания, прилагаемые к данной инструкции.

3. Общие указания по технике безопасности

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

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

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

Сохраните все инструкции и указания по технике безопасности для будущего владельца насадки.
Передавайте электроинструмент следующему владельцу только вместе с этими документами.

4. Специальные 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 (2): 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. с. 2.

1 Быстрозажимной патрон *
2 Светодиод
3 Регулировочная втулка (ограничение крутящего момента, максимальный крутящий момент) *
4 Регулировочная втулка (ограничение вращающего момента)*
5 Регулировочная втулка (вворачивание шурупов, сверление, ударное сверление) *
6 Переключатель (1-я/2-я скорость)
7 Индикация ёмкости для контроля уровня заряда аккумулятора
8 Поясной крючок
9 Переключатель направления вращения (установка направления вращения, блокировка для транспортировки)
10 Нажимной переключатель
11 Кнопка для разблокировки аккумуляторного блока
12 Аккумуляторный блок
13 Защитная крышка *
* в зависимости от комплектации

6. Эксплуатация

6.1 Многофункциональная система контроля электроинструмента

Если происходит автоматическое выключение электроинструмента, это означает, что электронный блок активизировал режим самозащиты. Подаётся предупреждающий сигнал (продолжительный звуковой сигнал). Он прекращается макс. через 30 секунд или после отпускания переключателя (10).

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 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 охлаждается быстрее в режиме холостого хода.

3. При **слишком высокой силе тока** (как, например, в случае продолжительной блокировки) электроинструмент отключается.

   Выключите электроинструмент нажимным переключателем (10). 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.

Извлечение
Нажмите кнопку разблокировки (11) аккумуляторного блока и извлеките аккумуляторный блок (12).

Установка
Вставьте аккумуляторный блок (12) до фиксации.

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

Нажимайте переключатель направления вращения (9) только при неработающем электродвигателе!

Установите в нужное положение переключатель направления вращения (установка направления вращения, (9) блокировка для транспортировки).

Смотрите с. 2.

R = правое вращение
L = левое вращение
0 = среднее положение: блокировка для транспортировки (блокировка 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 (3) - возможны также промежуточные положения.

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

Инструменты с обозначением SB...:

= **вворачивание шурупов** регулируется при помощи втулки (5)
И
вращающий момент (с ограничением) регулируется при помощи втулки (4) - возможны также промежуточные положения.

= **сверление** регулируется при помощи втулки (5) (макс. вращающий момент, без ограничения)
Для предотвращения перегрева двигателя не блокируйте шпиндель.

= **ударное сверление** регулируется при помощи втулки (5) (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 нажимной переключатель (10). Нажатием на переключатель можно изменять частоту вращения.

6.8 Сверлильный патрон с быстросменной системой Quick (на PowerMaxx BS Quick...)

Снятие: См. с. 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 Быстрозажимной патрон (на PowerMaxx BS)

См. с. 2, рис. B.

Установка: открутите защитную крышку (13). Наверните быстрозажимной патрон на резьбу шпинделя. Патрон можно затянуть (**или ослабить**) гаечным ключом.

7. Советы и рекомендации

При работе с длинными битами-отвертками или держателями бит мы рекомендуем использовать зажимную втулку для бит 6.31281 (см. раздел „Принадлежности“.

8. Принадлежности

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, PowerMaxx BS: открутите защитную крышку (13). Наверните быстрозажимной патрон на резьбу шпинделя. Патрон можно затянуть (**или ослабить**) гаечным ключом.
B Аккумуляторный блок
C Угловая насадка

D Зарядное устройство
E Зажимная втулка для бит
F Держатель бит с быстросменной системой Quick
G Набор бит

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

9. Ремонт

К ремонту электроинструмента допускаются 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 www.metabo.com.

10. Защита окружающей среды

Выполняйте национальные правила утилизации и переработки отслужившего электроинструмента, упаковки и принадлежностей.

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

Не выбрасывайте аккумуляторные блоки в водоёмы!

Позаботьтесь о защите 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 во избежание короткого замыкания контактов (например, изолируйте клейкой лентой).

11. Технические характеристики

Пояснения к данным, указанным на с. 3.

Оставляем за собой право на технические изменения.

U =напряжение аккумуляторного блока
n =частота вращения без нагрузки

Момент затяжки при заворачивании 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 BY/112 02.01. 003 03389, срок действия с 21.01.2014 по 20.01.2019 г., выдан республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт метрологий»; Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93; тел.: +375172335501; аттестат аккредитации: BY/112 003.02 от 15.10.1999.

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 3880 - 0216

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

metabo®

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР В УКРАИНЕ:
storgom.ua

ГРАФИК РАБОТЫ:
Пн. – Пт.: с 8:30 по 18:30
Сб.: с 09:00 по 16:00
Вс.: с 10:00 по 16:00

КОНТАКТЫ:
+38 (044) 360-46-77
+38 (066) 77-395-77
+38 (097) 77-236-77
+38 (093) 360-46-77

Детальное описание товара:
https://storgom.ua/product/akk-drel-shurupovert-metabo-powermaxx-bs-basic.html
Другие товары:
https://storgom.ua/akkumulyatornyye-shurupoverty.html