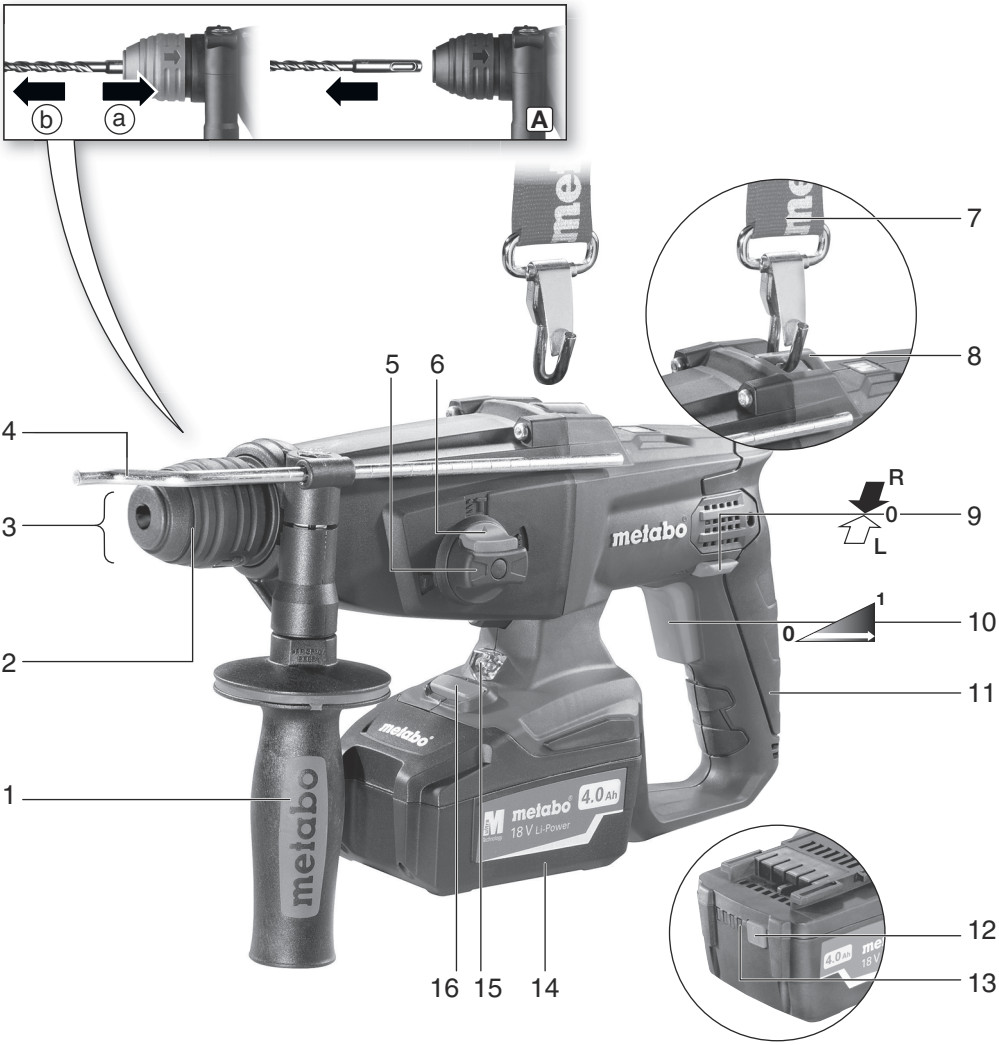
metabo®

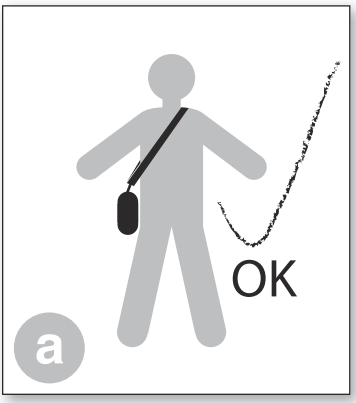
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

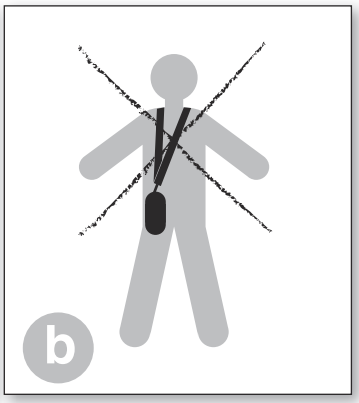
KHA 18 LTX

de Originalbetriebsanleitung 5
en Original instructions 9
fr Notice originale 13
nl Originele gebruikershandleiding 17
it Istruzioni per l'uso originali 21
es Manual original 25
pt Manual de instruções original 29
sv Originalbruksanvisning 33
fi Alkuperäinen käyttöohje 37
no Original bruksanvisning 41
da Original brugsanvisning 45
pl Oryginalna instrukcja obsługi 49
el Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας 53
hu Eredeti használati utasítás 58
ru Оригинальное руководство по эксплуатации 62

www.metabo.com


b
a
A
7
8
5
6
4
3
2
1
R
0
L
9
1
0
10
11
metabo
4.0 Ah
18 V Li-Power
12
13
16
15
14


OK
a


b

	12.		**KHA 18 LTX** *1) Serial Number: 00210..
	U	**V**	18
	n_0	**/min⊠ rpm**	0 - 1100
	SDS-plus		✔
	ø max.	**mm⊠ (in)**	24 ($^{15}/_{16}$)
	s max.	**/min⊠ bpm**	4000
	W(EPTA (05/2009)	**J**	2,2
	S	**J/s**	164
	ø max.	**mm⊠ (in)**	25 (1)
	ø max.	**mm⊠ (in)**	13 ($^{1}/_{2}$)
kg	**m**	**kg⊠ (lbs)**	2,9 (6.4)
	D	**mm⊠ (in)**	43 (1 $^{11}/_{16}$)
	$a_{h,HD}/K_{h,HD}$	**m/s^2**	13,7 / 1,5
	$a_{h,Cheq}/K_{h,Cheq}$	**m/s^2**	15,0 / 1,5
	L_{pA}/K_{pA}	**dB (A)**	87 / 3
	L_{WA}/K_{WA}	**dB (A)**	98 / 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 60745-2-6:2010

2015-09-24, Volker Siegle ppa.

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

Ⓐ

ASC ultra, ASC 15, ASC 30, ASC 30-36, etc.

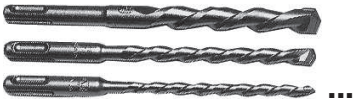
Ⓑ

18 V	4,0 Ah	6.25591
18 V	5,2 Ah	6.25592

Ⓒ

31604037

Ⓓ



Ⓔ

6.31285

Ⓕ 6.35035

Ⓖ

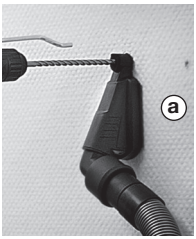
6.31285

Ⓗ

Ⓘ

6.31800

Ⓙ



ⓐ 6.31829

ⓑ 6.30828

ⓒ 6.31591

Originalbetriebsanleitung

1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit: Diese Akku-Hämmer, 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 Maschine ist mit entsprechendem Zubehör geeignet zum Arbeiten mit Hammerbohrern und Meißeln in Beton, Stein und ähnlichen Werkstoffen sowie zum Bohren ohne Schlag in Metall, Holz, usw. und zum Schrauben.

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. Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

Benutzen Sie den mit dem Gerät gelieferten Zusatzhandgriff. Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

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.

Die Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen festhalten, einen sicheren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

Tragen Sie stets Schutzbrille, Arbeitshandschuhe, und festes Schuhwerk beim Arbeiten mit Ihrem Elektrowerkzeug!

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

Das Werkstück gegen Verrutschen oder Mitdrehen sichern, z.B. mit Hilfe von Spannvorrichtungen.

Nicht an das sich drehende Werkzeug fassen! Späne und Ähnliches nur bei Stillstand der Maschine entfernen.

Achtung beim harten Schraubfall (Einschrauben von Schrauben mit metrischem oder Zoll-Gewinde in Stahl)! Der Schraubenkopf kann abgerissen werden, bzw. es können hohe Rückdrehmomente am Handgriff auftreten.

Metabo S-automatic Sicherheitskupplung.
Bei Ansprechen der Sicherheitskupplung sofort die Maschine ausschalten! Klemmt oder hakt das Einsatzwerkzeug, wird der Kraftfluss zum Motor begrenzt. Wegen der dabei auftretenden hohen Kräfte die Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen festhalten, einen sichereren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

Ein beschädigter oder rissiger Zusatzgriff ist zu ersetzen. Maschine mit defektem Zusatzhandgriff nicht betreiben.

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

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

Akkupacks vor Nässe schützen!

Akkupacks nicht dem Feuer aussetzen!

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

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

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

LED-Leuchte (15): 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 (siehe Kapitel 9.) 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 3.

1 Zusatzhandgriff
2 Werkzeugverriegelung
3 Hammerbohrfutter
4 Bohrtiefenanschlag
5 Schaltknopf (zum Einstellen der Betriebsart)
6 Sperre
7 Tragegurt
8 Öse zur Befestigung des Tragegurts
9 Drehrichtungsumschalter
10 Schalterdrücker
11 Handgriff
12 Taste der Kapazitätsanzeige
13 Kapazitäts- und Signalanzeige
14 Akkupack
15 LED-Leuchte
16 Taste zur Akkupack-Entriegelung

* ausstattungsabhängig

6. Inbetriebnahme

6.1 Montage des Zusatzhandgriffes

⚠ Aus Sicherheitsgründen stets den mitgelieferten Zusatzhandgriff verwenden.

Klemmring durch Linksdrehen des Zusatzhandgriffs (1) öffnen. Zusatzhandgriff auf Spannhals der Maschine aufschieben. Bohrtiefenanschlag (4) einschieben. Zusatzhandgriff je nach Anwendung im gewünschten Winkel kräftig festziehen.

6.2 Akkupack

Vor der Benutzung den Akkupack (14) aufladen.

Laden Sie den Akkupack bei Leistungsabfall wieder auf.

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

Li-Ion-Akkupacks „Li-Power“ haben eine Kapazitäts- und Signalanzeige (13):
- Taste (12) drücken und der Ladezustand wird durch die LED-Leuchten angezeigt.
- Blinkt eine LED-Leuchte, ist der Akkupack fast leer und muss wieder aufgeladen werden.

6.3 Akkupack entnehmen, einsetzen

Entnehmen: Taste zur Akkupack-Entriegelung (16) drücken und Akkupack (14) nach vorne herausziehen.

Einsetzen: Akkupack (14) bis zum Einrasten aufschieben.

6.4 Tragegurt

Bei Bedarf den Haken des Metabo-Tragegurts (7) an der Öse (8) einhaken. Den Tagegurt (7) auf die gewünschte Länge einstellen.

Tragen:

⚠ Um unbeabsichtigtes Anlaufen zu Verhindern, den Drehrichtungsumschalter (9) in Mittelstellung bringen (Transportsicherung).

⚠ Nur ohne eingesetztes Werkzeug tragen.

⚠ Die Maschine darf ausschließlich mit dem Metabo-Tragegurt (7) quer über Brust und Rücken getragen werden (Bild a, Seite 2). Die Maschine ruhig halten.
Die Maschine darf NICHT mit dem Tragegurt (7) um den Hals getragen werden (Bild b, Seite 2).

7. Benutzung

7.1 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). Blinkt eine LED-Leuchte (15), ist der Akkupack fast leer. Ggf. Taste (12) drücken und den Ladezustand an den LED-Leuchten (13) prüfen. Ist der Akkupack fast leer, muss er wieder aufgeladen werden!
2. Länger andauernde Überlastung der Maschine führt zur **Temperaturabschaltung**.
   Lassen sie Maschine oder Akkupack abkühlen.
   Hinweis: Fühlt sich der Akkupack sehr warm an, ist das Abkühlen des Akkupacks in einem „AIR COOLED“-Ladegerät schneller möglich.
   Hinweis: Die Maschine kühlt schneller ab, wenn man sie im Leerlauf laufen lässt.
3. Metabo **Sicherheitsabschaltung**: Die Maschine wurde selbsttätig ABGESCHALTET. Bei zu hoher Strom-Anstiegsgeschwindigkeit (wie sie z.B. bei einer plötzlichen Blockierung oder einem Rückschlag auftritt) wird die Maschine abgeschaltet. Maschine am Schalterdrücker (10) ausschalten. Danach wieder einschalten und normal weiterarbeiten. Vermeiden sie weitere Blockierungen.

7.2 Verstellen des Bohrtiefenanschlags

Zusatzhandgriff (1) lösen. Bohrtiefenanschlag (4) auf die gewünschte Bohrtiefe einstellen und Zusatzhandgriff (1) wieder festziehen.

7.3 Ein-/Ausschalten, Drehzahl einstellen

Einschalten, Drehzahl: Schalterdrücker (10) drücken. Die Drehzahl kann am Schalterdrücker durch Eindrücken verändert werden.

Ausschalten: Schalterdrücker (10) loslassen.

7.4 Betriebsart wählen

Sperre (6) eindrücken und Schaltknopf (5) verdrehen.

Bohren

Hammerbohren

Meißeln

⚠ Bei eingesetztem Meißel die Maschine ausschließlich in Betriebsart Meißeln betreiben.

⚠ Hebelbewegungen an der Maschine vermeiden.

7.5 Meißelposition einstellen

- Den Meißel einsetzen.
- Den Schaltknopf (5) in Stellung bringen.
- Den Meißel drehen, bis er sich in der gewünschten Position befindet.
- Den Schaltknopf (5) in Stellung drehen.

⚠ Bei eingesetztem Meißel die Maschine ausschließlich in Betriebsart Meißeln betreiben.

7.6 Drehrichtung, Transportsicherung (Einschaltsperre) einstellen

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

Drehrichtungsumschalter (9) betätigen.

Siehe Seite 2:

R = Rechtslauf eingestellt (zum Bohren, Hammerbohren, Meißeln, Schrauben eindrehen)

L = Linkslauf eingestellt (zum Schrauben herausdrehen)

0 = Mittelstellung: Transportsicherung (Einschaltsperre) eingestellt

7.7 Werkzeugwechsel Hammerbohrfutter

⚠ Werkzeugschaft vor dem Einsetzen reinigen und mit Spezialfett einfetten (Best.-Nr. 6.31800)! Nur SDS-Plus Werkzeuge einsetzen!

Werkzeug einstecken:

Werkzeug drehen und bis zum Einrasten einstecken. Das Werkzeug wird automatisch verriegelt.

Werkzeug entnehmen:

Siehe Seite 2, Abb. A.

Werkzeugverriegelung (2) in Pfeilrichtung nach hinten ziehen (a) und Werkzeug entnehmen (b).

8. Wartung, Reinigung

Die Lüftungsschlitze der Maschine gelegentlich reinigen.

9. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo Zubehör.

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

Zubehör sicher anbringen. Wird die Maschine in einem Halter betrieben: Die Maschine sicher befestigen. Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

Siehe Seite 4.

A Ladegeräte
B Akku-Packs verschiedener Kapazitäten. Kaufen Sie nur Akku-Packs mit der zu Ihrem Elektrowerkzeug passenden Spannung.
C Metabo-Tragegurt
D SDS-plus Einsatzwerkzeuge
E Verbindungsstück
F Zahnkranz-Bohrfutter

G Bohrer für Metall und Holz
H Schrauber-Bit
I Spezialfett (zum Schmieren der Werkzeug-Einsteckenden)
J Staubasaugsysteme:
a) Staubabsaugadapter
b) Staubabsaugset 43/50 mm
c) Absaugeinrichtung

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

10. Reparatur

Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

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

Ersatzteillisten können Sie unter www.metabo.com herunterladen.

11. Umweltschutz

Akkupacks nicht ins Wasser werfen.

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

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

12. Technische Daten

Erläuterungen zu den Angaben auf Seite 3. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

U = Spannung des Akkupacks
n_0 = Leerlaufdrehzahl
$ø_{max}$ = maximaler Bohrdurchmesser
s_{max} = maximale Schlagzahl
W = Einzelschlagenergie
S = Schlagleistung
m = Gewicht mit kleinstem Akkupack
D = Spannhalsdurchmesser

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

⎓ Gleichstrom

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

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

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:
$a_{h, HD}$ = Schwingungsemissionswert (Hammerbohren in Beton)
$a_{h, Cheq}$ = Schwingungsemissionswert (Meißeln)
$K_{h,HD/Cheq}$ = 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 hammers, 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

With the appropriate accessories, the machine is suitable for working with hammer drills and chiselling into concrete, stone and other such materials, as well as for non-impact drilling into metal, wood etc. and for driving screws.

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

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

3. General Safety Instructions

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

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

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

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

4. Special Safety Instructions

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

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

Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Always hold the machine with both hands at the intended handles, take a secure stance and concentrate on the work.

Always wear protective goggles, gloves, and sturdy shoes when working with this tool.

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

Secure the workpiece against slipping or turning, e.g. with the help of clamping devices.

Keep hands away from the rotating tool! Remove chips and similar material only with the machine at a standstill.

Caution must be exercised when driving screws into hard materials (driving screws with metric or imperial threads into steel)! The screw head may break or a high reverse torque may build up on the handle.

Metabo S-automatic safety clutch.
When the safety clutch responds, switch off the machine immediately! If the tool jams or catches, the power supply to the motor is restricted. Due to the strong force which can arise, always hold the machine with both hands using the handles provided, stand securely and concentrate.

A damaged or cracked additional handle must be replaced. Never operate a machine with a defective additional handle.

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

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

Protect battery packs from water and moisture!

Do not expose battery packs to fire!

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

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!

LED lights (15): Do not observe the LED radiation directly with optical instruments.

Reduce dust exposure:

Some dust created by using this power tool may contain chemicals known to cause cancer, allergic reaction, respiratory disease, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are: Lead from lead-based paints, crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, arsenic and chromium from chemically-treated lumber, hard wood like oak or beech, metals, asbestos.
The risk from these exposures depends on how long you or bystanders are being exposed.
Do not let particles enter the body.
To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety 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 (see chapter 9.), thus less particles enter the environment in an uncontrolled manner.

Use a suitable extraction unit.

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

5. Overview

See page 3.

1 Additional handle
2 Tool lock
3 SDS chuck
4 Depth stop
5 Switch button (for changing the operating mode)
6 Lock
7 Carrying strap
8 Eyelet for securing the carrying strap
9 Rotation selector switch
10 Trigger
11 Handle
12 Capacity indicator button
13 Capacity and signal indicator
14 Battery pack
15 LED lights
16 Battery pack release button

*equipment-specific

6. Commissioning

6.1 Assembly of the additional handle

For safety reasons, always use the additional handle supplied.

Open the clamping ring by turning the additional handle (1) counter-clockwise. Push the additional handle onto the collar of the machine. Insert the depth stop (4). Securely tighten the additional handle at the angle required for the application.

6.2 Battery pack

Charge the battery pack (14) before use.

If performance diminishes, recharge the battery pack.

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

Li-Ion battery packs "Li-Power" have a capacity and signal indicator (13):
- Press the button (12), the LEDs indicate the charge level.
- If one LED is flashing, the battery pack is almost flat and must be recharged.

6.3 Removing and inserting the battery pack

Removal: Press the battery pack release button (16) and pull the battery pack (14) forwards .

To insert: Slide the battery pack (14) in until it engages.

6.4 Carrying strap

If necessary, hang the hook on the Metabo carrying strap (7) on the eyelet (8). Set the carrying strap (7) to the desired length.

Carrying:

To prevent unintentional start-up, move the rotation selector switch (9) to centre position (transporting safety device).

Never carry with a tool inserted.

The machine must only be carried with the Metabo carrying strap (7) across chest and back (illustration a, page 2). Hold the machine steady.
The machine must NOT be carried with the carrying strap (7) around your neck (illustration b, page 2).

7. Use

7.1 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 (10) is released.

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

Causes and remedies:

1. **Battery pack almost flat**: (the electronics prevent the battery pack form discharging totally and avoid irreparable damage).
   If one LED is flashing, the battery pack is almost flat. (15) If necessary, press the (12) button and check the LEDs (13) to see the charge level. If the battery pack is almost flat, it must be recharged.
2. Long continuous overloading of the machine will activate the **temperature cut-out**.
   Leave the machine or battery pack to cool.

   Note: If the battery pack feels very warm, the pack will cool more quickly in an "AIR COOLED" charger.

Note: The machine will cool more quickly if you operate it at idling speed.

3. Metabo **safety shutdown**: The machine was SWITCHED OFF automatically. If the slew rate of the current is too high (for example, if the machine suddenly seizes or kickback occurs), the machine switches off. Switch off the machine at the trigger switch (10). Switch it on again and continue to work as normal. Try to prevent the machine from seizing.

7.2 Depth Stop Setting

Loosen the additional handle (1). Set depth stop (4) to the desired drilling depth and retighten additional handle (1).

7.3 On/Off switch, setting the speed

Switching on, speed: press the trigger switch (10). Press in the trigger to increase the rotational speed.

Switching off: Release the trigger switch (10).

7.4 Operating mode selection

Press the lock (6) and turn the thumbwheel (5).

Drilling

Hammer drilling

Chiselling

When a chisel is fitted, only operate the machine in the chiselling operating mode .

Avoid levering with the machine.

7.5 Setting chisel position

- Insert the chisel.
- Turn the switch button (5) to position .
- Turn the chisel to the required position.
- Turn the switch button (5) to position .

When a chisel is fitted, only operate the machine in the chiselling operating mode .

7.6 Set direction of rotation, transportation safety device (switch-on lock)

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

Set the rotation selector switch (9).

See page 2:

R = clockwise rotation set (for drilling, hammer drilling, chiselling, inserting screws)

L = anti-clockwise rotation set (for the removal of screws)

0 = middle position: transportation safety device (Switch-on lock) set

7.7 Tool change with SDS chuck

Before fitting, clean tool shank and apply special grease (accessories order no. 6.31800)! Use only SDS-Plus tools.

Inserting tools:

Turn tool and insert until it engages. The tool is automatically locked.

Remove the tool:

See page 2, fig. A.

Pull tool lock (2) backwards in direction indicated by arrow (a) and remove tool (b).

8. Maintenance, cleaning

The vent slots of the machine should be cleaned periodically.

9. Accessories

Use only genuine Metabo accessories.

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

Fit accessories securely. Secure the machine if it is operated in a bracket. Loss of control can cause personal injury.

See page 4.

A Chargers
B Battery packs with different capacities.
Use battery packs only with voltage suitable for your power tool.
C Metabo carrying strap
D Tools with SDS-Plus shank
E Connecting piece
F Geared chuck
G Twist drills for metal and wood
H Screwdriver bit
I Special grease (for lubricating the tool shanks)
J Dust extraction systems:
a) Adapter for vacuum cleaner
b) Dust extraction set 43/50 mm
c) Chip and dust extraction unit

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

10. Repairs

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

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

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

11. Environmental Protection

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

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

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

12. Technical Specifications

Explanatory notes on the specifications on page 3. Changes due to technological progress reserved.

U = voltage of battery pack
n_0 = no-load speed
$ø_{max}$ = Maximum drill diameter
s_{max} = Maximum impact rate
W = Single impact force
S = Single impact performance
m = Weight with smallest battery pack
D = Collar diameter

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
These values make it possible to assess the emissions from the power tool and to compare different power tools. Depending on the operating conditions, the condition of the power tool or the accessories, the actual load may be higher or lower. For assessment purposes, please allow for breaks and periods when the load is lower. Based on the adjusted estimates, arrange protective measures for the user e.g. organisational measures.

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

$a_{h, HD}$ = Vibration emission value (hammer drilling into concrete)
$a_{h, Cheq}$ = Vibration emission value (chiselling)
$K_{h,HD/Cheq}$ = Uncertainty (vibration)

Typical A-effective perceived sound levels:

L_{pA} = Sound-pressure level
L_{WA} = Acoustic power level
K_{pA}, K_{WA} = Uncertainty

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 marteaux sans fil, identifiés 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

Équipé des accessoires correspondants, la machine est prévue pour travailler avec des forets marteaux et des burins dans le béton, la pierre ou des matériaux semblables, ainsi que pour percer sans percussion le métal, le bois etc. ou pour serrer des vis.

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

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

3. Consignes générales de sécurité

Dans l'intérêt de votre propre sécurité et afin de protéger votre outil électrique, 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 les instructions.
Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut être à l'origine d'un choc électrique, d'un incendie et/ou de blessures graves.

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. Le bruit est susceptible de provoquer une perte de capacité auditive.

Utiliser la poignée complémentaire fournie avec l'outil. En cas de perte de contrôle, il y a un risque de blessures.

Lors de travaux où l'outil risque de rencontrer des câbles électriques non apparents, tenir la machine par les côtés isolés des poignées. Le contact avec un câble électrique sous tension peut également mettre les parties métalliques de la machine sous tension et provoquer un choc électrique.

Toujours tenir la machine avec les deux mains au niveau des poignées, adopter une position stable et travailler de manière concentrée.

Portez toujours des lunettes de protection, des gants de travail et des chaussures de sécurité lorsque vous travaillez avec votre outil électrique !

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).

Bloquer la pièce pour éviter qu'elle ne glisse ou ne tourne, par ex. à l'aide de dispositifs de serrage.

Ne pas toucher l'outil lorsqu'il est en marche ! Éliminer uniquement les sciures de bois et autres lorsque la machine est à l'arrêt.

Attention en cas de vissage dur (serrage de vis avec filet métrique ou filet au pouce dans l'acier) ! La tête de vis peut se casser ou des couples de retour peuvent apparaître au niveau de la poignée.

Débrayage de sécurité Metabo S-automatic. Arrêter immédiatement la machine en cas de déclenchement du débrayage de sécurité ! Si un outil de travail est coincé ou accroché, la transmission d'effort au moteur est limitée. Comme cette situation génère des efforts importants, veiller à toujours bien maintenir la machine avec les deux mains au niveau des poignées, à adopter une position stable et à travailler de manière concentrée.

Une poignée supplémentaire endommagée ou fissurée doit être remplacée. Ne pas utiliser la machine si la poignée supplémentaire est défectueuse.

S'assurer que l'outil est débranché avant d'installer la batterie.

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

Protégez les batteries de l'humidité !

N'exposez pas les batteries au feu !

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

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

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

Lampe à LED (15) : 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. Voici quelques exemples de tels agents chimiques : le plomb des peintures à base de plomb, la silice cristalline des briques, du ciment et d'autres produits de maçonnerie, et l'arsenic et le chrome du bois d'œuvre traité chimiquement.
Les conséquences de telles expositions varient en fonction de la fréquence à laquelle vous faites ce type de travail.
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 (par exemple 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 (voir chapitre 9.). Cela permet de réduire 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 3.

1 Poignée supplémentaire
2 Verrouillage de l'outil
3 Foret marteau
4 Butée de profondeur
5 Bouton de commande (pour régler le mode)
6 Sécurité
7 Sangle de transport
8 Œillet de fixation de la sangle de transport
9 Commutateur de sens de rotation
10 Gâchette
11 Poignée
12 Touche de l'indicateur de capacité
13 Indicateur de capacité et de signalisation
14 Batterie
15 Voyant LED
16 Touche de déverrouillage de la batterie

*en fonction de l'équipement

6. Mise en service

6.1 Montage de la poignée supplémentaire

⚠ Pour des raisons de sécurité, utilisez toujours la poignée supplémentaire fournie.

Ouvrir la bague de serrage en tournant la poignée supplémentaire (1) vers la gauche. Faire coulisser la poignée supplémentaire sur le collier de la machine. Introduire la butée de profondeur (4). Selon l'utilisation souhaitée, serrer la poignée supplémentaire dans l'angle désiré.

6.2 Batterie

Charger la batterie (14) avant l'utilisation.

En cas de baisse de puissance, recharger la batterie.

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

Les batteries Li-Ion « Li-Power » sont pourvues d'un indicateur de capacité et de signalisation (13) :
- presser la touche (12) pour afficher l'état de charge par le biais des voyants LED.
- Si un voyant LED clignote, la batterie est presque épuisée et doit être rechargée.

6.3 Retrait et mise en place de la batterie

Retrait : Appuyer sur le bouton de déverrouillage de la batterie (16) et retirer la batterie (14) vers l'avant.

Insertion : insérer la batterie (14) jusqu'à ce qu'elle s'encliquète.

6.4 Sangle de transport

En cas de besoin, fixer le crochet de la sangle de transport Metabo (7) à l'œillet (8). Régler la sangle de transport (7) à la longueur voulue.

Transport :

⚠ Pour éviter tout démarrage intempestif, régler l'inverseur de sens de rotation (9) en position centrale (sécurité de transport).

⚠ Toujours retirer l'outil de la machine avant le transport.

⚠ Toujours porter la machine en mettant la sangle de transport Metabo (7) en bandoulière (figure a, page 2). La machine ne doit pas se balancer.
Ne PAS porter la machine avec la sangle de transport (7) autour du cou (figure b, page 2).

7. Utilisation

7.1 Système de surveillance multi-fonctions de la machine

Si la machine s'arrête toute seule, le système électronique active le mode autoprotection. Un signal d'avertissement retentit (bip continu) Il s'arrête max. après 30 secondes ou une fois la gâchette (10) relâchée.

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

Causes et solutions :

1. **Batterie presque vide** : (le système électronique protège la batterie contre les dommages dus à une décharge totale).
   Si un voyant LED clignote (15), cela signifie que la batterie est presque vide. Le cas échéant, appuyer sur la touche (12) et vérifier l'état de charge à l'aide des voyants LED (13). Lorsque la batterie est presque vide, elle doit être rechargée !
2. Une surcharge trop longue de la machine entraîne l'**arrêt automatique pour cause de surchauffe**.
   Laisser la machine ou la batterie refroidir.
   Remarque : Si une chaleur excessive se dégage de la batterie, il est possible d'accélérer son refroidissement dans un chargeur « AIR COOLED ».
   Remarque : la machine refroidit plus rapidement lorsqu'elle tourne à vide.
3. **Coupure de sécurité** Metabo : la machine s'est ARRÊTÉE automatiquement. Lorsque la vitesse d'augmentation du courant est trop élevée (comme c'est le cas par exemple lors d'un blocage soudain ou d'un choc en arrière), la machine s'arrête. Arrêter l'outil à l'aide de la gâchette (10). Ensuite, la redémarrer et reprendre le travail normalement. Éviter tout autre blocage.

7.2 Réglage de la butée de profondeur

Desserrer la poignée supplémentaire (1). Régler la butée de profondeur (4) à la profondeur de perçage voulue et resserrer la poignée supplémentaire (1).

7.3 Marche/arrêt, réglage de la vitesse

Marche, vitesse : appuyer sur la gâchette (10). La vitesse peut être modifiée par une pression de la gâchette.

Arrêt : relâcher la gâchette (10).

7.4 Sélection du mode de fonctionnement

Enfoncer la sécurité (6) et tourner le bouton de commande (5).

Perçage

Perforation

Burinage

Lorsque le burin est monté, la machine peut uniquement être utilisée en mode « burinage » .

Éviter tout mouvement de levier sur la machine.

7.5 Réglage de la position du burin

- Insérer le burin.
- Placer le bouton de commande (5) dans la position .
- Tourner le burin jusqu'à ce qu'il se trouve dans la position voulue.
- Tourner le bouton de commande (5) dans la position .

Lorsque le burin est monté, la machine peut uniquement être utilisée en mode « burinage » .

7.6 Régler le sens de rotation, la sécurité de transport (empêchant le démarrage intempestif)

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

Actionner l'inverseur de sens de rotation (9).

Voir page 2 :

R = rotation à droite (pour le perçage, la perforation, le burinage, le vissage)
L = rotation à gauche (pour le dévissage)
0 = position centrale : sécurité de transport réglée (empêchant le démarrage intempestif)

7.7 Installer le foret marteau

Avant la mise en place de l'outil, nettoyer la tige de l'outil et la graisser avec une graisse spéciale (réf. 6.31800) ! Uniquement utiliser des outils SDS-Plus !

Introduction de l'outil :

Tourner l'outil et l'enfoncer jusqu'au cran. Le verrouillage de l'outil est automatique.

Retirer l'outil :

Voir page 2, fig. A.

Tirer le verrouillage de l'outil (2) dans le sens de la flèche vers l'arrière (a), puis retirer l'outil (b).

8. Maintenance, nettoyage

Nettoyer les grilles d'aération de la machine de temps en temps.

9. Accessoires

Utiliser uniquement des accessoires originaux Metabo

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

Monter correctement les accessoires. Si la machine est utilisée dans un support : fixer correctement la machine. En cas de perte de contrôle, il y a un risque de blessures.

Voir page 4.

A Chargeurs
B Batteries de capacité différente. Achetez uniquement des batteries dont la tension correspond à celle de l'outil. électrique
C Sangle de transport Metabo
D Outils SDS-plus
E Raccord
F Mandrin à couronne dentée
G Forets pour métal et bois
H Embout de vissage
I Graisse spéciale (pour lubrifier les extrémités des outils)
J Systèmes d'aspiration des poussières :
a) Adaptateur d'aspiration
b) Set d'aspiration 43/50 mm
c) Dispositif d'aspiration

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

10. Réparations

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

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

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

11. Protection de l'environnement

Ne pas jeter les batteries dans l'eau.

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

Avant d'éliminer l'outil électrique, décharger sa batterie. Protéger les contacts de tout court-circuit (par ex. isoler à l'aide de ruban adhésif).

12. Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 3. Sous réserve de modifications allant dans le sens du progrès technique.

U = tension de la batterie
n_0 = vitesse de rotation à vide
$ø_{max}$ = diamètre de perçage maximal
s_{max} = cadence de frappe maximale
W = énergie par frappe
S = puissance de frappe
m = poids avec la plus petite batterie
D = diamètre du collier de serrage

Valeurs de mesure calculées selon EN 60745.

⎓ Courant continu

Les caractéristiques 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 varier plus ou moins. 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 totale de vibration (somme des vecteurs des trois directions) définie selon la norme EN 60745 :
$a_{h, HD}$ = Valeur d'émission de vibrations (perforation dans le béton)
$a_{h, Cheq}$ = Valeur d'émission de vibrations (burinage)
$K_{h,HD/Cheq}$ = Incertitude (vibration)

Niveaux sonores types A évalués :
L_{pA} = niveau de pression acoustique
L_{WA} = niveau de puissance acoustique
K_{pA}, K_{WA} = incertitude

Pendant le fonctionnement, il se peut que le niveau sonore dépasse les 80 db(A).

Porter des protège-oreilles !

Originele gebruikershandleiding

1. Conformiteitsverklaring

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

2. Beoogd gebruik

De machine is met de juiste toebehoren geschikt voor het werken met hamerboren en beitels in beton, steen en gelijksoortig materiaal, evenals voor het boren zonder slag in metaal, hout, etc. en om te schroeven.

Alleen de gebruiker is aansprakelijk voor schade door oneigenlijk gebruik.

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

3. Algemene veiligheidsinstructies

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

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

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

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

4. Speciale veiligheidsvoorschriften

Draag gehoorbescherming. Lawaai kan leiden tot gehoorverlies.

Gebruik de extra handgreep die bij de levering van het apparaat inbegrepen is. Verlies van controle kan tot letsel leiden.

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.

Houd de machine altijd met beide handen aan de hiervoor bestemde handgrepen vast, zorg ervoor dat u stevig staat en werk geconcentreerd.

Draag altijd een veiligheidsbril, werkhandschoenen en stevig schoeisel bij het werken met elektrisch gereedschap!

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

Het werkstuk beveiligen tegen wegglijden of ronddraaien, bijv. met behulp van spaninrichtingen.

Neem de draaiende onderdelen van de machine niet vast! Verwijder spaanders en dergelijke uitsluitend bij een uitgeschakelde en stilstaande machine.

Pas op bij moeilijke schroefsituaties (schroeven met metrisch of inch-schroefdraad in staal schroeven)! De schroefkop kan afbreken, of er kunnen hoge terugdraaimomenten bij de handgreep optreden.

Metabo S-automatic veiligheidskoppeling. Wanneer de veiligheidskoppeling geactiveerd wordt, onmiddellijk de machine uitschakelen! Wanneer het gereedschap blijft klemmen of haken, wordt de krachtstroom naar de motor begrensd. Vanwege de daarbij optredende sterke krachten dient ude machine altijd met beide handen aan de hiervoor bestemde handgrepen vast te houden, ervoor te zorgen dat u stevig staat en geconcentreerd werkt.

Een beschadigde of gebarsten extra greep dient te worden vervangen. De machine niet gebruiken indien de extra handgreep defect is.

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

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

Accupacks tegen vocht beschermen!

Accupacks niet aan vuur blootstellen!

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

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

Wanneer accuvloeistof eruit lekt en met de huid in aanraking komt, onmiddellijk 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!

LED-lampje (15): 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), minerale 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 geschikte accessoires (zie hoofdstuk 9.). Daardoor komen minder stofdeeltjes 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 plaatsen,
- 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 3.
1 Extra handgreep
2 Gereedschapvergrendeling
3 Hamerboorhouder
4 Boordiepteaanslag
5 Schakelknop (voor het instellen van de functie)
6 Blokkering
7 Draagriem
8 Oog voor de bevestiging van de draagriem
9 Draairichtingschakelaar
10 Drukschakelaar
11 Handgreep
12 Toets voor de indicatie van de capaciteit
13 Capaciteits- en signaalindicatie
14 Accupack
15 LED-lampje
16 Toets voor ontgrendeling van de accupack

* afhankelijk van de uitvoering

6. Ingebruikname

6.1 Montage van de extra handgreep

⚠ Om veiligheidsredenen altijd de meegeleverde extra handgreep gebruiken.

Klemring openen door de extra handgreep (1) naar links te draaien. De extra handgreep op de spanhals van de machine schuiven.
Boordiepteaanslag (4) inschuiven. De extra handgreep afhankelijk van de toepassing krachtig in de gewenste hoek vastdraaien.

6.2 Accupack

Het accupack (14) voor gebruik opladen.

Laad het accupack bij vermogensverlies weer op.

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

Li-Ion-accupacks „Li-Power“ hebben een capaciteits- en signaalindicatie (13):
- Druk op toets (12) en de laadtoestand wordt door de LED-verlichting aangegeven.
- Wanneer een LED-lampje knippert, is het accupack bijna leeg en moet worden opgeladen.

6.3 Accupack verwijderen, plaatsen

Verwijderen: toets voor de accupack-ontgrendeling (16) indrukken en het accupack (14) er naar voren uittrekken.

Plaatsen: accupack (14) erop schuiven tot deze vast klikt.

6.4 Draagriem

Zo nodig de haak van de Metabo-draagriem (7) in het oogje (8) steken. De draagriem (7) instellen op de gewenste lengte.

Dragen:

⚠ Om onbedoeld starten te voorkomen de draairichtingschakelaar (9) in de middenstand brengen (transportbeveiliging).

⚠ Alleen dragen zonder ingezet gereedschap.

⚠ De machine mag uitsluitend met de Metabo-draagriem (7) dwars over borst en rug worden gedragen (Afbeelding a, pag. 2). De machine rustig vasthouden.
De machine mag NIET met de draagriem (7) om de nek worden gedragen (Afbeelding b, pag. 2).

7. Gebruik

7.1 Multifunctioneel bewakingssysteem van de machine

⚠ Schakelt de machine zelfstandig uit, dan heeft de elektronica de zelfbeveiligingsmodus geactiveerd. Er klinkt een waarschuwingssignaal

(continu-gepiep). Dit gaat na max. 30 seconden of na het loslaten van de drukschakelaar (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 electronica beschermt het accupack tegen schade als gevolg van diepteontlading).
   Knippert er een LED-lampje (15), dan is het accupack bijna leeg. Eventueel op toets (12) drukken en de laadtoestand aan de hand van de LED-lampjes (13) controleren. Is het accupack bijna leeg, dan moet het weer opgeladen worden!
2. Een lang aanhoudende overbelasting van de machine leidt tot **temperatuuruitschakeling**.
   Laat de machine of het accupack afkoelen.
   Opmerking: Voelt het accupack zeer warm aan, dan is het mogelijk het accupack in een „AIR COOLED"-laadapparaat sneller af te koelen.
   Opmerking: De machine koelt sneller af wanneer men hem onbelast laat draaien.
3. Metabo **veiligheidsuitschakeling**: De machine is automatisch UITGESCHAKELD. Bij een te hoge stroom-toenamesnelheid (zoals bijvoorbeeld bij een plotselinge blokkering of terugslag) wordt de machine uitgeschakeld. Machine bij de drukschakelaar (10) uitschakelen. Vervolgens weer inschakelen en normaal verder werken. Zorg ervoor dat zich verder geen blokkeringen voordoen.

7.2 Instellen van de boordiepteaanslag

Extra handgreep (1) losdraaien. Stel de boordiepteaanslag (4) in op de gewenste boordiepte en draai de extra handgreep (1) weer vast.

7.3 In-/uitschakelen, toerental instellen

Inschakelen, toerental: drukschakelaar (10) indrukken. Het toerental kan met de drukschakelaar worden veranderd.

Uitschakelen: Laat de drukschakelaar (10) los.

7.4 Functie kiezen

De blokkering (6) indrukken en aan de schakelknop (5) draaien.

Boren

Hamerboren

Beitelen

⚠ Als u een beitel in de boorhamer aangebracht hebt, gebruik de machine dan uitsluitend in de stand Beitelen .

⚠ Gebruik een machine niet als hefboom.

7.5 Beitelstand instellen

- De beitel inbrengen.
- De schakelknop (5) in de stand zetten.
- Aan de beitel draaien totdat deze zich in de gewenste stand bevindt.
- De schakelknop (5) in de stand draaien.

⚠ Als u een beitel in de boorhamer aangebracht hebt, gebruik de machine dan uitsluitend in de stand Beitelen .

7.6 Draairichting, transportbeveiliging (Inschakelblokkering) instellen

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

Draairichtingschakelaar (9) indrukken.

Zie pagina 2:

R = Rechtsloop ingesteld (om te boren, hamerboren, beitelen, schroeven vastdraaien)

L = Linksloop ingesteld (voor het losdraaien van schroeven)

0 = Middenstand: transportbeveiliging (Inschakelblokkering) ingesteld

7.7 Wisseling van gereedschap hamerboorhouder

⚠ Gereedschapsschacht voor het inzetten reinigen en met speciaal vet invetten (bestelnr. 6.31800)! Alleen SDS-Plus gereedschappen gebruiken!

Gereedschap insteken:

Gereedschap draaien en insteken tot het vast klikt. Het gereedschap wordt automatisch vergrendeld.

Gereedschap verwijderen:

Zie pagina 2, afb. A.

Gereedschapvergrendeling (2) in de pijlrichting naar achteren trekken (a) en het gereedschap verwijderen (b).

8. Onderhoud, reiniging

De ventilatiesleuven van de machine af en toe reinigen.

9. Toebehoren

Gebruik alleen origineel Metabo toebehoor.

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

Toebehoren stevig aanbrengen. Wordt de machine in een houder gebruikt: De machine goed bevestigen. Verlies van controle kan tot letsel leiden.

Zie pagina 4.

A Laadapparaten

B Accupacks met verschillende capaciteiten. Koop alleen accupacks met een spanning die aansluit bij uw elektrisch gereedschap.

C Metabo-draagriem
D SDS-Plus gereedschap
E Verbindingsstuk
F Tandkrans-boorhouder
G Boor voor metaal en hout
H Schroefbit
I Speciaal vet (voor het smeren van het gereedschap-insteekeinde)
J Stofafzuigingssystemen:
a) Stofafzuigingsadapter
b) Stofafzuigset 43/50 mm
c) Afzuiginstallatie

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

10. Reparatie

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

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

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

11. Milieubescherming

Accupacks niet in het water gooien.

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

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

12. Technische gegevens

Toelichting bij de gegevens van pagina 3. Wijzigingen en technische verbeteringen voorbehouden.

U = spanning van het accupack
n_0 = toerental bij onbelast draaien
$ø_{max}$=maximale boordiameter
s_{max}=maximale slagfrequentie
W = slagenergie
S = slagvermogen
m = gewicht met het kleinste accupack
D = spanhalsdiameter

Meetgegevens volgens de norm EN 60745.

⎓ Gelijkstroom

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

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

Totale trillingswaarde (vectorsom van drie richtingen) vastgesteld conform EN 60745:
$a_{h, HD}$ = trillingsemissiewaarde (hamerboren in beton)
$a_{h, Cheq}$ = trillingsemissiewaarde (beitelen)
$K_{h,HD/Cheq}$ = onzekerheid (trilling)

Typisch A-gekwalificeerd geluidsniveau:
L_{pA} = geluidsdrukniveau
L_{WA} = geluidsvermogensniveau
K_{pA}, K_{WA}= onzekerheid

Tijdens het werken kan het geluidsniveau de 80 dB(A) overschrijden.

Draag gehoorbescherming!

Istruzioni per l'uso originali

1. Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità che il presente martello perforatore a batteria, identificato dai modelli e numeri di serie *1), è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive *2) e delle norme *3). Documentazione tecnica presso *4) - vedere pagina 3.

2. Utilizzo conforme

La macchina con i relativi accessori è adatta per eseguire lavori con punte da percussione e scalpelli in calcestruzzo, pietra e materiali analoghi, nonché per eseguire fori senza percussione in metallo, legno, ecc. e per avvitare.

Per eventuali derivanti da un uso improprio dell'utensile è responsabile esclusivamente l'utilizzatore.

È obbligatorio rispettare le prescrizioni generali per la prevenzione degli infortuni e le indicazioni di sicurezza fornite in allegato.

3. Avvertenze generali di sicurezza

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

ATTENZIONE – Leggere le istruzioni per l'uso al fine di ridurre il rischio di lesioni.

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

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per un uso futuro.
L'elettroutensile va consegnato esclusivamente insieme al presente documento.

4. Avvertenze specifiche di sicurezza

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

Utilizzare l'impugnatura supplementare fornita con l'apparecchio. La perdita del controllo può provocare infortuni.

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.

Afferrare sempre saldamente la macchina per le impugnature previste usando entrambe le mani, assumere una postura stabile e lavorare concentrati.

Quando si lavora con il proprio elettroutensile, indossare sempre occhiali protettivi, guanti da lavoro e calzature antinfortunistiche rigide!

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

Fissare il pezzo in lavorazione in modo che non possa spostarsi, ad es. tramite dispositivi di serraggio adeguati.

Non afferrare la macchina dalla parte dell'utensile rotante! Rimuovere trucioli e simili solo con l'apparecchio disinserito.

Prestare attenzione in caso di avvitatura in un materiale duro (avvitatura di viti nell'acciaio con filettatura metrica o in pollici)! La testa della vite può rompersi oppure possono generarsi delle elevate coppie di contraccolpo nell'impugnatura.

Frizione di sicurezza Metabo S-automatic. Quando interviene la frizione di sicurezza, disattivare immediatamente la macchina! Se l'utensile accessorio si inceppa o rimane bloccato, il flusso di forze verso il motore viene limitato. Poiché in tal caso si generano forze notevoli, tenere sempre saldamente l'utensile con entrambe le mani afferrandolo per le impugnature previste, assumere una posizione sicura e concentrarsi durante il lavoro.

Un'impugnatura supplementare eventualmente danneggiata o crepata dev'essere sostituita. Non mettere in funzione la macchina se l'impugnatura risulta difettosa.

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

Prima di eseguire qualsiasi lavoro di regolazione, modifica, manutenzione o pulizia, estrarre le batterie ricaricabili dalla macchina.

Proteggere le batterie ricaricabili dall'umidità!

Non esporre le batterie ricaricabili al fuoco!

Non utilizzare batterie ricaricabili difettose o deformate!
Non aprire le batterie ricaricabili!
Non toccare o mettere in cortocircuito i contatti delle batterie ricaricabili!

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

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

LED: non osservare direttamente con strumenti ottici la luce emanata dai LED. (15)

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 (capitolo 9.). In questo modo, nell'ambiente si diffonde in maniera incontrollata una minore quantità di particelle.

Utilizzare un sistema di aspirazione adatto.

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

5. Sintesi

Vedere pagina 3.

1 Impugnatura supplementare
2 Bloccaggio utensile
3 Mandrino per foratura a percussione
4 Battuta della profondità di foratura
5 Manopola (per impostare la modalità operativa)
6 Blocco
7 Cinghia per il trasporto
8 Occhiello per il fissaggio della cinghia per il trasporto
9 Commutatore del senso di rotazione
10 Pulsante interruttore
11 Impugnatura
12 Tasto dell'indicatore di capacità
13 Indicatore di capacità e del livello di carica
14 Batteria
15 LED
16 Tasto di sbloccaggio della batteria

* in base alla dotazione

6. Messa in funzione

6.1 Montaggio dell'impugnatura supplementare

⚠ Per sicurezza, utilizzare sempre l'impugnatura supplementare fornita in dotazione.

Aprire l'anello di fissaggio ruotando l'impugnatura supplementare (1) in senso antiorario. Infilare l'impugnatura supplementare nel collare di serraggio del trapano. Inserire la battuta della profondità di foratura (4). Serrare l'impugnatura supplementare all'angolazione desiderata, a seconda dell'utilizzo dell'utensile.

6.2 Batterie ricaricabili

Prima dell'utilizzo, caricare le batterie (14).

Ricaricare la batteria in caso di efficienza ridotta.

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

Le batterie al litio Li-Power sono dotate di un indicatore di capacità e del livello di carica (13):
- Premere il tasto (12) e il livello di carica viene visualizzato dalle spie LED.
- Se lampeggia un LED, la batteria è quasi scarica e deve essere ricaricata.

6.3 Rimozione, inserimento batterie ricaricabili

Rimozione: premere il tasto di sbloccaggio (16) ed estrarre le batterie ricaricabili (14) in avanti.

Inserimento: spingere le batterie ricaricabili (14) fino a farle scattare in posizione.

6.4 Cinghia per il trasporto

All'occorrenza, agganciare il gancio della cinghia per il trasporto Metabo (7) all'occhiello (8). Regolare la cinghia per il trasporto (7) alla lunghezza desiderata.

Trasporto

⚠ Per evitare un avvio involontario, portare l'interruttore del senso di rotazione (9) in posizione centrale (sicurezza per il trasporto).

⚠ Trasportare il dispositivo senza utensili inseriti.

⚠ La macchina deve essere trasportata esclusivamente con la cinghia per il trasporto Metabo (7) indossata a tracolla, che passi sul torace e sulla spalla (fig. a, pagina 2). Tenere la macchina ferma.
La macchina NON deve essere trasportata appesa al collo con la cinghia per il trasporto (7) (fig. b, pagina 2).

7. Utilizzo

7.1 Sistema di monitoraggio multifunzionale della macchina

⚠ L'utensile si spegne automaticamente, quando l'elettronica attiva la modalità Protezione automatica. Viene emesso un segnale di avvertimento (segnale continuo). Questo ha una durata max. di 30 secondi o si spegne in seguito al rilascio del pulsante interruttore (10).

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

Cause e soluzioni:

1. **Batteria quasi scarica**: (l'elettronica protegge la batteria da eventuali danni dovuti al completo scaricamento).
   Se lampeggia un LED (15), significa che la batteria è quasi scarica. Eventualmente premere il tasto (12) e controllare lo stato di carica sui LED (13). Se la batteria è quasi scarica dovrà essere ricaricata nuovamente!
2. Un sovraccarico continuo dell'utensile provoca una **disattivazione per surriscaldamento**.
   Lasciar raffreddare la macchina o le batterie ricaricabili.

   Avvertenza: se le batterie ricaricabili risultano molto calde al tatto, è possibile farle raffreddare più rapidamente inserendole in un caricabatterie “AIR COOLED”.

   Nota: la macchina si raffredda più velocemente, se la si fa girare a vuoto.
3. **Frizione di sicurezza** Metabo: l'utensile è stato DISATTIVATO automaticamente. In caso di un'eccessiva velocità di rampa della corrente (come in caso di blocco improvviso o contraccolpo), la macchina si spegne. Spegnere la macchina con il pulsante interruttore (10). Rimetterla poi in funzione e continuare a lavorare normalmente. Evitare ulteriori bloccaggi.

7.2 Impostazione della battuta della profondità di foratura

Allentare l'impugnatura supplementare (1). Impostare la battuta (4) alla profondità di foratura desiderata e serrare nuovamente l'impugnatura supplementare (1).

7.3 Accensione/spegnimento, impostazione del numero di giri

Accensione, numero di giri: premere il pulsante interruttore (10). Il numero di giri può essere modificato premendo il pulsante interruttore.

Spegnimento: rilasciare il pulsante interruttore (10).

7.4 Selezione della modalità operativa

Spingere all'interno il blocco (6) e ruotare l'interruttore a manopola (5).

Foratura

Foratura a percussione

Scalpellatura

⚠ A scalpello inserito, utilizzare l'utensile esclusivamente nella modalità Scalpellatura .

⚠ Non fare leva sulla macchina.

7.5 Regolazione posizione scalpello

- Inserire lo scalpello.
- Ruotare l'interruttore a manopola (5) in posizione .
- Ruotare lo scalpello fino a portarlo nella posizione desiderata.
- Ruotare l'interruttore a manopola (5) in posizione .

⚠ A scalpello inserito, utilizzare l'utensile esclusivamente nella modalità Scalpellatura .

7.6 Senso di rotazione, sicurezza per il trasporto Impostazione (blocco avviamento)

⚠ **Azionare il commutatore del senso di rotazione (9) solo a motore fermo!**

Azionare il commutatore del senso di rotazione (9).

Vedere pagina 2:

R = rotazione destrorsa impostata (per foratura, foratura a percussione, scalpellatura e avvitamento)
L = rotazione sinistrorsa (per svitamento)
0 = posizione centrale: sicurezza per il trasporto (Blocco avviamento) impostato

7.7 Sostituzione dell'utensile nel mandrino per foratura a percussione

⚠ Prima dell'inserimento, pulire il codolo dell'utensile e lubrificarlo con grasso speciale (numero ordine 6.31800)! Utilizzare solo utensili SDS-Plus!

Inserimento dell'utensile:
Ruotare l'utensile e inserirlo fino all'arresto. L'utensile si blocca automaticamente.

Rimuovere l'utensile:
Vedere pagina 2, fig. A.

Tirare indietro il bloccaggio utensile (2) in direzione della freccia (a) ed estrarre l'utensile (b).

8. Manutenzione, pulizia

Pulire ogni tanto le fenditure di ventilazione della macchina.

9. Accessori

Utilizzare solo accessori originali Metabo.

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

Applicare gli accessori in modo sicuro. Se la macchina viene utilizzata su un supporto: fissare saldamente la macchina. La perdita del controllo può provocare infortuni.

Vedere pagina 4.

A Caricabatterie
B Batterie ricaricabili di diverse capacità. Acquistare solo batterie ricaricabili con tensione adeguata al proprio utensile elettrico.
C Cinghia per il trasporto Metabo
D Utensili accessori SDS-plus
E Pezzo di collegamento
F Mandrino a corona dentata
G Punte per metallo e legno
H Inserti da avvitare
I Grasso speciale (per lubrificare le estremità a innesto dell'utensile)
J Sistemi di aspirazione polvere:
a) adattatore per aspiratore polvere
b) set aspirazione polvere 43/50 mm
c) dispositivo di aspirazione polvere

La gamma completa degli accessori è disponibile all'indirizzo www.metabo.com oppure nel catalogo.

10. Riparazione

Le riparazioni degli elettroutensili sono riservate esclusivamente ai tecnici elettricisti specializzati!

Nel caso di utensili elettrici Metabo che necessitino di riparazioni rivolgersi al proprio rappresentante Metabo di zona. Per i relativi indirizzi, consultare il sito www.metabo.com.

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

11. Tutela dell'ambiente

Non gettare le batterie in acqua.

Per amore dell'ambiente: non gettare elettro-utensili né batterie nei rifiuti domestici. Attenersi alle norme nazionali in materia di raccolta differenziata e riciclaggio di utensili fuori servizio, imballaggi e accessori.

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

12. Dati tecnici

Per le spiegazioni relative ai dati, vedere pagina 3.
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche nell'ambito dello sviluppo tecnologico.

U = tensione delle batterie ricaricabili
n_0 = numero di giri a vuoto
$ø_{max}$ = diametro foro max
s_{max} = numero di colpi max
W = energia percussione singola
S = potenza del colpo
m = peso con la batteria più piccola
D = diametro del collare di serraggio

Valori misurati a norma EN 60745.

⎓ Corrente continua

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

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

Valore complessivo delle vibrazioni (somma vettore di tre direzioni) calcolato in conformità alla norma EN 60745:

$a_{h, HD}$ = valore emissione vibrazioni (foratura a percussione nel calcestruzzo)
$a_{h, Cheq}$ = valore emissione vibrazioni (scalpellatura)
$K_{h,HD/Cheq}$ = incertezza (vibrazione)

Livello sonoro classe A tipico:

L_{pA} = livello di pressione acustica
L_{WA} = livello di potenza acustica
K_{pA}, K_{WA} = incertezza

Durante il lavoro è possibile che venga superato il livello di rumorosità di 80 dB(A).

Indossare le protezioni acustiche!

Manual original

1. Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que estos martillos con batería, 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

La máquina, junto con sus accesorios correspondientes, es apropiada para trabajar con brocas de martillos perforadores y cincelar en hormigón, piedra y materiales similares, así como perforar sin percusión en metal, madera etc. y atornillar.

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

Se deberán respetar las normas sobre prevención de accidentes generalmente aceptadas y la información sobre seguridad aquí incluida.

3. Instrucciones generales de seguridad

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

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

ADVERTENCIA: Lea íntegramente las indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo. *La no observación de las 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

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

Utilice las empuñaduras complementarias suministradas con la herramienta El usuario puede resultar herido por la pérdida del control de la herramienta.

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.

Sujete siempre la herramienta por las empuñaduras existentes con ambas manos, adopte una postura segura y trabaje concentrado.

Lleve siempre puestas gafas protectoras, guantes de trabajo y calzado firme cuando trabaje con su herramienta 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).

Asegure la pieza de trabajo para que no pueda desplazarse ni girar, p. ej., con ayuda de dispositivos de sujeción.

¡No tocar la herramienta en rotación! La máquina debe estar siempre detenida para eliminar virutas y otros residuos similares.

Atención en caso de un roscado duro (atornillado de tornillos con roscado métrico o rosca inglesa en acero) La cabeza del tornillo puede desprenderse o pueden producirse momentos de retroceso en la empuñadura.

Acoplamiento de seguridad S-automático de Metabo.
Si se activa el acoplamiento de seguridad, desconecte inmediatamente la máquina Si se atasca o se engancha la herramienta de inserción, se reduce el flujo de potencia al motor. A causa de las grandes fuerzas que se liberan, se deberá sujetar siempre la máquina con ambas manos por las empuñaduras de que consta. Igualmente se debe adoptar una posición adecuada de seguridad y trabajar sin distraerse.

Las empuñaduras adicionales dañadas o agrietadas deben cambiarse. No utilice una herramienta cuya empuñadura complementaria esté defectuosa.

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

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

Proteja los acumuladores contra la humedad.

No ponga los acumuladores en contacto con el fuego.

No utilice acumuladores defectuosos o deformados.
No abra las baterías.
No toque ni ponga en cortocircuito los contactos de la batería.

De los acumuladores de litio defectuosos puede llegar a salir un líquido ligeramente ácido e inflamable

En caso de que salga líquido del acumulador 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.

Lámpara con diodos (15): 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.

Para realizar trabajos especiales, utilice los accesorios apropiados (véase el capítulo 9.). Esto le permitirá reducir la cantidad de partículas emitidas incontroladamente al medio ambiente.

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 3.

1 Empuñadura complementaria
2 Mecanismo de enclavamiento de la herramienta
3 Portabrocas de martillo
4 Tope de profundidad de taladro
5 Interruptor (para ajustar el modo de funcionamiento)
6 Bloqueo
7 Correa de transporte
8 Armella de sujeción para la correa de transporte
9 Conmutador de inversión
10 Interruptor
11 Empuñadura
12 Tecla del indicador de capacidad
13 Indicador de capacidad y de señal
14 Batería
15 Lámpara LED
16 Tecla de desbloqueo de la batería

*según la versión

6. Puesta en marcha

6.1 Montaje de la empuñadura complementaria

Por razones de seguridad, utilice siempre la empuñadura complementaria suministrada.

Abra el anillo elástico girando hacia la izquierda la empuñadura complementaria (1). Deslizar la empuñadura complementaria en el cuello de sujeción de la máquina. Inserte el tope de profundidad de perforación (4). Apriete con firmeza la empuñadura complementaria en el ángulo deseado después de cada uso.

6.2 Batería

Cargue la batería antes de utilizar la herramienta (14).

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

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

Las baterías de ion litio (Li-Ion) y Li-Power poseen un indicador de capacidad y de señal (13):
- Al presionar el botón (12) los testigos LED indican el nivel de carga.
- Si un testigo LED parpadea, el acumulador se encuentra prácticamente vacío y debe volver a cargarse.

6.3 Retire e inserte la batería

Retirar: Pulsar el botón de desbloqueo de la batería (16) y retirar la batería (14) hacia adelante.

Colocar: Colocar batería (14) hasta que encaje.

6.4 Correa de transporte

Si fuera necesario, enganche la correa de transporte Metabo (7) en la armella (8) de la herramienta. Ajuste la correa de transporte (7) a la longitud deseada.

Transporte:

Para evitar que la herramienta se ponga en funcionamiento de modo imprevisto, coloque

siempre el conmutador de giro (9) en la posición central (seguro de transporte).

⚠ Transpórtela siempre sin el portabrocas.

⚠ La herramienta debe llevarse únicamente en bandolera, es decir, con la correa de transporte Metabo (7) cruzada por el pecho y la espalda desde uno de los hombros (fig. a, página 2). La herramienta debe permanecer inmóvil durante el transporte.
La herramienta NO debe transportarse con la correa de transporte (7) alrededor del cuello (fig. b, página 2).

7. Manejo

7.1 Sistema de control multifuncional de la máquina

⚠ Si la herramienta se apaga por sí sola, es porque el sistema electrónico ha activado el modo de autoprotección. Suena una señal (pitido largo). El sonido se apagará en un máximo de 30 segundos o cuando se suelte el interruptor (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).
   Cuando la batería está casi vacía, parpadea un testigo LED (15). En caso necesario, pulsar el botón (12) y comprobar el estado de carga con el testigo LED (13). Si la batería está casi vacía, cargarla de nuevo.
2. La sobrecarga de la herramienta durante un período prolongado provoca la **desconexión por temperatura**.
   Dejar enfriar la herramienta o la batería.

   Advertencia: Si la batería está muy caliente, es posible enfriarla más rápido con el cargador "AIR COOLED".

   Advertencia: La herramienta se enfriará más rápido si se deja en funcionamiento en vacío.
3. **Desconexión de seguridad** de Metabo: La máquina se DESCONECTÓ automáticamente. En caso de aceleración por corriente demasiado alta (como sucede en caso de un bloqueo repentino o de un contragolpe) se desconecta la máquina. Desconectar máquina en el pulsador interruptor (10). Vuelva a conectarla y siga trabajando normalmente. Evitar que se vuelva a bloquear.

7.2 Ajuste del tope de profundidad

Suelte la empuñadura complementaria (1). Ajuste el tope de profundidad de perforación (4) a la profundidad deseada y apriete de nuevo la empuñadura complementaria (1).

7.3 Conexión/desconexión, ajuste del número de revoluciones

Conexión, número de revoluciones: pulsar el interruptor (10). El número de revoluciones puede modificarse presionando el interruptor.

Desconexión: suelte el interruptor (10).

7.4 Selección del modo de funcionamiento.

Pulsar el bloqueo (6) y girar el interruptor (5).

Taladrado

Taladrar con martillo perforador

Cincelar

⚠ Con el cincel insertado, accione la herramienta únicamente en el modo de funcionamiento Cincelar .

⚠ Evite los movimientos de la palanca en la máquina.

7.5 Ajustar la posición del cincel

- Inserte el cincel.
- Gire el interruptor (5) hasta colocarlo en la posición .
- Gire el cincel hasta situarlo en la posición deseada.
- Gire el interruptor (5) hasta colocarlo en la posición .

⚠ Con el cincel insertado, accione la herramienta únicamente en el modo de funcionamiento Cincelar .

7.6 Sentido de giro, seguro de transporte Ajustar (bloqueo de conexión)

⚠ **Accione el conmutador de giro (9) únicamente con el motor parado.**

Activar el conmutador de giro (9).

Véase la página 2:

R = Marcha derecha ajustada (para perforar, taladrar con broca, cincelar, atornillar)
L = Marcha izquierda ajustada (para destornillar)
0 = Posición media: seguro de transporte (bloqueo de conexión) ajustada

7.7 Cambio de herramienta portabrocas de martillo

⚠ Limpie el vástago de la herramienta antes de insertarlo y engráselo con grasa especial (nº de pedido 6.31800). Inserte sólo herramientas SDS-Plus

Insertar la herramienta:
Gire la herramienta e insértela hasta que encaje. La herramienta se enclava automáticamente.

Retirar la herramienta:
Véase pág. 2, fig. A.

Tire del mecanismo de enclavamiento (2) hacia atrás en el sentido de la flecha (a) y extraiga la herramienta (b).

8. Limpieza, mantenimiento

Limpie con cierta frecuencia la ranura de ventilación de la máquina.

9. Accesorios

Utilice únicamente accesorios Metabo originales.

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

Montar accesorios de manera segura. En caso de usar la máquina en un soporte: montar la máquina de manera fija. El usuario puede resultar herido por la pérdida del control de la herramienta.

Véase la página 4.

A Cargador
B Acumuladores de distintas capacidades. Utilice exclusivamente acumuladores cuya tensión corresponda con la de su herramienta eléctrica.
C Correa de transporte Metabo
D Herramientas de inserción SDS-plus
E Pieza de conexión
F Portabrocas de corona dentada
G Brocas para metal y madera
H Lámina de destornillador
I Grasa especial (para el engrasado del gorrón empotrable de la herramienta)
J Sistemas de aspiración de polvo:
a) Adaptador de aspiración de polvo
b) Juego de aspiración de polvo 43/50 mm
c) Dispositivo de aspiración

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

10. Reparación

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

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

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

11. Protección medioambiental

No sumerja en agua el acumulador.

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

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

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

12. Datos técnicos

Notas explicativas sobre la información de la página 3. Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones en función de las innovaciones tecnológicas.

U = Tensión de la batería
n_0 = Número de revoluciones en ralentí
$ø_{máx}$ = Diámetro máximo de taladro
s_{max} = Número máximo de percusiones
W = Potencia de percusión individual
S = Potencia de impacto
m = Peso con la batería más pequeña
D = Diámetro cuello de sujeción

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

⎓ Corriente continua

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

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

Valor total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745:

$a_{h, HD}$ = Valor de emisión de vibraciones (taladrado con broca de martillos perforadores en hormigón)
$a_{h, Cheq}$ = Valor de emisión de vibraciones (cincelado)
$K_{h,HD/Cheq/D}$ = Inseguridad (vibración)

Niveles acústicos típicos compensados A:

L_{pA} = Nivel de intensidad acústica
L_{WA} = Nivel de potencia acústica
K_{pA}, K_{WA} = Inseguridad

Al trabajar, el nivel de ruido puede superar los 80 dB(A).

¡Use auriculares protectores!

Manual de instruções original

1. Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade: Estes martelos sem fio, identificados por tipo e número de série *1), estão em conformidade com todas as disposições aplicáveis das Directivas *2) e Normas *3). Documentações técnicas no *4) - ver página 3.

2. Utilização correcta

A ferramenta com os respectivos acessórios adequa-se para trabalhos com martelos perfuradores e demolições em betão, pedra e materiais semelhantes, bem como para perfurar sem percussão em metal, madeira, etc. e para aparafusar.

O utilizador é inteiramente responsável por qualquer dano que advenha de um uso indevido.

Deve sempre respeitar todas as normas gerais de prevenção de acidentes aplicáveis e as indicações de segurança juntamente fornecidas.

3. Indicações gerais de segurança

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

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

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

Guardar 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 especiais de segurança

Utilize protecção auditiva. As influências do barulho podem afectar a audição.

Utilize o punho adicional fornecido juntamente com a ferramenta. A perda de controlo pode levar a ferimentos.

Segure a ferramenta 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 condutor de corrente eléctrica pode também colocar as peças metálicas da ferramenta sob tensão e provocar um choque eléctrico.

Segure a ferramenta sempre com ambas as mãos nos punhos previstos, posicione-se de forma segura e concentre-se no trabalho.

Use óculos de protecção, luvas de trabalho e sapatos firmes ao trabalhar com a sua ferramenta eléctrica!

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

Proteger a peça de trabalho contra deslizamento ou rotação simultânea, utilizando por ex. dispositivos de fixação.

Não pegue na ferramenta em rotação! Remova aparas e semelhantes apenas quando a máquina estiver parada.

Esteja atento em caso de aparafusamento sob esforço (aparafusar parafusos com rosca métrica ou inglesa em aço)! A cabeça do parafuso pode romper ou poderão surgir torques elevados de reversão no punho.

Embraiagem de segurança Metabo S-automatic. Desligar a máquina imediatamente quando a embraiagem automática entrar em funcionamento! Se a ferramenta acoplável prender ou emperrar, será limitada a corrente de força para o motor. Devido às forças que surgem através das forças elevadas deverá segurar firmemente a ferramenta sempre com ambas as mãos e nos punhos previstos, adoptar uma posição segura e trabalhar concentrado.

Caso o punho adicional esteja danificado ou rachado deverá substituí-lo. Não operar a ferramenta com o punho adicional danificado.

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

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

Proteger as baterias de humidade!

Não expor as baterias ao fogo!

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

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

Caso as baterias vertam líquido e o mesmo entre em contacto com a pele, deverá lavar imediatamente com água abundante. Se o líquido das baterias entrar em contacto com os olhos, lave-os com água limpa e consulte imediatamente um médico!

Lâmpada LED (15): não observar a irradiação LED directamente com instrumentos ópticos.

Reduzir os níveis de pó:

As partículas que se formam ao trabalhar com esta ferramenta 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.

Recolha as partículas formadas no local de formação e evite deposições nas imediações.

Utilize acessórios adequados (ver capítulo 9.) para trabalhos especiais. Através disso, reduz a expulsão descontrolada de partículas no ambiente.

Utilize um aspirador de pó adequado.

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

5. Vista geral

Ver página 3.
1 Punho adicional
2 Bloqueio da ferramenta
3 Bucha do martelo
4 Limitador de profundidade de perfuração
5 Botão comutador (para ajuste do modo de funcionamento)
6 Bloqueio
7 Cinto de transporte
8 Ilhó para fixação do cinto de transporte
9 Comutador do sentido de rotação
10 Gatilho
11 Punho
12 Tecla da indicação de capacidade
13 Indicação de capacidade e sinalizador
14 Bateria
15 Lâmpada LED
16 Tecla para desbloqueio da bateria

* consoante o equipamento

6. Colocação em funcionamento

6.1 Montagem do punho adicional

Por motivos de segurança, utilize sempre o punho adicional fornecido.

Abrir o anel de aperto, rodando o punho adicional (1) para a esquerda. Inserir o punho adicional sobre o colar de aperto da ferramenta. Inserir o limitador de profundidade de perfuração (4). Apertar bem o punho adicional no ângulo desejado, em função da sua aplicação.

6.2 Bateria

Antes de utilizar, carregue a bateria (14).

Recarregar a bateria em caso de perda de rendimento.

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

As baterias de lítio "Li-Power" possuem um sinalizador e um indicador de capacidade (13):
- Prima a tecla (12) e o estado de carga será indicado através das lâmpadas LED.
- Assim que uma lâmpada LED piscar, significa que a bateria está quase descarregada e terá que ser recarregada.

6.3 Retirar, inserir a bateria

Retirar: pressionar a tecla para desbloqueio da bateria (16) e retirar a bateria (14) para a frente .

Inserir: inserir a bateria (14) até engatar.

6.4 Cinto de transporte

Caso necessário, engatar o gancho do cinto de transporte (7) Metabo no ilhó (8). Ajustar o cinto de transporte (7) ao comprimento desejado.

Transportar:

Para evitar um arranque involuntário deverá colocar o comutador do sentido de rotação (9) na posição do meio (protecção de transporte).

Usar apenas sem a ferramenta inserida.

A ferramenta apenas deve ser transportada com o cinto de transporte (7) Metabo na transversal sobre o tórax e as costas (figura a, página 2). Manter a máquina firme.
A máquina NÃO pode ser carregada com o cinto de transporte (7) passado à volta do pescoço (figura b, página 2).

7. Utilização

7.1 Sistema de monitorização multifuncional da ferramenta

Se a máquina desligar automaticamente isso significa que o sistema electrónico activou o modo de auto-protecção. É emitido um sinal de

alerta (apito contínuo). Este sinal desliga após no máx. 30 segundos ou após soltar o gatilho (10).

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

Causas e correcções:

1. **Bateria quase vazia**: (o sistema electrónico protege a bateria de danos provocados por descarga total).
   Se uma lâmpada LED piscar (15) isso significa que a bateria está quase vazia. Se necessário pressionar a tecla (12) e verificar o estado de carga através das lâmpadas LED (13). Quando a bateria estiver quase vazia terá que ser recarregada!
2. Uma sobrecarga prolongada da máquina provoca o **desligamento por temperatura**. Deixar arrefecer a máquina ou a bateria.
   Nota: se sentir que a bateria está demasiado quente, poderá arrefecê-la mais rapidamente num carregador "AIR COOLED".
   Nota: a máquina arrefece mais rapidamente se a deixar a funcionar em vazio.
3. **Desactivação de segurança** Metabo: a ferramenta foi DESLIGADA automaticamente. A ferramenta é desligada no caso de velocidade de aumento de corrente demasiado rápida (tal como surge por ex. num bloqueio repentino ou num contragolpe). Desligar a ferramenta no gatilho (10). Em seguida, voltar a ligar e continuar a trabalhar normalmente. Evite outros bloqueios.

7.2 Regulação do limitador de profundidade de perfuração

Soltar o punho adicional (1). Ajustar o limitador da profundidade de perfuração (4) para a profundidade de perfuração pretendida e voltar a apertar firmemente o punho adicional (1).

7.3 Ligar/desligar, ajustar as rotações

Ligar, rotações: pressionar o gatilho (10). É possível mudar as rotações premindo o gatilho.

Desligar: soltar o gatilho (10).

7.4 Seleccionar o modo de funcionamento

Pressionar o bloqueio (6) e rodar o botão comutador (5).

Perfuração

Furar com percussão

Demolir

⚠ Com o escopro montado deverá usar a ferramenta exclusivamente no modo de funcionamento Demolir .

⚠ Evitar movimentos de alavanca na ferramenta.

7.5 Ajustar a posição de demolição

- Montar o escopro.
- Colocar o botão comutador (5) na posição .
- Rodar o escopro até o mesmo se encontrar na posição desejada.
- Rodar o botão comutador (5) para a posição .

⚠ Com o escopro montado deverá usar a ferramenta exclusivamente no modo de funcionamento Demolir .

7.6 Sentido de rotação, ajustar a protecção de transporte (bloqueio de ligação)

⚠ **Accionar o comutador do sentido de rotação (9) apenas com o motor imobilizado!**

Accionar o comutador do sentido de rotação (9).

Ver página 2:

R = Rotação à direita ajustada (para furar, furar com percussão, demolir, aparafusar parafusos)

L = Rotação à esquerda ajustada (para desaparafusar parafusos)

0 = Posição do meio: protecção de transporte (bloqueio de ligação) activada

7.7 Troca de ferramenta da bucha do martelo

⚠ Limpar a haste da ferramenta antes de a colocar e lubrificar com massa consistente especial (n.º de encomenda 6.31800)! Inserir apenas ferramentas SDS-Plus!

Encaixar a ferramenta:

Rodar a ferramenta e inserir até engatar. A ferramenta é bloqueada automaticamente.

Retirar a ferramenta:

Ver página 2, figura A.

Puxar o bloqueio da ferramenta (2) para trás, no sentido da seta (a) e retirar a ferramenta (b).

8. Manutenção, limpeza

Limpar de vez em quando as aberturas de ventilação da ferramenta.

9. Acessórios

Utilize apenas acessórios Metabo originais.

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

Montar os acessórios de forma segura. Para utilizar a ferramenta num suporte: Fixar devidamente a ferramenta. A perda de controlo pode levar a ferimentos.

Ver página 4.

A Carregadores

B Baterias de diversas capacidades. Compre apenas baterias com a voltagem adequada para a sua ferramenta eléctrica.
C Cinto de transporte Metabo
D Ferramentas acopláveis SDS-plus
E Peça de ligação
F Bucha de cremalheira
G Broca para metal e madeira
H Ponta de aparafusar
I Massa consistente especial (para lubrificar as hastes de encaixe das ferramentas)
J Sistemas de aspiração de pó:
a) Adaptador de aspiração de pó
b) Conjunto de aspiração do pó de 43/50 mm
c) Dispositivo de aspiração

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

10. Reparações

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

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

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

11. Protecção do ambiente

Não atirar as baterias para a água.

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

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

12. Dados técnicos

Explicações sobre os dados na página 3.
Reservamo-nos o direito de proceder a alterações relacionadas com o progresso tecnológico.

U = Tensão da bateria
n_0 = Rotações em vazio
$ø_{max}$ = Diâmetro máximo da broca
s_{max} = Número máximo de impactos
W = Energia por impacto
S = Potência de percussão
m = Peso com bateria mais pequena
D = Diâmetro do colar de aperto

Valores medidos de acordo com a norma EN 60745.

⎓ Corrente contínua

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

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

Valor total de vibrações (soma vectorial de três direcções) determinado de acordo com a EN 60745:

$a_{h, HD}$ = Valor da emissão de vibrações (perfurações com percussão em betão)
$a_{h, Cheq}$ = Valor da emissão de vibrações (demolir)
$K_{h,HD/Cheq}$ = Insegurança (vibração)

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

L_{pA} = Nível sonoro
L_{WA} = Nível de potência sonora
K_{pA}, K_{WA} = Insegurança

Durante o trabalho, o nível de ruído pode exceder os 80 dB(A).

Usar protecção auditiva!

Originalbruksanvisning

1. Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar och tar ansvar för att de batteridrivna hamrarna med typ- och serienummer *1) uppfyller kraven i gällande direktiv *2) och standarder *3). Teknisk dokumentation *4) - se sidan 3.

2. Använd maskinen enligt anvisningarna

Maskinen är tillsammans med passande tillbehör avsedd för arbeten med hammarborr och mejslar i betong, sten och liknande material, för borrning utan slaggenerering i metall, trä osv. samt för skruvdragning.

Användaren ansvarar själv för skador som orsakas av felaktig användning.

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

3. Allmänna säkerhetsanvisningar

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

VARNING – Läs igenom bruksanvisningen för att minska risken för skador.

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

Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk.
Se till att dokumentationen följer med elverktyget.

4. Särskilda säkerhetsanvisningar

Använd hörselskydd. Buller kan ge hörselskador.

Använd det medföljande extra stödhandtaget. Du kan skada dig om du tappar kontrollen över maskinen.

Håll maskinen i de isolerade greppen när du jobbar med verktyg som kan komma i kontakt med dolda elledningar. Kontakt med strömförande ledning kan spänningssätta maskinens metalldelar, så att du får en stöt.

Håll därför alltid maskinen i handtagen med båda händerna, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.

Använd alltid skyddsglasögon, arbetshandskar och skyddsskor när du arbetar med elverktyg!

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

Säkra arbetsstycket så att det inte glider eller dras med, t.ex. med spänntving.

Fatta inte tag med händerna i roterande verktyg! Ta endast bort spån och liknande när maskinen står stilla.

Se upp vid tuff skruvdragning (inskruvning av skruvar med metrisk gänga eller tumgänga i stål)! Skruvhuvudet kan slitas av resp. handtaget påverkas av stora motsatt riktade vridmoment.

Metabo S-automatic-säkerhetskoppling.
Stäng genast av maskinen när säkerhetskopplingen löser ut! Om verktyget kläms eller hakar fast begränsas motoreffekten. Det uppstår stora krafter när du arbetar. Håll alltid maskinen med båda händerna i handtagen, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.

Byt ut skadade eller spruckna stödhandtag. Använd aldrig maskinen med trasigt stödhandtag.

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

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

Skydda batterierna mot fukt!

Skydda batterierna mot brand!

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

Trasiga litiumjonbatterier kan läcka en något sur, brännbar vätska!

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

LED-belysning (15): 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.

Använd lämpliga tillbehör för specialarbeten (se kapitel 9.) så hamnar en mindre mängd partiklar okontrollerat i omgivningen.

Anslut lämpligt dammutsug.

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

5. Översikt

Se sidan 3.

1 Stödhandtag
2 Verktygslås
3 Hammarchuck
4 Djupanslag
5 Brytarknapp (för inställning av driftstyp)
6 Spärr
7 Bärsele
8 Ögla för att fästa bärselen
9 Rotationsomkopplare
10 Strömbrytare
11 Handtag
12 Laddindikeringsknapp
13 Ladd- och signalindikering
14 Batteri
15 LED-lampa
16 Knapp för att lossa batteriet

* beroende på utförande

6. Före användning

6.1 Montera stödhandtaget

⚠ Använd alltid det medföljande stödhandtaget för din egen säkerhets skull.

Öppna klämringen genom att vrida stödhandtaget (1) åt vänster. Skjut upp stödhandtaget på maskinens spännhals. Skjut in djupanslaget (4). Dra åt stödhandtaget ordentligt i den vinkel som passar bäst beroende på användningsområde.

6.2 Batteri

Ladda batteriet (14) före användning.

Ladda batteriet när effekten avtar.

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

Li-Power-litiumjonbatterier har ladd- och signalindikering (13):
- Tryck (12) på knappen, så ger lysdioderna laddindikering.
- Om en lysdiod blinkar, så är batteriet nästan urladdat och kräver laddning igen.

6.3 Ta av, sätta på batteriet

Ta av: tryck på knappen som lossar batteriet (16) och dra av batteriet (14) framåt.

Sätta på:skjut på batteriet (14) tills det snäpper fast.

6.4 Bärsele

Haka i Metabo-bärselen (7) i öglan (8) när det behövs. Ställ in längden på bärselen (7).

Användning:

⚠ Du slipper oavsiktliga starter om du ställer rotationsriktningsväljaren (9) på mittläget (transportsäkring).

⚠ Maskinen får endast bäras under förutsättning att inget
verktyg används.

⚠ Bär bara maskinen med Metabo-bärselen (7) tvärs över bröst och rygg (bild a, sidan 2). Håll maskinen stilla.
Bär ALDRIG maskinen med bärselen (7) runt halsen (bild b, sidan 2).

7. Användning

7.1 Flerfunktionsövervakad maskin

⚠ Slår maskinen av sig själv, så har elektroniken satt den i självskyddsläge. Du får varningssignal (ihållande pipljud). Den slår av efter max. 30 sekunder eller om du släpper strömbrytaren (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).
   Blinkar någon LED (15), så är batteriet nästan tomt. Tryck ev. på knappen (12) och kontrollera LED-laddindikeringen (13). Är batteriet nästan tomt, ladda det!
2. Lång, kontinuerlig överbelastning av maskinen får **termoskyddet** att lösa ut.
   Låt maskin eller batteri svalna.

   Tips: Om batteriet känns väldigt varmt går det snabbare att kyla det i en ”AIR COOLED”-laddare.

   Obs! Maskinen kyler snabbare om du kör den obelastad.
3. Metabo **säkerhetsavstängning**: maskinen SLÅR AV av sig själv. Maskinen slår av vid strömspikar (t.ex. om skivan nyper eller du får ett kast). Slå av maskinen med strömbrytaren (10). Slå på igen och fortsätt att jobba som vanligt. Försök att undvika att maskinen nyper.

7.2 Justering av djupanslag

Lossa det extra stödhandtaget (1). Justera djupanslaget till (4) det borrdjup du vill ha och dra åt det extra stödhandtaget (1) igen.

7.3 Slå PÅ/AV, ställa in varvtal

Slå PÅ, varvtal: tryck på strömbrytaren (10). Du ändrar varvtalet genom att trycka in strömbrytaren.

Stopp: Lossa strömbrytarspärren (10).

7.4 Välja driftläge

Tryck in spärren (6) och vrid på vredet (5).

Borrning

Hammarborrning

Mejsling

⚠ När mejsel används till maskinen får den uteslutande användas i driftsättet Mejsling.

⚠ Försök att inte häva med maskinen.

7.5 Ställa in mejselposition

- Sätt in mejseln.
- Vrid vredet (5) till läge .
- Vrid mejseln tills den hamnar i önskat läge.
- Vrid vredet (5) till läge .

⚠ När mejsel används till maskinen får den uteslutande användas i driftsättet Mejsling.

7.6 Rotationsriktning, transportsäkring Ställa in (startspärr)

⚠ **Använd bara rotationsriktningsväljaren (9) när motorn är avstängd!**

Vrid på rotationsriktningsväljaren (9).

Se sidan 2:

H = Inställd på högergång (borrning, hammarborrning, mejsling, skruvdragning)
V = Inställd på vänstergång (skruvlossning)
0 = Mellanläge: transportsäkring (startspärr) aktiverad

7.7 Byta verktyg i hammarchucken

⚠ Rengör verktyget och fetta in det med specialfett (best.nr 6.31800) före användning!
Använd bara SDS-Plus-verktyg!

Sätta i verktyget:
Vrid verktyget och för in det tills det hakar fast. Verktyget låses automatiskt.

Borttagning av verktyget:
Se sidan 2, bild A.

Dra chucklåsningen (2) bakåt i pilens riktning (a) och ta bort verktyget (b).

8. Underhåll, rengöring

Rengör maskinens ventilationsöppningar då och då.

9. Tillbehör

Använd bara Metabo-originaltillbehör.

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

Montera tillbehör på ett säkert sätt. Om maskinen används i en hållare. Fäst maskinen på ett säkert sätt. Du kan skada dig om du tappar kontrollen över maskinen.

Se sidan 4.

A Laddningsaggregat
B Batterier med olika laddningskapacitet. Köp bara batterier som har samma spänning som ditt eget elverktyg.
C Metabo-bärsele
D SDS-plus-verktyg
E Koppling
F Kuggkranschuck
G Trä- och metallborr
H Skruvbits
I Specialfett (för smörjning av verktygens insticksändar)
J Utsugssystem:
a) Utsugsadapter
b) Utsugningsset 43/50 mm
c) Utsugsanordning

Vårt kompletta tillbehörssortiment hittar du på www.metabo.com eller i katalogen.

10. Reparationer

Reparation av elverktyg får endast utföras av behörig elektriker!

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

Du kan hämta reservdelslistor på www.metabo.com.

11. Miljöskydd

Släng aldrig batterier i vatten.

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

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

12. Tekniska data

Förklaringar till uppgifterna finns på sidan 3.
Förbehåll för tekniska ändringar.

U = Batterispänning
n_0 = Varvtal vid tomgång
$ø_{max}$ = Maximal borrdiameter
s_{max} = Maximal slagfrekvens
W = Energi vid enskilt slag
S = Slageffekt

m = Vikt med minsta batteriet
D = Spännhalsdiameter

Mätvärdena är uppmätta enligt EN 60745.

⎓ Likström

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

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

Totalt vibrationsvärde (vektorsumma i tre riktningar) räknas fram enligt EN 60745:

$a_{h, HD}$ = Vibrationsemissionsvärde (hammarborrning i betong)
$a_{h, Cheq}$ = Vibrationsemissionsvärde (mejsling)
$K_{h,HD/Cheq}$ = Onoggrannhet (vibrationer)

Typisk A-värderad bullernivå:

L_{pA} = Ljudtrycksnivå
L_{WA} = Ljudeffektnivå
K_{pA}, K_{WA} = Onoggrannhet

Vid arbete kan ljudnivån överskrida 80 dB(A).

⚠ **Använd hörselskydd!**

Alkuperäinen käyttöohje

1. Yhdenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme: Nämä akkuvasarat, merkitty tyyppitunnuksella ja sarjanumerolla *1), ovat direktiivien *2) ja standardien *3) kaikkien asiaankuuluvien määräysten vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat säilytyspaikka *4) – katso sivu 3.

2. Määräystenmukainen käyttö

Kone on vastaavine tarvikkeineen sopiva vasaraporaukseen ja piikkaukseen betonissa, kivessä ja vastaavissa materiaaleissa sekä poraamiseen ilman iskua metallissa, puussa jne. sekä ruuvaamiseen.

Määräysten vastaisesta käytöstä aiheutuvista vaurioista vastaa käyttäjä yksin.

Yleisesti tunnettuja tapaturmantorjuntamääräyksiä ja oheisia turvallisuusohjeita on noudatettava.

3. Yleiset turvallisuusohjeet

Ota huomioon tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataksesi itsesi sähkötyökalusi!

VAROITUS – Lue käyttöohjeet loukkaantumisvaaran vähentämiseksi.

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

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

4. Erityiset turvallisuusohjeet

Käytä kuulonsuojaimia. Melu voi aiheuttaa kuulovammoja.

Käytä laitteen mukana toimitettua lisäkahvaa. Hallinnan menetys voi johtaa loukkaantumisiin.

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

Pidä koneesta aina kiinni siihen tarkoitetuista kahvoista, ota tukeva asento ja työskentele keskittyneesti.

Käytä aina suojalaseja, työkäsineitä ja umpinaisia kenkiä sähkötyökalulla työskennellessäsi!

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

Varmista työkappaleen paikallaan pysyminen ja estä pyöriminen esim. puristimilla.

Älä koske pyörivään työkaluun! Poista lastut ja muut epäpuhtaudet ainoastaan koneen ollessa pysähtyneenä.

Ole varovainen vaativissa ruuvauksissa (metrisillä kierteillä tai tuumakierteillä varustettujen ruuvien ruuvaamisissa teräkseen)! Ruuvin kanta voi mennä rikki tai kahvassa voi esiintyä suuria takaisinkiertomomentteja.

Metabo S-automatic varmuuskytkin.
Jos varmuuskytkin menee päälle, sammuta kone heti! Jos terä tarttuu kiinni tai jumiutuu, voimansiirtoa moottorista rajoitetaan. Näissä tapauksissa syntyvien suurien voimien takia pidä koneesta kiinni aina sen kummastakin kahvasta, seiso tukevassa asennossa ja työskentele keskittyneesti.

Vaurioitunut tai halkeillut lisäkahva on vaihdettava uuteen. Älä käytä konetta, jonka lisäkahva on rikki.

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

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

Suojaa akut kosteudelta!

Älä altista akkuja tulelle!

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

Viallisesta litiumioniakusta voi valua ulos lievästi hapanta, 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!

LED-valo (15): Älä katso LED-sädettä suoraan optisilla instrumenteilla.

Pölyrasituksen vähentäminen:

Tämän koneen kanssa työskentelyn aikana 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 muodostuvat hiukkaset muodostumispaikalla, vältä levittämistä ympäristöön.

Käytä erityisille työtehtäville soveltuvia lisävarusteita (katso luku 9.). Näin vähennät ympäristöön kontrolloimattomasti 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 pöllyttää pölyä.
- Imuroi tai pese suojavaatteet. Älä puhalla, pudista tai harjaa niitä.

5. Yleiskuva

Katso sivua 3.

1 Lisäkahva
2 Työkalun lukitus
3 Vasaran istukka
4 Poraussyvyyden rajoitin
5 Kytkentänuppi (käyttötavan valintaa varten)
6 Lukko
7 Kantohihna
8 Kantohihnan kiinnityssilmukka
9 Kiertosuunnan vaihtokytkin
10 Painokytkin
11 Kahva
12 Kapasiteettinäytön painike
13 Kapasiteetti- ja signaalinäyttö
14 Akku
15 LED-valo
16 Akun lukituksen vapautuspainike

*riippuu varusteista

6. Käyttöönotto

6.1 Lisäkahvan asennus

⚠ Käytä turvallisuussyistä aina mukanatoimitettua lisäkahvaa.

Avaa lukkorengas kiertämällä lisäkahvasta (1) vasemmalle. Työnnä lisäkahva koneen karankaulalle. Työnnä poraussyvyyden rajoitin (4) sisään. Kiristä lisäkahva käytön jälkeen haluttuun kulmaan.

6.2 Akku

Lataa akku (14) ennen käyttöä.

Lataa akku uudelleen sen tehon laskiessa.

Optimaalinen säilytyslämpötila on 10 ... 30 °C.

Litiumioniakku ”Li-Power” on varustettu kapasiteetti- ja signaalinäytöllä (13):
- Paina painiketta (12), niin lataustila näytetään LED-valoilla.
- Jos jokin LED-valo vilkkuu, akku on lähes tyhjä ja se täytyy ladata uudelleen.

6.3 Akun irrottaminen ja kiinnittäminen

Irrottaminen: Paina akun lukituksen vapautuspainiketta (16) ja vedä akku (14) eteenpäin irti.

Kiinnittäminen: Työnnä akku (14) paikalleen siten, että se lukittuu paikalleen.

6.4 Kantohihna

Kiinnitä Metabo-kantohihnan koukku tarvittaessa (7) silmukkaan (8). Säädä kantohihna (7) halutun pituiseksi.

Kantaminen:

⚠ Estääksesi laitetta käynnistymästä tahattomasti käännä suunnanvaihtokytkin (9) keskiasentoon (kuljetusvarmistin).

⚠ Kanna vain ilman paikallaan olevaa terää.

⚠ Konetta saa kantaa Metabo-kantohihnalla (7) ainoastaan niin, että hihna kulkee vinosti rinnan ja selän yli (kuva a, sivu 2). Pidä rauhallisesti koneesta kiinni.
Konetta EI saa kantaa niin, että kantohihna (7) on kaulan ympärillä (kuva b, sivu 2).

7. Käyttö

7.1 Koneen monitoiminen valvontajärjestelmä

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

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

Syyt ja aputoimenpiteet:

1. **Akku lähes tyhjä**: (elektroniikka suojaa akkua syväpurkautumisvaaralta).
   Jos LED-valo (15) vilkkuu, akku on lähes tyhjä. Tarvittaessa paina painiketta (12) ja tarkasta varaustila LED-valoista (13). Jos akku on lähes tyhjä, se on ladattava!
2. Koneen pitkään kestävä ylikuormittaminen johtaa **pois päältä kytkeytymiseen lämpötilan vuoksi**.
   Anna koneen tai akun jäähtyä.

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

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

3. Metabo-**varokatkaisu**: Koneen toiminta on KATKENNUT automaattisesti. Jos virran voimakkuus kasvaa liian nopeasti (mikä voi tapahtua esim. äkillisen jumiutumisen tai takaiskun johdosta), koneen toiminta katkeaa. Kytke kone pois päältä painokytkimellä (10). Kytke kone sen jälkeen jälleen päälle ja työskentele normaalisti edelleen. Vältä koneen jumittumista.

7.2 Poraussyvyyden rajoittimen säätö

Irrota lisäkahva (1). Säädä poraussyvyyden rajoitin (4) halutulle poraussyvyydelle ja kiristä lisäkahva (1) taas paikalleen.

7.3 Kytkeminen päälle ja pois päältä, kierrosluvun säätö

Kytkeminen päälle, kierrosluku: Paina painokytkintä (10). Kierroslukua voidaan muuttaa painokytkintä painamalla.

Kytkeminen pois päältä: Vapauta painokytkin (10).

7.4 Käyttötavan valinta

Paina salpa (6) sisään ja käännä kytkentänuppia (5).

Poraus

Iskuporaus

Piikkaus

Kun piikkausterä on kiinnitetty koneeseen, konetta saa käyttää vain piikkaukseen.

Vältä tekemästä vipuavia liikkeitä koneella.

7.5 Piikkausasennon säätö

- Laita terä paikalleen.
- Aseta kytkentänuppi (5) asentoon .
- Käännä piikkausterää, kunnes se on haluamassasi asennossa.
- Käännä kytkentänuppi (5) asentoon .

Kun piikkausterä on kiinnitetty koneeseen, konetta saa käyttää vain piikkaukseen.

7.6 Kiertosuunta, kuljetuksen varmistus (Sulkemissalvan) säätäminen

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

Aseta suunnanvaihtokytkin (9) haluamaasi käyttöasentoon.

Katso sivua 2:

R = myötäpäivään (poraukseen, vasaraporaukseen, piikkaukseen, ruuvien kiinnittämiseen)
L = vastapäivään (ruuvien irrottamiseen)
0 = keskiasento: kuljetusvarmistin (sulkemissalpa) säädetty

7.7 Vasaraporausistukan työkalun vaihto

Puhdista terän varsi ennen käyttöä ja voitele se erikoisrasvalla (tilausnumero 6.31800)! Käytä vain SDS-Plus työkaluja!

Terän kiinnitys:
Käännä työkalua ja pistä se paikalleen, kunnes se lukittuu. Työkalu lukittuu automaattisesti.

Poista käyttövaruste:
Katso sivu 2, kuva A.

Vedä terän lukitusta (2) nuolen suuntaan taaksepäin (a) ja ota terä pois (b).

8. Huolto, puhdistus

Puhdista koneen tuuletusaukko silloin tällöin.

9. Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabo-lisätarvikkeita.

Käytä vain sellaisia lisätarvikkeita, jotka täyttävät tässä käyttöohjeessa ilmoitetut vaatimukset ja ominaistiedot.

Kiinnitä lisätarvikkeet pitävästi paikoilleen. Kun konetta käytetään pitimen kanssa: Kiinnitä kone pitävästi paikalleen. Hallinnan menetys voi johtaa loukkaantumisiin.

Katso sivua 4.

A Laturi
B Kapasiteetiltaan erilaisia akkuja. Osta vain sellaisia akkuja, joiden jännite on sähkötyökaluusi sopiva.
C Metabo-kantohihna
D SDS-plus työkalu
E Liitoskappale
F Hammaskehäporaistukka
G Poranterä metallille ja puulle
H Ruuvausterä
I Erikoisrasva (työkalun kiinnityspäiden voitelemiseen)
J Pölynimujärjestelmät:
a) pölynimuadapteri
b) pölynimusetti 43/50 mm
c) imujärjestelmä

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

10. Korjaus

Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

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

Varaosaluettelot voit ladata osoitteesta www.metabo.com.

11. Ympäristönsuojelu

Älä heitä akkuja veteen.

Suojele ympäristöä; 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 tarranauhalla eristämällä).

12. Tekniset tiedot

Selitykset sivulla 3 annetuille tiedoille. Pidämme oikeuden suorittaa teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

U = akun jännite
n_0 = kierrosluku kuormittamattomana
$ø_{max}$ = suurin sallittu poranterän halkaisija
s_{max} = maks. iskuluku
W = yksittäisiskuvoima
S = iskuteho
m = paino pienimmän akun kanssa
D = karankaulan halkaisija

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 käyttövarusteesta 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 esim. työnjärjestelyyn liittyvät toimenpiteet.

Tärinän kokonaisarvo (kolmen suunnan vektorien summa), määritetty EN 60745 mukaan:

$a_{h, HD}$ = värähtelyn säteilyarvo (vasaraporaus betoniin)
$a_{h, Cheq}$ = värähtelyarvo (piikkaus)
$K_{h,HD/Cheq}$ = epävarmuus (värähtely)

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:

L_{pA} = äänenpainetaso
L_{WA} = äänentehotaso
K_{pA}, K_{WA} = epävarmuus

Käytössä melutaso voi ylittää 80 dB(A).

Käytä kuulonsuojaimia!

Original bruksanvisning

1. Samsvarserklæring

Vi erklærer på eget ansvar at disse batteridrevne hammerne, 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

Med riktig tilbehør egner maskinen seg til arbeid med hammerbor og meisling i betong, stein og lignende materialer samt til boring uten slag i metall, treverk osv. og til skruing.

Brukeren er alene ansvarlig for skader som oppstår pga. uhensiktsmessig bruk.

Generelt gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagte sikkerhetsinformasjon må overholdes.

3. Generell sikkerhetsinformasjon

For din egen sikkerhet og for å beskytte maskinen, er det viktig at du tar hensyn til tekst som er merket med dette symbolet.

ADVARSEL – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoen.

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

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

4. Spesiell sikkerhetsinformasjon

Bruk hørselvern. Eksponering for støy kan føre til hørselstap.

Bruk støttehåndtakene som følger med maskinen. Tap av kontroll kan føre til skader.

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.

Hold alltid maskinen med begge hender i de to håndtakene. Stå med god balanse og arbeid konsentrert.

Bruk alltid vernebriller, arbeidshansker og ordentlige sko når du arbeider med elektroverktøyet.

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

Sikre emnet mot at det sklir eller dreies med, for eksempel ved hjelp av en tvinge.

Ikke ta på roterende verktøy! Spon o.l. må kun fjernes når maskinen er stoppet.

Vær forsiktig ved grovgjengede skruer (innskruing av stålskruer med metrisk gjenging eller tommegjenging)! Skruehodet kan rives av, eller det kan oppstå et kraftig tilbakeslag i håndtaket.

Metabo S-automatic sikkerhetskobling.
Slå av maskinen øyeblikkelig når sikkerhetskoblingen slår inn! Hvis innsatsverktøyet klemmes eller henger seg opp, begrenses kraften til motoren. På grunn av de høye kreftene som da oppstår, må maskinen alltid holdes med begge hendene i de to håndtakene. Stå med god balanse og arbeid konsentrert.

Skift ut støttehåndtak som har skader eller sprekker. Ikke bruk maskiner med defekt støttehåndtak.

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

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

Batteripakkene må beskyttes mot fuktighet.

Ikke utsett batteripakkene for åpen ild.

Ikke bruk defekte eller deformerte batterier.
Ikke åpne batteripakkene.
Kontaktene i batteripakken må ikke berøres eller kortsluttes!

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

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

LED-arbeidslampe (15): 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 slikt tilbehør som er tilpasset det enkelte bruksområde (se kapittel 9.) Da unngår du at partiklene når ut i miljøet.

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 3.

1 Støttehåndtak
2 Verktøylås
3 Slagchuck
4 Anslag for boredybde
5 Innstillingsknapp (til innstilling av driftsmåte)
6 Sperre
7 Bæresele
8 Hull til feste av bæreselen
9 Omkobler for rotasjonsretning
10 Bryterknapp
11 Håndtak
12 Knapp for kapasitetsindikator
13 Kapasitets- og signalindikasjon
14 Batteri
15 LED-lampe
16 Knapp for opplåsing av batteripakken

*modellavhengig

6. Før bruk

6.1 Montering av støttehåndtak

Av sikkerhetsgrunner må det medfølgende støttehåndtaket alltid brukes.

Åpne klemringen ved å vri støttehåndtaket (1) mot venstre. Skyv støttehåndtaket over maskinens spennhals. Skyv inn anslag for boredybde (4). Sett støttehåndtaket forsvarlig fast i ønsket vinkel for arbeidsoppgaven.

6.2 Batteripakke

Før bruk må batteripakken (14) lades opp.

Lad opp batteriet på nytt hvis effekten avtar.

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

Litium-ion-batteripakkene "Li-Power" " har en kapasitets- og signalindikasjon (13):
- Trykk på tasten (12) for å lese av ladenivået ved hjelp av LED-lampene.
- Hvis en LED-lampe lyser, er batteripakken nesten tom og må lades opp igjen.

6.3 Ta ut og sette inn batteripakken

Uttak: Taste for opplåsing av batteripakken (16) trykkes og batteripakken (14) trekkes ut fremover.

Sette inn: Batteripakken (14) skyves på til den låses fast.

6.4 Bæresele

Hekt Metabo-bæreselen (7) i hullet (8) ved behov. Still bæreselen (7) inn på ønsket lengde.

Bæring:

For å forhindre utilsiktet start må du sette omkoblingsbryteren (9) i midtstilling.

Bæres kun uten innsatt verktøy.

Maskinen må kun bæres med Metabo-bæresele (7) på tvers over brystet og ryggen (bilde a, side 2). Hold maskinen i ro.
Det er FORBUDT å bære maskinen med bæreselen (7) rundt halsen (bilde b, side 2).

7. Bruk

7.1 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 en LED-lampe blinker (15), er batteripakken nesten tom. Trykk ev. på knappen (12) og kontroller ladenivået på LED-lampene (13). 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.

   Merknad: Hvis batteriet er svært varmt, går det raskere å avkjøle det i "AIR COOLED"-laderen.

   Merk: Maskinen avkjøles raskere hvis den går på tomgang.
3. Metabo **sikkerhetshetsutkobling**: Maskinen SLO SEG AV. Ved for høy økning av strømstyrken (som f.eks. oppstår ved plutselig blokkering eller rekyl) slås maskinen av. Slå av maskinen med bryteren (10). Slå deretter på

maskinen igjen og jobb videre. Unngå flere blokkeringer.

7.2 Innstilling av dybdeanslaget

Løsne støttehåndtaket (1). Juster anslaget (4) til ønsket boredybde, og fest (1) støttehåndtaket igjen.

7.3 Start og stopp, innstilling av dreiemoment

Koble til, turtall:: Trykk på bryteren (10). Turtallet kan forandres ved å trykke inn bryteren.

Slå av: Slipp bryterknappen (10).

7.4 Valg av driftsmodus

Trykk inn sperren (6) og drei på innstillingsknappen (5).

Boring

Hammerboring

Meisling

Når meiselen er satt inn, skal maskinen utelukkende brukes til meisling .

Unngå skiftebevegelser på maskinen.

7.5 Stille inn meiselposisjon

- Sett inn meiselen.
- Drei innstillingsknappen (5) til posisjonen .
- Drei på meiselen til den er i ønsket posisjon.
- Drei innstillingsknappen (5) til posisjonen .

Når meiselen er satt inn, skal maskinen utelukkende brukes til meisling .

7.6 Dreieretning, transportsikring (Innkoblingssperre) innstilling

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

Aktiver omkoblingsbryteren (9).

Se side 2:

R = høyregang innstilt (til boring, hammerboring, meisling, skru inn skruer)
L = venstregang innstilt (skru ut skruer)
0 = Midtstilling: Transportsikring (Innkoblingssperre) valgt

7.7 Verktøybytte i slagchucken

Rengjør verktøyhåndtaket før innsettingen og smør med vedlagt spesialfett (best.nr. 6.31800). Sett bare inn SDS plus-verktøy!

Innsetting av verktøyet:

Drei verktøyet og stikk det inn til det går i inngrep. Stikksagbladet låses automatisk.

Ta ut verktøyet:

Se bilde A på side 2.

Trekk verktøylåsen (2) bakover (a) i pilens retning og ta ut verktøyet (b).

8. Vedlikehold, rengjøring

Lufteåpningene i maskinen bør rengjøres fra tid til annen.

9. Tilbehør

Bruk kun originalt Metabo-tilbehør.

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

Fest tilbehøret på en sikker måte. Hvis maskinen brukes i en holder: Fest maskinen på en sikker måte. Tap av kontroll kan føre til skader.

Se side 4.

A Ladere
B Batteripakker med forskjellig kapasitet. Kjøp bare batteripakker i en spenningsklasse som passer til ditt elektroverktøy.
C Metabo-bæresele
D SDS-plus innsatsverktøy
E Forbindelseselement
F Nøkkelchuck
G Bor for metall og treverk
H Skrutrekkerbits
I Spesialfett (til smøring av verktøyinnstikkenden)
J Avtrekk systemer for støv:
a) Støvsuger adapter
b) Avtrekk sett for støv 43/50 mm
c) Avtrekk innretning

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

10. Reparasjon

Elektriske maskiner skal kun repareres av elektrofagfolk!

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

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

11. Miljøvern

Ikke kast 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).

12. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 3. Med forbehold om endringer grunnet tekniske forbedringer.

U = Spenning i batteripakken
n_0 = Hastighet
$ø_{maks}$ = maksimal bordiameter
s_{maks} = Maksimalt slagtall
W = Enkeltslagenergi
S = Slageffekt
m = Vekt (med minste batteripakke)
D = Spennhalsdiamaeter

Måleverdier iht. EN 60745.

⎓ Likestrøm

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

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

Total verdi svingning (vektorsum tre retninger) formidlet tilsvarende EN 60745:

$a_{h, HD}$ = Svingningsemisjonsverdi (hammerboring i betong)
$a_{h, Cheq}$ = Svingningsemisjonsverdi (meisling)
$K_{h,HD/Cheq}$ = Usikkerhet (vibrasjon)

Typiske A-veide lydnivåer:

L_{pA} = Lydtrykknivå
L_{WA} = Lydeffektnivå
K_{pA}, K_{WA} = Usikkerhet

Under arbeid kan lydnivået overskride 80 dB(A).

Bruk hørselsvern!

Original brugsanvisning

1. Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar: Disse akku-hamre, 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

Maskinen er med det passende tilbehør egnet til hammerboring og mejsling i beton, sten og lignende materialer, til boring uden slag i metal, træ osv. samt til skruning.

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

Generelt anerkendte forskrifter om ulykkesforebyggelse og vedlagte sikkerhedsanvisninger skal overholdes.

3. Generelle sikkerhedsanvisninger

Vær opmærksom på de tekststeder, der er markeret med dette symbol, for din egen og el-værktøjets sikkerhed!

ADVARSEL – læs brugsanvisningen for at reducere faren for personskader.

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

Alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger skal opbevares til senere brug. Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse papirer.

4. Særlige sikkerhedsanvisninger

Brug høreværn. Støjpåvirkning kan føre til høretab.

Brug det ekstra greb, som følger med maskinen. Mistes kontrollen over maskinen, er der risiko for skader.

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.

Hold altid fast i maskinen med begge hænder i de dertil beregnede håndgreb, sørg for at stå stabilt, og arbejd koncentreret.

Brug altid beskyttelsesbriller, arbejdshandsker og kraftige sko under arbejdet med el-værktøjet!

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

Arbejdsemnet skal sikres mod at glide og rotere, f.eks. ved hjælp af fastspændingsanordninger.

Tag ikke om det roterende værktøj! Fjern først spåner og lignende, når maskinen er i tilstand.

Pas på ved skruer, der skal skrues hårdt (iskruning af skruer med metrisk gevind eller tomme-gevind i stål)! Skruehovedet kan blive flået af eller der kan opstå tilbageslående drejemomenter ved håndgrebet.

Metabo S-automatic sikkerhedskobling.
Når sikkerhedskoblingen udløser, skal maskinen omgående slukkes! Har værktøjet sat sig fast, reduceres kraftoverføringen til motoren. På grund af den store kraftudvikling skal maskinen holdes med begge hænder i de dertil beregnede håndgreb, der skal indtages en stabil stilling og arbejdes koncentreret.

Hvis et ekstra greb er beskadiget eller revnet, skal det udskiftes. Maskinen må ikke anvendes med et defekt ekstra greb.

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

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

Beskyt batteripakker mod fugtighed!

Udsæt ikke batteripakker for ild!

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

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

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

Lysdiode (15): 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 længere 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 (se kapitel 9.). 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 3.

1 Ekstra greb
2 Værktøjslås
3 Hammerborepatron
4 Boredybdeanslag
5 Betjeningsknap (til indstilling af modus)
6 Spærre
7 Bærerem
8 Ring til fastgørelse af bærerem
9 Drejeretningsknap
10 Afbryder
11 Håndgreb
12 Knap til kapacitetsindikator
13 Kapacitets- og signalindikator
14 Batteripakke
15 Lysdiode
16 Knap til frigørelse af batteripakke

* afhængig af udstyr

6. Ibrugtagning

6.1 Montering af det ekstra greb

⚠ Af sikkerhedsmæssige årsager skal det medfølgende ekstra greb altid anvendes.

Åbn klemringen ved at dreje det ekstra greb (1) mod venstre. Sæt det ekstra greb på maskinens spændehals. Boredybdeanslaget (4) skydes ind. Spænd det ekstra greb kraftigt fast i den ønskede vinkel alt efter anvendelse.

6.2 Batteripakke

Batteripakken (14) skal oplades før den første ibrugtagning.

Genoplad batteripakken, når kapaciteten aftager.

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

Li-ion-batteripakker "Li-Power" har en kapacitets- og signalindikator (13):
- Tryk på knappen (12), og ladetilstanden vises med lysdioderne.
- Blinker en lysdiode, er batteripakken næsten tom og skal genoplades.

6.3 Udtagning og isætning af batteripakke

Fjernelse: Tryk på knappen til frigørelse af batteripakken (16), og træk batteripakken (14) fremad og ud.

Isætning: Skub batteripakken (14) på indtil indgreb.

6.4 Bærerem

Efter behov kan krogen på Metabo-bæreremmen (7) fastgøres til ringen (8). Bæreremmen (7) indstilles til den ønskede længde.

Bæring:

⚠ For at forhindre utilsigtet start sættes omdrejningsvælgeren (9) i midterstilling (transportsikring).

⚠ Må kun bæres uden isat værktøj.

⚠ Maskinen må kun bæres med Metabo-bæreremmen (7) tværs over brystet og ryggen (ill. a, side 2). Maskinen skal holdes roligt. Maskinen må IKKE bæres med bæreremmen (7) om halsen (ill. b, side 2).

7. Anvendelse

7.1 Multifunktionelt overvågningssystem af maskinen

⚠ Hvis maskinen slukker af sig selv, har elektronikken aktiveret selvbeskyttelsesfunktionen. Der lyder et advarselssignal (konstant biplyd). Signalet slukker efter maks. 30 sekunder, eller når afbryderen (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).
   Batteriet er næsten tomt, hvis en lysdiode (15) blinker. Tryk evt. på knappen (12), og kontroller ladetilstanden på lysdioderne (13). Hvis batteriet er næsten tomt, skal det oplades!
2. Længerevarende overbelastning af maskinen medfører **overophedningsafbrydelse**.
   Lad maskinen eller batteripakken afkøle.

Bemærk: Hvis batteripakken føles meget varm, afkøles den hurtigere i en "AIR COOLED"-oplader.

Bemærk: Maskinen afkøles hurtigere, hvis man lader den køre i tomgang.

3. Metabo **sikkerhedsafbryder**: Maskinen blev FRAKOBLET automatisk. Maskinen slukkes ved for hurtig spændingsændring (som f.eks. opstår ved pludselig blokering eller ved tilbageslag). Sluk for maskinen med afbryderen (10). Tænd derefter for maskinen igen, og arbejd videre som normalt. Undgå blokering.

7.2 Indstilling af dybdestop

Løsn det ekstra greb (1). Indstil boredybdeanslaget (4) til den ønskede boredybde, og spænd det ekstra greb (1) fast igen.

7.3 Tænd/sluk, indstilling af omdrejningstal

Tænd, omdrejningstal: Tryk på afbryderen (10). Omdrejningstallet kan ændres ved at trykke på afbryderen.

Frakobling: Slip afbryderen (10).

7.4 Valg af modus

Tryk spærren (6) ind, og drej betjeningsknappen (5).

Boring

Hammerbor

Mejsling

Når mejslen anvendes, må maskinen kun drives i modusen mejsling .

Undgå løftebevægelser med maskinen.

7.5 Indstilling af mejslens position

- Sæt mejslen i.
- Indstil betjeningsknappen (5) i stilling .
- Drej mejslen, indtil den er i den ønskede position.
- Drej betjeningsknappen (5) hen på .

Når mejslen anvendes, må maskinen kun drives i modusen mejsling .

7.6 Indstilling af omdrejningsretning, transportsikring (startspærre)

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

Indstil omdrejningsvælgeren (9).

Se side 2:

R = højreløb (til boring, hammerboring, mejsling, iskruning af skruer)
L = venstreløb (til udskruning af skruer)
0 = midterstilling: transportsikring (startspærre) indstillet

7.7 Udskiftning af værktøj på hammerborepatron

Rengør værktøjets skaft, før det sættes i, og smør det med specialfedt (bestill.nr. 6.31800)! Der må kun anvendes SDS-Plus værktøj!

Isætning af værktøj:
Drej værktøjet, og stik det i, indtil det går i hak. Værktøjet låses automatisk.

Fjernelse af værktøj:
Se side 2, ill. A.

Træk værktøjslåsen (2) bagud i pilens retning (a), og tag værktøjet af (b).

8. Vedligeholdelse, rengøring

Maskinens ventilationsspalter bør af og til rengøres.

9. Tilbehør

Brug kun originalt Metabo-tilbehør.

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

Anbring tilbehøret sikkert. Hvis maskinen anvendes monteret i en holder: Fastgør maskinen forsvarligt. Mistes kontrollen over maskinen, er der risiko for skader.

Se side 4.

A Ladeaggregater
B Batteripakker med forskellig kapacitet. Køb kun batteripakker, hvis spænding svarer til dit el-værktøj.
C Metabo-bærerem
D SDS-plus værktøj
E Samlestykke
F Tandkransborepatron
G Bor til metal og træ
H Skruebit
I Specialfedt (til smøring af værktøjets indstiksender)
J Støvudsugningssystemer:
a) Støvudsugningsadapter
b) Støvudsugningssæt 43/50 mm
c) Udsugningsanordning

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

10. Reparation

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

Henvend dig til din Metabo-forhandler, når du skal have repareret dit Metabo el-værktøj. Adresser findes på www.metabo.com.

Reservedelslister kan downloades på www.metabo.com.

11. Miljøbeskyttelse

Smid ikke batteripakker i vandet.

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

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

12. Tekniske data

Forklaringer til oplysningerne på side 3. Forbeholdt ændringer som følge af tekniske ændringer.

U	=	batteripakkens spænding
n_0	=	tomgangshastighed
$ø_{max}$	=	maks. borediameter
s_{max}	=	maks. slagtal
W	=	enkeltslagenergi
S	=	slageffekt
m	=	vægt med mindste batteripakke
D	=	spændehalsdiameter

Måleværdier beregnet iht. 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 3 retninger) beregnet iht. EN 60745:

$a_{h, HD}$	=	vibrationsemission (hammerboring i beton)
$a_{h, Cheq}$	=	vibrationsemission (mejsling)
$K_{h,HD/Cheq}$	=	usikkerhed (vibration)

Typiske A-vægtede lydniveauer:

L_{pA}	=	lydtryksniveau
L_{WA}	=	lydeffektniveau
K_{pA}, K_{WA}	=	usikkerhed

Ved arbejde kan støjniveauet overskride 80 dB(A).

Brug høreværn!

Oryginalna instrukcja obsługi

1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy na wyłączną własną odpowiedzialność, że młoty akumulatorowe 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

Urządzenie z odpowiednim wyposażeniem nadaje się do wykonywania prac z zastosowaniem wierteł do wiercenia udarowego i dłut w betonie, kamieniu i podobnych materiałach, jak również do wiercenia bez udaru w metalu, drewnie, itp. oraz do wkręcania.

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

Przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP oraz dołączonych zasad bezpieczeństwa.

3. Ogólne zasady bezpieczeństwa

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

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

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

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

4. Specjalne zasady bezpieczeństwa

Nosić ochronniki słuchu. Oddziaływanie hałasu może spowodować utratę słuchu.

Używać uchwytu dodatkowego dostarczonego wraz z urządzeniem. Utrata kontroli nad narzędziem może stać się przyczyną obrażeń.

W przypadku wykonywania prac, przy których zamocowane narzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne, urządzenie trzymać wyłącznie za zaizolowane powierzchnie gumowe. Zetknięcie z przewodem znajdującym się pod napięciem może spowodować wystąpienie napięcia również na metalowych częściach urządzenia i doprowadzić do porażenia prądem.

Urządzenie zawsze trzymać oburącz za przewidziane do tego uchwyty, przyjąć bezpieczną postawę i skoncentrować uwagę na wykonywanej pracy.

Przy wykonywaniu pracy za pomocą elektronarzędzia zawsze należy nosić okulary ochronne, rękawice robocze oraz obuwie robocze!

Należy sprawdzić, czy w miejscu, które ma być obrabiane, **nie znajdują się żadne przewody elektryczne, wodociągowe lub gazowe** (np. za pomocą wykrywacza metali).

Element obrabiany należy zabezpieczyć przed przesunięciem i obracaniem, np. za pomocą narzędzi mocujących.

Nie wolno dotykać obracającego się narzędzia! Wióry i podobne zanieczyszczenia usuwać wyłącznie przy wyłączonym urządzeniu.

Uwaga przy twardym wkręcaniu (wkręcanie śrub z gwintem metrycznym lub calowym w stal)! Łeb śruby może zostać zerwany, względnie mogą wystąpić duże wsteczne momenty obrotowe na uchwycie.

Sprzęgło zabezpieczające S-automatic firmy Metabo.
W przypadku zadziałania sprzęgła zabezpieczającego należy natychmiast wyłączyć urządzenie! W przypadku zakleszczenia lub zahaczenia zamocowanego narzędzia, strumień sił przekazywanych do silnika jest ograniczony. Z uwagi na występowanie przy tym wysokich sił urządzenie należy zawsze trzymać oburącz za przewidziane do tego celu uchwyty, przyjąć bezpieczną postawę i skoncentrować uwagę na pracy.

Uszkodzony lub pęknięty uchwyt dodatkowy należy wymienić. Nie wolno używać urządzenia z uszkodzoną rękojeścią pomocniczą.

Upewnić się, że podczas wkładania akumulatorów urządzenie jest wyłączone.

Przed przystąpieniem do regulacji ustawień, przezbrajania, konserwacji lub czyszczenia wyjąć z urządzenia akumulator.

Akumulatory chronić przed wilgocią!

Nie wkładać akumulatorów do ognia!

Nie używać uszkodzonych ani zdeformowanych akumulatorów!
Akumulatorów nie wolno otwierać!
Nie wolno zwierać styków akumulatorów!

Z uszkodzonych akumulatorów litowo-jonowych może wyciec lekko kwasowa ciecz palna!

W przypadku wydostania się cieczy z akumulatora i przedostania się jej na skórę bezzwłocznie spłukać to miejsce dużą ilością wody. W przypadku przedostania się cieczy z akumulatora do oczu przepłukać je czystą wodą i bezzwłocznie udać się do lekarza!

Oświetlenie LED (15): nie patrzeć bezpośrednio na światło z 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.

Podczas prac specjalnych należy używać odpowiedniego osprzętu (patrz rozdział 9.) Pozwoli to ograniczyć ilość cząstek przenikających w niekontrolowany sposób do otoczenia.

Stosować odpowiednią instalację wyciągową do odsysania pyłu.

W celu zminimalizowania zagrożenia ze strony pyłu:
- nie kierować uwalnianych cząsteczek 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 odkurzać lub prać. Nie przedmuchiwać, nie trzepać, nie czyścić szczotką.

5. Elementy urządzenia

Patrz strona 3.

1 Uchwyt dodatkowy
2 Blokada narzędzia
3 Udarowy uchwyt wiertarski
4 Ogranicznik głębokości wiercenia
5 Pokrętło przełącznikowe (do ustawiania trybu pracy)
6 Blokada
7 Pas do przenoszenia
8 Uchwyt do mocowania pasa do przenoszenia
9 Przełącznik kierunku obrotów
10 Przycisk włącznika
11 Uchwyt
12 Przycisk wskaźnika pojemności
13 Wskaźnik pojemności i sygnalizator
14 Akumulator
15 Dioda LED
16 Przycisk odblokowywania akumulatora

*w zależności od wyposażenia

6. Uruchomienie

6.1 Montaż uchwytu dodatkowego

Ze względów bezpieczeństwa zawsze należy stosować dostarczony uchwyt dodatkowy.

Otworzyć pierścień zaciskowy poprzez obrót uchwytu dodatkowego (1) w lewo. Nasunąć uchwyt dodatkowy na szyjkę mocującą urządzenia. Wsunąć ogranicznik głębokości wiercenia (4). Mocno dokręcić uchwyt dodatkowy pod odpowiednim kątem w zależności od zastosowania.

6.2 Akumulator

Przed pierwszych użyciem naładować akumulator (14).

W przypadku spadku mocy ponownie naładować akumulator.

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

Akumulatory litowo-jonowe „Li-Power“ są wyposażone we wskaźnik pojemności i sygnalizator (13):
- Naciśnięcie przycisku (12) powoduje wskazanie stanu naładowania za pomocą LED.
- Jeśli miga jedna LED, akumulator jest prawie wyczerpany i trzeba go ponownie naładować.

6.3 Wyjmowanie, wkładanie akumulatora

Wyjmowanie: Nacisnąć przycisk odblokowujący (16) i wyciągnąć akumulator (14) do przodu.

Wkładanie: Wsunąć akumulator (14) do zatrzaśnięcia w blokadzie.

6.4 Pas do przenoszenia

W razie potrzeby zahaczyć hak pasa do przenoszenia Metabo (7) w uchwycie (8). Ustawić pas do przenoszenia (7) na odpowiednią długość.

Przenoszenie:

W celu uniknięcia niezamierzonego uruchomienia należy ustawić przełącznik

kierunku obrotów (9) w położeniu środkowym (zabezpieczenie na czas transportu).

⚠ Urządzenie należy przenosić wyłącznie bez zamocowanego narzędzia.

⚠ Urządzenie wolno nosić wyłącznie na pasie do przenoszenia Metabo (7) założonym ukośnie przez pierś i plecy (ilustracja a, strona 2). Urządzenie należy trzymać stabilnie. Urządzenia NIE wolno nosić na pasie do przenoszenia (7) zawieszonym na szyi (ilustracja b, strona 2).

7. Użytkowanie

7.1 Wielofunkcyjny system kontrolny urządzenia

⚠ Samoczynne wyłączenie się urządzenia oznacza, że zadziałał układ elektroniczny trybu samozabezpieczenia. Włączy się ostrzegawczy sygnał dźwiękowy (piszczenie). 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).
   Miganie diody LED (15) oznacza prawie całkowite rozładowanie akumulatora. W takim przypadku należy nacisnąć przycisk (12), w celu sprawdzenia za pomocą diod LED (13) stanu naładowania. 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: Jeśli akumulator jest bardzo ciepły, wówczas zalecane jest umieszczenie go w ładowarce „AIR COOLED“ w celu szybszego schłodzenia.

   Wskazówka: Urządzenie ostygnie szybciej, jeśli będzie pozostawione na biegu jałowym.
3. **Wyłączenie zabezpieczające** Metabo: urządzenie zostało WYŁĄCZONE samoczynnie. W przypadku zbyt szybkiego wzrostu poboru prądu (jaki występuje np. przy nagłym zablokowaniu lub odrzucie) urządzenie zostanie wyłączone. Wyłączyć urządzenie za pomocą przełącznika (10). Następnie z powrotem włączyć urządzenie i pracować normalnie dalej. Unikać ponownego zablokowania.

7.2 Przestawianie ogranicznika głębokości wiercenia

Odkręcić uchwyt dodatkowy (1). Ustawić ogranicznik głębokości wiercenia (4) na wymaganą głębokość i ponownie dokręcić uchwyt dodatkowy. (1)

7.3 Włączanie / wyłączanie, regulowanie prędkości obrotowej

Włączanie, prędkość obrotowa: nacisnąć przełącznik (10). Prędkość obrotową można zmieniać poprzez naciskanie na przycisk.

Wyłączanie: zwolnić przycisk włączający (10).

7.4 Wybór trybu pracy

Wcisnąć blokadę (6) i przekręcić pokrętło przełącznikowe (5).

Wiercenie

Wiercenie udarowe

Dłutowanie

⚠ Gdy dłuto jest włożone, urządzenie należy używać wyłącznie do kucia .

⚠ Należy unikać przesuwania dźwigni urządzenia.

7.5 Ustawianie pozycji dłuta

- Zamontować dłuto.
- Ustawić pokrętło przełącznikowe (5) na pozycję .
- Przekręcić dłuto w taki sposób, aby znajdowało się ono w odpowiednim położeniu.
- Przekręcić pokrętło przełącznikowe (5) na pozycję .

⚠ Gdy dłuto jest włożone, urządzenie należy używać wyłącznie do kucia .

7.6 Ustawianie kierunku obrotu, zabezpieczenie transportowe (blokada włączenia)

⚠ **Przełącznik kierunku obrotów (9) można przestawiać wyłącznie, gdy silnik jest wyłączony!**

Nacisnąć przełącznik kierunku obrotów (9).

Patrz strona 2:

R = ustawione obroty w prawo (do wiercenia, wiercenia udarowego, kucia, wkręcania śrub)

L = ustawione obroty w lewo (do wykręcania śrub)

0 = ustawienie środkowe: ustawione zabezpieczenie transportowe ustawiona (blokada włączenia)

7.7 Wymiana narzędzia w udarowym uchwycie wiertarskim

⚠ Przed wsunięciem oczyścić chwyt narzędzia i nasmarować dołączonym smarem specjalnym (nr kat. 6.31800)! Stosować wyłącznie narzędzia SDS-Plus!

Mocowanie narzędzia:
Przekręcać narzędzie i wsunąć do zatrzaśnięcia. Narzędzie zostaje automatycznie zablokowane.

Wyjąć narzędzie:
Patrz strona 2, rys. A.

Pociągnąć blokadę narzędzia (2) w kierunku zaznaczonym strzałką do tyłu (a) i wyjąć narzędzie (b).

8. Konserwacja, czyszczenie

Od czasu do czasu należy czyścić szczeliny wentylacyjne urządzenia.

9. Akcesoria

Stosować wyłącznie oryginalne akcesoria Metabo.

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

Akcesoria bezpiecznie zamocować. Jeżeli urządzenie pracuje w uchwycie mocującym, to trzeba je dobrze przymocować. Utrata kontroli nad narzędziem może stać się przyczyną obrażeń.

Patrz strona 4.

A Ładowarki
B Akumulatory o różnych pojemnościach. Należy kupować wyłącznie akumulatory o napięciu pasującym do posiadanego elektronarzędzia.
C Pas do przenoszenia Metabo
D Narzędzia mocowane SDS-plus
E Łącznik
F Uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym
G Wiertła do metalu i drewna
H Końcówka wkrętakowa
I Specjalny smar (do smarowania wsuwanych końców narzędzi)
J Systemy odsysania pyłu:
a) adapter do odsysania pyłu
b) zestaw do odsysania pyłu 43/50 mm
c) przystawka do odsysania

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

10. Naprawy

Wszelkie naprawy elektronarzędzi mogą być dokonywane wyłącznie przez elektryka!

W sprawie naprawy elektronarzędzia należy się zwrócić do przedstawiciela Metabo. Adresy są dostępne stronie www.metabo.com.

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

11. Ochrona środowiska

Nie wrzucać akumulatorów do wody.

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

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

12. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 3. Prawo do zmian związanych z postępem technicznym zastrzeżone.

U = napięcie akumulatora
n_0 = prędkość obrotowa na biegu jałowym
$ø_{max}$ = maksymalna średnica wiercenia
s_{max} = maksymalna liczba udarów
W = energia pojedynczego udaru
S = energia udaru
m = ciężar z najmniejszym akumulatorem
D = średnica szyjki mocującej

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 60745.

⎓ Prąd stały

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

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

Łączna wartość wibracji (suma wektorowa dla trzech kierunków) określona zgodnie z normą EN 60745:

$a_{h, HD}$ = wartość emisji wibracji (wiercenie udarowe w betonie)
$a_{h, Cheq}$ = wartość emisji wibracji (dłutowanie)
$K_{h,HD/Cheq}$ = nieoznaczoność (wibracja)

Typowe poziomy hałasu w ocenie akustycznej:

L_{pA} = poziom ciśnienia akustycznego
L_{WA} = poziom mocy akustycznej
K_{pA}, K_{WA} = niepewność wyznaczenia

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

Nosić ochronniki słuchu!

Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας

1. Δήλωση συμμόρφωσης

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη: Αυτά τα κρουστικά πιστολέτα μπαταρίας, που αναγνωρίζονται μέσω τύπου και αριθμού σειράς *1), ανταποκρίνονται σε όλες τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών *2) και των προτύπων *3). Τεχνικά έγγραφα στο *4) - βλέπε σελίδα 3.

2. Χρήση σύμφωνα με τον σκοπό προορισμού

Το εργαλείο με τα αντίστοιχα εξαρτήματα είναι κατάλληλο για εργασία με τρυπάνια πιστολέτου και καλέμια σε σκυρόδεμα (μπετόν), πέτρα και άλλα παρόμοια υλικά, καθώς και για τρύπημα χωρίς κρούση σε μέταλλο, ξύλο, κτλ. και για βίδωμα.

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

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

3. Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

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

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. *Η μη τήρηση των παρακάτω υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.*

Φυλάγετε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση. Παραδώστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής. Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής.

Χρησιμοποιείτε την πρόσθετη χειρολαβή που συνοδεύει το εργαλείο. Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

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 μια ηλεκτροπληξία.

Κρατάτε το εργαλείο πάντοτε καλά με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές, στέκεστε σταθερά και εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

Κατά την εργασία με το ηλεκτρικό σας εργαλείο να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά, γάντια εργασίας και σταθερά παπούτσια!

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

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

Μην πιάνετε το περιστρεφόμενο εξάρτημα! Απομακρύνετε τα πριονίδια, τα γρέζια και όμοια υλικά μόνο, όταν το εργαλείο είναι ακινητοποιημένο.

Προσοχή σε περίπτωση σκληρού βιδώματος (βίδωμα βιδών με μετρικό ή αγγλικό σπείρωμα σε χάλυβα)! Η κεφαλή του κοχλία μπορεί να σπάσει ή να παρουσιαστούν υψηλές αντίστροφες ροπές στη χειρολαβή.

Συμπλέκτης ασφαλείας Metabo S-automatic. Σε περίπτωση ενεργοποίησης του συμπλέκτη ασφαλείας, θέστε το εργαλείο αμέσως εκτός λειτουργίας! Όταν το εξάρτημα σφίξει ή μαγκώσει, περιορίζεται η ροή της δύναμης προς τον κινητήρα. Λόγω των υψηλών δυνάμεων που εμφανίζονται σε αυτή την περίπτωση πρέπει να κρατάτε το εργαλείο πάντοτε καλά με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές, να στέκεστε σταθερά και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

Μια χαλασμένη ή ραγισμένη πρόσθετη λαβή πρέπει να αντικατασταθεί. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με ελαττωματική χειρολαβή.

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

Προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξοπλισμού, συντήρηση ή καθαρισμό τραβήξτε την μπαταρία από το εργαλείο.

Προστατέψτε τις μπαταρίες από την υγρασία!

Μην εκθέτετε τις μπαταρίες στη φωτιά!

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

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

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

Φωτοδίοδος LED (15): 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 (βλέπε στο κεφάλαιο 9.) 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 3.
1 Πρόσθετη χειρολαβή
2 Κλείδωμα του εργαλείου
3 Τσοκ πιστολέτου
4 Οδηγός βάθους τρυπήματος
5 Κουμπί ενεργοποίησης (για τη ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας)
6 Κουμπί ασφάλισης
7 Ιμάντας μεταφοράς
8 Κρίκος για τη στερέωση του ιμάντα μεταφοράς
9 Διακόπτης αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής
10 Πληκτροδιακόπτης
11 Χειρολαβή
12 Πλήκτρο ένδειξης της χωρητικότητας
13 Ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης
14 Επαναφορτιζόμενη μπαταρία
15 Φωτοδίοδος LED
16 Πλήκτρο για την απασφάλιση της μπαταρίας

* ανάλογα του εξοπλισμού

6. Θέση σε λειτουργία

6.1 Συναρμολόγηση της πρόσθετης χειρολαβής

Για λόγους ασφαλείας χρησιμοποιείτε πάντοτε τη συνημμένη πρόσθετη χειρολαβή.

Ανοίξτε το δακτύλιο σύσφιγξης, περιστρέφοντας αριστερά την πρόσθετη χειρολαβή (1). Περάστε την πρόσθετη χειρολαβή πάνω στο λαιμό σίσφιγξης του εργαλείου. Τοποθετήστε τον οδηγό βάθους τρυπήματος (4). Σφίξτε δυνατά την πρόσθετη χειρολαβή ανάλογα με την εφαρμογή στην επιθυμητή γωνία.

6.2 Επαναφορτιζόμενη μπαταρία

Φορτίστε την μπαταρία πριν από τη χρήση (14).

Φορτίστε ξανά την μπαταρία σε περίπτωση πτώσης της ισχύος.

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

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου “Li-Power” έχουν μια ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης (13):
- Πατήστε το πλήκτρο (12) και η κατάσταση φόρτισης εμφανίζεται μέσω των φωτοδιόδων LED.
- Όταν μια φωτοδίοδος (LED) αναβοσβήνει, η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια και πρέπει να επαναφορτιστεί.)

6.3 Αφαίρεση, τοποθέτηση της μπαταρίας

Αφαίρεση: Πατήστε το πλήκτρο για την απασφάλιση της μπαταρίας (16) και τραβήξτε έξω την μπαταρία (14) προς τα εμπρός.

Τοποθέτηση: Σπρώξτε μέσα την μπαταρία (14) μέχρι να ασφαλίσει.

6.4 Ιμάντας μεταφοράς

Όταν χρειάζεται, αγκιστρώστε το γάντζο του ιμάντα μεταφοράς Metabo (7) στον κρίκο (8). Ρυθμίστε τον ιμάντα μεταφοράς (7) στο επιθυμητό μήκος.

Μεταφορά:

⚠ Για την αποφυγή μιας ακούσιας εκκίνησης, θέστε το διακόπτη αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής (9) στη μεσαία θέση (ασφάλεια μεταφοράς).

⚠ Μεταφέρετε το εργαλείο μόνο χωρίς τοποθετημένο εξάρτημα.

⚠ Το εργαλείο επιτρέπεται να φέρεται αποκλειστικά με τον ιμάντα μεταφοράς της Metabo (7) εγκάρσια στο στήθος και στην πλάτη (εικόνα a, σελίδα 2). Κρατάτε το εργαλείο ήσυχα. Το εργαλείο ΔΕΝ επιτρέπεται να φέρεται με τον ιμάντα μεταφοράς (7) γύρω από το λαιμό (εικόνα b, σελίδα 2).

7. Χρήση

7.1 Πολυλειτουργικό σύστημα επιτήρησης του εργαλείου

⚠ Όταν απενεργοποιείται το εργαλείο από μόνο του, τότε η ηλεκτρονική διάταξη έχει ενεργοποιήσει τη λειτουργία αυτοπροστσίας. Ηχεί ένα προειδοποιητικό σήμα (συνεχές μπιπ). Αυτό σταματά μετά το πολύ 30 δευτερόλεπτα ή αφήνοντας τον πληκτροδιακόπτη (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 μια φωτοδίοδος (LED) αναβοσβήνει (15), είναι η μπαταρία σχεδόν άδεια. Πατήστε ενδεχομένως το πλήκτρο (12) και ελέγξτε την κατάσταση φόρτισης στις φωτοδιόδους (LED) (13). Όταν η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια, πρέπει να φορτιστεί ξανά!
2. Μια υπερφόρτωση του εργαλείου για μεγαλύτερη χρονική διάρκεια οδηγεί σε **απενεργοποίηση λόγω υπερθέρμανσης**. Αφήστε το εργαλείο ή την μπαταρία να κρυώσει.
   Υπόδειξη: Όταν η μπαταρία είναι πολύ ζεστή, είναι δυνατή μια γρηγορότερη ψύξη της μπαταρίας σε ένα φορτιστή "AIR COOLED".
   Υπόδειξη: Το εργαλείο κρυώνει γρηγορότερα, όταν το αφήνει κανείς να λειτουργεί χωρίς φορτίο.
3. **Απενεργοποίηση ασφαλείας** Metabo: Το εργαλείο ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΘΗΚΕ από μόνο του. Σε περίπτωση πολύ υψηλής ταχύτητας αύξησης του ρεύματος (όπως παρουσιάζεται π.χ. σε περίπτωση μιας ξαφνικής εμπλοκής ή μιας ανάκρουσης) απενεργοποιείται το εργαλείο. Απενεργοποιήστε το εργαλείο με τον πληκτροδιακόπτη (10). Ενεργοποιήστε μετά ξανά το εργαλείο και συνεχίστε κανονικά την εργασία. Αποφύγετε άλλες εμπλοκές.

7.2 Ρύθμιση του οδηγού βάθους τρυπήματος

Λύστε την πρόσθετη χειρολαβή (1). Ρυθμίστε τον οδηγό βάθους τρυπήματος (4) στο επιθυμητό βάθος τρυπήματος και σφίξτε ξανά την πρόσθετη χειρολαβή (1).

7.3 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση, ρύθμιση του αριθμού των στροφών

Ενεργοποίηση, αριθμός στροφών: Πατήστε τον πληκτροδιακόπτη (10). Ο αριθμός των στροφών μπορεί να αλλάξει, πατώντας τον πληκτροδιακόπτη.

Απενεργοποίηση: Αφήστε τον πληκτροδιακόπτη (10).

7.4 Επιλογή τρόπου λειτουργίας

Πιέστε μέσα το κουμπί ασφάλισης (6) και γυρίστε το κουμπί αλλαγής (5).

Τρύπημα

Τρύπημα με πιστολέτο

Καλέμισμα

⚠ Σε περίπτωση που χρησιμοποιείτε καλέμι, λειτουργείτε το εργαλείο αποκλειστικά στον τρόπο λειτουργίας "Καλέμισμα" .

⚠ Αποφεύγετε τις "κινήσεις μοχλού" στο εργαλείο.

7.5 Ρύθμιση της θέση του καλεμιού

- Τοποθετήστε το καλέμι.
- Γυρίστε το κουμπί ενεργοποίησης (5) στη θέση .
- Γυρίστε το καλέμι, ώσπου να βρεθεί στην επιθυμητή θέση.
- Γυρίστε το κουμπί ενεργοποίησης (5) στη θέση .

⚠ Σε περίπτωση που χρησιμοποιείτε καλέμι, λειτουργείτε το εργαλείο αποκλειστικά στον τρόπο λειτουργίας "Καλέμισμα" .

7.6 Ρύθμιση διεύθυνσης περιστροφής, 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 (9).

Βλέπε στη σελίδα 2:
R = Δεξιόστροφα (για τρύπημα χωρίς κρούση, τρύπημα με κρούση, καλέμισμα, βίδωμα)
L = Αριστερόστροφα (για ξεβίδωμα βιδών)
0 = Μεσαία θέση: Ασφάλεια μεταφοράς (κλείδωμα της λειτουργίας)

7.7 Αλλαγή εξαρτήματος, τσοκ πιστολέτου

⚠ Πριν την τοποθέτηση καθαρίστε και λιπάνετε το στέλεχος του εξαρτήματος με ειδικό γράσο (αριθ. παραγγελίας 6.31800)! Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα SDS-Plus!

Τοποθέτηση του εξαρτήματος:
Περιστρέψτε το εξάρτημα και σπρώξτε το μέσα μέχρι να μανταλώσει. Το εξάρτημα μανταλώνει αυτόματα.

Αφαίρεση του εξαρτήματος:
Βλέπε σελίδα 2, εικόνα A.

Τραβήξτε το κλείδωμα του εξαρτήματος (2) στην κατεύθυνση του βέλους προς τα πίσω (a) και αφαιρέστε το εξάρτημα (b).

8. Συντήρηση, καθαρισμός

Καθαρίζετε κάπου-κάπου τις σχισμές αερισμού του εργαλείου.

9. Πρόσθετος εξοπλισμός

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιο πρόσθετο εξοπλισμό της Metabo.

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

Τοποθετείτε το εξάρτημα με ασφάλεια. Όταν χρησιμοποιείται το εργαλείο σε ένα στήριγμα: Στερεώστε με ασφάλεια το εργαλείο. Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

Βλέπε σελίδα 4.

A Φορτιστές
B Μπαταρίες διαφορετικής χωρητικότητας. Αγοράζετε μόνο μπαταρίες με μια τάση κατάλληλη για το ηλεκτρικό σας εργαλείο.
C Ιμάντας μεταφοράς Metabo
D Εξαρτήματα SDS-plus
E Τεμάχιο σύνδεσης
F Γραναζωτό τσοκ
G Τρυπάνι για μέταλλο και ξύλο
H Κατσαβιδόλαμα
I Ειδικό γράσο (για λίπανση των άκρων σφήνωσης του εξαρτήματος)
J Συστήματα αναρρόφησης σκόνης:
a) Προσαρμογέας αναρρόφησης σκόνης
b) Σετ αναρρόφησης σκόνης 43/50 mm
c) Διάταξη αναρρόφησης

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

10. Επισκευή

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

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

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

11. Προστασία περιβάλλοντος

Μην πετάτε τις μπαταρίες στο νερό.

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

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

12. Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα 3. Διατηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές, που εξυπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

U = Τάση της μπαταρίας
n_0 = Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο
$ø_{max}$ = Μέγιστη διάμετρος τρυπήματος
s_{max} = Μέγιστος αριθμός κρούσεων
W = Ενέργεια ξεχωριστής κρούσης
S = Κρουστική ισχύς
m = Βάρος με τη μικρότερη μπαταρία
D = Διάμετρος λαιμού σύσφιγξης

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 μικρότερου φορτίου. Με βάση τις αντίστοιχες προσαρμοσμένες τιμές εκτίμησης καθορίστε μέτρα προστασίας για το χρήστη, π.χ. οργανωτικά μέτρα.

Συνολική τιμή κραδασμών (Διανυσματικό άθροισμα τριών διευθύνσεων) σύμφωνα με το EN 60745:

$a_{h, HD}$ = Τιμή εκπομπής κραδασμών (κρουστικό τρύπημα σε μπετόν)

$a_{h, Cheq}$ = Τιμή εκπομπής κραδασμών (καλέμισμα)

$K_{h,HD/Cheq}$ = Ανασφάλεια (ταλάντωση)

Τυπικές ηχητικές στάθμες A:

L_{pA} = Στάθμη ηχητικής πίεσης

L_{WA} = Στάθμη ηχητικής ισχύος

K_{pA}, K_{WA} = Αβεβαιότητα

Κατά την εργασία μπορεί να υπάρξει υπέρβαση της στάθμης θορύβου των 80 dB(A).

⚠ **Φοράτε ωτοασπίδες!**

Eredeti használati utasítás

1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük: Ezek az akkus kalapácsok – 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

Megfelelő tartozékokkal felszerelve a gép alkalmas, kalapácsfúrókkal és vésőkkel végzett munkákra betonban, kőben és hasonló anyagokban, valamint ütés nélküli fúrásra, és csavarozásra fémben, fában stb. anyagokban.

A nem rendeltetésszerű használat során keletkezett károkért a felhasználó felel.

Az általános balesetmegelőzési előírásokat és a mellékelt biztonsági utasításokat figyelembe kell venni.

3. Általános biztonsági utasítások

Saját testi épsége és a berendezés védelme érdekében tartsa be az adott szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!

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

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

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

4. Különleges biztonsági utasítások

Viseljen hallásvédő felszerelést. A zajhatás halláskárosodást okozhat.

Használja a géphez adott kiegészítő fogantyút. A gép feletti uralom elvesztése sérüléshez vezethet.

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.

A készülékre felszerelt fogantyúkat mindkét kézzel erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva, a munkára koncentráltan kell dolgozni.

Mindig viseljen védőszemüveget, munkakesztyűt, és erős védőcipőt, ha az elektromos kéziszerszámmal dolgozik!

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

Biztosítsa a munkadarabot megcsúszás vagy elfordulás ellen, pl. befogó szerkezet segítségével.

Ne érjen hozzá a forgásban lévő szerszámhoz! A forgácsot és hasonló anyagokat csak a gép leállásakor távolítsa el.

Járjon el óvatosan kemény csavarozási esetnél (metrikus vagy hüvelykmenetű csavarok acélba való becsavarása esetén)! Leszakadhat a csavarfej, vagy túl nagy visszacsavarási nyomaték keletkezhet a fogantyún.

Metabo S-automatic biztonsági tengelykapcsoló. Azonnal kapcsolja ki a gépet, ha működésbe lépne a biztonsági tengelykapcsoló! Ha az alkalmazott betétszerszám szorul vagy megakad, ez korlátozza a motor felé irányuló erő átvitelét. A működés során fellépő nagy erők miatt a készülékre felszerelt fogantyúkat mindkét kézzel erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva, a munkára koncentráltan kell dolgozni.

A sérült vagy megrepedt kiegészítő fogantyút ki kell cserélni. Ne működtesse a gépet hibás kiegészítő markolattal.

Bizonyosodjon meg arról, hogy a gép ki van kapcsolva, mielőtt az akkuegységet behelyezi a helyére.

Beállítás, átalakítás, karbantartás vagy tisztítás előtt vegye ki a az akkuegységet gépből.

Óvja az akkuegységet a nedvességtől!

Ne tegye ki az akkuegységet tűz hatásának!

Ne használjon sérült vagy deformálódott akkuegységet!
Ne nyissa fel az akkuegységet!
Ne érintse meg vagy ne zárja rövidre az akkuegység érintkezőit!

A hibás Li-ion akkuegységből enyhén savas, éghető folyadék folyhat ki!

Ha az akkumulátorfolyadék kifolyik és érintkezésbe kerül a bőrével, azonnal öblítse le bő vízzel. Ha az akkumulátorfolyadék a szemébe kerül, tiszta vízzel mossa ki, és haladéktalanul vesse alá magát orvosi kezelésnek!

LED-lámpa (15): 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 munkavégzéshez alkalmas tartozékokat (lásd a 9. fejezetet). Így 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 3. oldalt.
1 Kiegészítő markolat
2 Szerszámreteszelés
3 Kalapács-fúrótokmány
4 Furásmélység-ütköző
5 Kapcsológomb (az üzemmód beállításához)
6 Retesz
7 Tartóheveder
8 Karika a tartóheveder rögzítésére
9 Forgásirányváltó kapcsoló
10 Nyomókapcsoló
11 Markolat
12 A kapacitáskijelző nyomógombja
13 Kapacitás- és figyelmeztető kijelző
14 Akkuegység
15 LED lámpa
16 Nyomógomb az akkuegység kireteszeléséhez

* kiviteltől függően

6. Üzembe helyezés

6.1 Kiegészítő markolat szerelése

⚠ Biztonsági okokból mindig használja a géppel szállított kiegészítő markolatot.

A kiegészítő markolat (1) balra forgatásával nyissa ki a szorítógyűrűt. Helyezze fel a kiegészítő markolatot a gép rögzítőnyakára. Tolja be a furatmélység-ütközőt (4). A feladatnak megfelelő szögben húzza meg erősen a kiegészítő markolatot.

6.2 Akkuegység

Az akkuegységet (14) használat előtt fel kell tölteni.

Az akkuegységet teljesítménycsökkenéskor töltse fel újra.

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

A „Li-Power“ Li-ionos akkuegységek kapacitás- és figyelmeztető kijelzővel (13) rendelkeznek:
- Nyomja meg a gombot (12) és a LED-lámpák kijelzik a töltésszintet.
- Ha valamelyik LED-lámpa villog, akkor az akkuegység majdnem teljesen lemerült, és újra fel kell tölteni.

6.3 Az akkuegység kivétele, behelyezése

Kivétel: Nyomja meg az akkuegység-kireteszelő gombot (16) és az akkuegységet (14) előrefelé húzza ki.

Behelyezés: az akkuegységet (14) bekattanásig fel kell tolni.

6.4 Tartóheveder

Szükség esetén akassza be a Metabo-tartóhevedert (7) a karikába (8). Állítsa be a kívánt hosszúságúra a tartóhevedert (7).

A gép szállítása:

⚠ A gép nem szándékos beindulásának megakadályozása érdekében állítsa a forgásirányváltó kapcsolót (9) középállásba (szállítási biztosítás).

⚠ A gépet csak behelyezett szerszám nélkül szállítsa.

⚠ A gépet kizárólag Metabo tartóhevederrel, (7) mellkason és háton keresztben átvetve szabad hordani (2. oldal, a ábra). Tartsa nyugodtan a gépet.
A gépet TILOS nyakra akasztott tartóhevederrel (7) szállítani (2. oldal, b ábra).

7. Használat

7.1 A gép többfunkciós felügyeleti rendszere

⚠ Ha a gép önműködően kikapcsol, akkor az elektronika aktiválta az önvédő üzemmódot. Felhangzik egy figyelmeztető jelzés (állandó csipogó hang). Ez max. 30 másodperc elteltével, vagy a nyomókapcsoló (10) felengedése után abbamarad.

⚠ A védelmi funkció ellenére bizonyos alkalmazásoknál túlterhelés, és ennek következményeként a gép károsodása léphet fel.

Okok és elhárítás:

1. **Az akkuegység majdnem teljesen lemerült**: (Az elektronika védi az akkuegységet a mélykisülés okozta károkkal szemben).
   Ha valamelyik LED (15) villog, akkor az akkuegység majdnem lemerült. Esetleg nyomja meg a (12) gombot és ellenőrizze a töltési állapotot a LED-eken (13). Ha az akkuegység majdnem lemerült, azt ismét fel kell tölteni!
2. A gép hosszan tartó túlterhelése **hőmérséklet-kikapcsoláshoz** vezet.
   Hagyja kihűlni a gépet vagy az akkuegységet.
   Megjegyzés: Ha az akkuegység nagyon meleg, akkor a lehűtés gyorsabban lehetséges az „AIR COOLED“ léghűtéses töltőberendezéssel.
   Megjegyzés: A gép gyorsabban lehűl, ha üresjáratban járatja.
3. Metabo **biztonsági kikapcsolás**: A gép magától KIKAPCSOLT. Az áramerősség túlságosan gyors emelkedésénél (mint az pl. egy hirtelen elakadáskor vagy visszaütéskor fellép), a gép kikapcsol. A gépet a nyomókapcsolóval (10) ki kell kapcsolni. Ezután kapcsolja ismét be és dolgozzon tovább a szokásos módon. Kerülje el a további elakadást.

7.2 A furatmélység beállítása

Lazítsa meg a kiegészítő markolatot (1). Állítsa be a fúrásmélység-ütközőt (4) a kívánt fúrásmélységre, majd húzza meg újra a kiegészítő markolatot (1).

7.3 Be- és kikapcsolás, a fordulatszám beállítása

Bekapcsolás, fordulatszám: Nyomja meg a nyomókapcsolót (10). A fordulatszámot a nyomókapcsoló benyomásával változtathatja meg.

Kikapcsolás: Engedje el a nyomókapcsolót (10).

7.4 Üzemmód kiválasztása

Nyomja be a reteszt (6) és fordítsa el a kapcsológombot (5).

Fúrás

Ütvefúrás

Vésés

⚠ Behelyezett véső esetén a berendezést kizárólag vésés üzemmódban ⊤ üzemeltesse.

⚠ Kerülje az emelőmozgásokat a gépen.

7.5 Vésőhelyzet beállítása

- Helyezze be a vésőt.
- Fordítsa el a kapcsológombot (5) a ⊤ állásba.
- Forgassa el a vésőt, míg az a kívánt helyzetbe nem kerül.
- Fordítsa a kapcsológombot (5) a ⊤ állásba.

⚠ Behelyezett véső esetén a berendezést kizárólag vésés üzemmódban ⊤ üzemeltesse.

7.6 Forgásirány, szállítási biztosítás (bekapcsolásgátló) beállítása

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

Működtesse a forgásirányváltó kapcsolót (9).

Lásd a 2. oldalon:

R = Jobbmenet beállítása (fúráshoz, kalapácsfúráshoz, véséshez, csavarbehajtáshoz)
L = Balmenet beállítása (csavarkihajtáshoz)
0 = Középső állás: szállítási biztosítás (bekapcsolásgátló) beállítva

7.7 Szerszámcsere felhelyezett kalapács-fúrótokmány esetén

⚠ Használat előtt tisztítsa meg a szerszám befogószárát, és kenje meg a mellékelt speciális zsírral (rendelési szám: 6.31800)! Csak SDS-Plus szerszámokat használjon!

A szerszám behelyezése:

Forgassa és bekattanásig dugja be a szerszámot. A szerszám automatikusan reteszelődik.

A szerszám kivétele:

Lásd az A ábrát a 2. oldalon.

A szerszám reteszelését (2) a nyíl irányában húzza hátra (a) és vegye ki a szerszámot (b).

8. Karbantartás, tisztítás

Esetenként tisztítsa meg a gép szellőzőnyílásait.

9. Tartozékok

Kizárólag eredeti Metabo tartozékokat használjon.

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

A tartozékokat biztosan helyezze fel. Ha a gépet valamilyen tartóban üzemelteti: rögzítse biztosan a gépet. A gép feletti uralom elvesztése sérüléshez vezethet.

Lásd a 4. oldalt.

A Akkutöltő
B Különböző kapacitású akkuegységek. Csak olyan akkuegységet vásároljon, amelynek feszültsége megfelelő az elektromos kéziszerszám számára.
C Metabo tartóheveder
D SDS-Plus betétszerszámok
E Összekötő darab
F Fogaskoszorús fúrótokmány
G Fúrószárak fémhez és fához
H Csavarhúzófej

I Speciális zsír (a szerszám befogószárának kenésére)
J Porelszívó rendszerek:
a) Porelszívó adapter
b) Porelszívó készlet 43/50 mm
c) Elszívó berendezés

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

10. Javítás

Elektromos szerszám javítását csak villamos szakember végezheti!

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

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

11. Környezetvédelem

Az akkuegységet ne dobja vízbe!

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

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

12. Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 3. oldalon. A műszaki változtatás joga a továbbfejlesztés érdekében fenntartva.

U = az akkuegység feszültsége
n_0 = üresjárati fordulatszám
$ø_{max}$ = maximális furatátmérő
s_{max} = maximális ütésszám
W = egy ütés energiája
S = ütőteljesítmény
m = súly a legkisebb akkuegységgel
D = befogónyak átmérője

A mérési eredményeket az EN 60745 szabvány szerint határoztuk meg.

⎓ Egyenáram

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

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

Rezgésösszérték (háromdimenziós vektorösszeg) EN 60745 szerint meghatározva:
$a_{h, HD}$ = rezgéskibocsátási érték (kalapácsfúrás betonban)
$a_{h, Cheq}$ = rezgéskibocsátási érték (vésés)
$K_{h,HD/Cheq}$ = bizonytalanság (rezgés)

Jellemző A-osztályú zajszint:
L_{pA} = hangnyomásszint
L_{WA} = hangteljesítményszint
K_{pA}, K_{WA}= bizonytalanság

Munka közben a zajszint túllépeti a 80 db(A) értéket.

Viseljen hallásvédő eszközt!

Оригинальное руководство по эксплуатации

1. Декларация о соответствии

Настоящим под свою ответственность мы заявляем: данная аккумуляторный молот с идентификацией по типу и серийному номеру *1) отвечает всем действующим положениям директив *2) и норм *3). Техническую документацию для *4) — см. на с. 3.

2. Использование по назначению

Электроинструмент, оснащенный соответствующими принадлежностями, предназначен для ударного сверления и долбления в бетоне, камне и подобных материалах, а также для безударного сверления в металле, дереве и т. п., электроинструмент может использоваться в качестве шуруповерта.

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

Необходимо соблюдать общепринятые правила техники безопасности, а также указания, приведенные в данном руководстве.

3. Общие указания по технике безопасности

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! В целях снижения риска травмы прочтите данное руководство по эксплуатации.

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

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

4. Особые указания по технике безопасности

Используйте средства защиты органов слуха! Воздействие шума может привести к потере слуха.

Эксплуатируйте инструмент с дополнительной рукояткой, входящей в комплект поставки. Потеря контроля может привести к травмированию.

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.

Всегда крепко держите инструмент двумя руками за рукоятки, примите более устойчивое положение и будьте внимательны при выполнении работы.

При работе с электроинструментом всегда надевайте защитные очки, рабочие перчатки и нескользящую обувь!

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

Тщательно закрепите обрабатываемую деталь, защищая ее от соскальзывания или самовращения, например, с помощью зажимов.

Не дотрагивайтесь до вращающегося сменного инструмента! Удаляйте стружку и другой мусор только после полной остановки инструмента.

Обращайте внимание на разлетающиеся при завинчивании твердые частицы (ввинчивание винтов с метрической или дюймовой резьбой в сталь)! Головка винта может быть сорвана или на рукоятке может возникнуть высокий реактивный крутящий момент.

Предохранительная муфта Metabo S-automatic. При срабатывании предохранительной муфты незамедлительно выключайте инструмент! В случае заклинивания или заедания инструмента двигатель останавливается. Тем не менее, в связи с возможным возникновением отдачи при работе всегда держите инструмент двумя руками за рукоятки, принимайте более устойчивое положение и будьте внимательны при выполнении работы.

Поврежденная или потрескавшаяся дополнительная рукоятка подлежит замене. Не используйте инструмент с дефектной рукояткой.

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

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

Примите меры по защите аккумуляторного блока от попадания влаги!

Не подвергайте аккумуляторные блоки воздействию открытого огня!

Не используйте дефектные или деформированные аккумуляторные блоки!

Не вскрывайте аккумуляторные блоки!
Не касайтесь контактов аккумуляторного блока и не замыкайте их накоротко!

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

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

Светодиодная подсветка (15): 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 для защиты древесины), некоторые виды древесины (например, пыль от дуба или бука), металлы, асбест.
Степень риска зависит от продолжительности воздействия этих веществ на оператора 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 выполнения особых работ используйте подходящие принадлежности (см. главу 9.). Это позволит сократить неконтролируемое попадание частиц в окружающее пространство.

Используйте подходящее вытяжное устройство.

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

5. Обзор

См. стр. 3.

1 Дополнительная рукоятка
2 Фиксатор рабочего инструмента
3 Патрон перфоратора
4 Ограничитель глубины
5 Переключатель (для установки режима работы)
6 Стопор
7 Ремень для переноски
8 Проушина для крепления ремня для переноски
9 Переключатель направления вращения
10 Нажимной переключатель
11 Рукоятка
12 Кнопка индикатора емкости
13 Сигнальный индикатор емкости
14 Аккумуляторный блок
15 Светодиод
16 Кнопка разблокировки аккумуляторного блока

* в зависимости от комплектации

6. Ввод в эксплуатацию

6.1 Установка дополнительной рукоятки

Из соображений безопасности всегда применяйте дополнительную рукоятку, входящую в комплект поставки.

Разожмите зажимное кольцо поворотом дополнительной рукоятки (1) в левую сторону. Наденьте дополнительную рукоятку на шейку зажима инструмента. Надвиньте ограничитель глубины (4) сверления. Прочно затяните дополнительную рукоятку под нужным углом в зависимости от характера работ.

6.2 Аккумуляторный блок

Перед использованием зарядите аккумуляторный блок (14).

При снижении мощности зарядите аккумуляторный блок.

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

Литий-ионные аккумуляторные блоки „Li-Power“ “ имеют сигнальный индикатор емкости (13):
- Нажмите на кнопку (12) , и светодиоды покажут степень заряда аккумулятора.
- Один мигающий светодиод указывает на то, что аккумуляторный блок почти разряжен и требует зарядки.

6.3 Снятие и установка аккумуляторного блока

Извлечение: нажмите кнопку разблокировки аккумуляторного блока (16) и движением вперед извлеките аккумуляторный блок (14).

Установка вставьте аккумуляторный блок (14) до фиксации.

6.4 Ремень для переноски

При необходимости зацепите крюк ремня Metabo (7) за проушину (8). Отрегулируйте ремень (7) для переноски по длине.

Переноска:

⚠ Во избежание случайного пуска установите переключатель направления вращения (9) в среднее положение (блокировка для транспортировки).

⚠ Переносить без установленного сменного инструмента.

⚠ Электроинструмент следует переносить только на ремне Metabo (7), перекинутом через грудь и спину (рис. a, с. 2). Остановите электроинструмент.
НЕ переносите электроинструмент на ремне (7), перекинутом через шею (рис. b, с. 2).

7. Эксплуатация

7.1 Многофункциональная система контроля электроинструмента

⚠ Если происходит автоматическое выключение электроинструмента, это означает, что электронный блок активизировал режим самозащиты. Подается предупреждающий сигнал (продолжительный звуковой сигнал). Он прекращается макс. через 30 секунд или после отпускания переключателя (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 светодиод (15) мигает, аккумуляторный блок почти разрядился. Нажмите на кнопку (12) и по светодиодам (13) проверьте степень заряда. Если аккумуляторный блок почти разрядился, необходимо снова зарядить его!
2. При длительной перегрузке электроинструмента срабатывает **тепловая защита**.
   Подождите, пока электроинструмент или аккумуляторный блок не остынут.
   Указание: в случае перегрева аккумуляторного блока его охлаждение можно ускорить, используя зарядное устройство «AIR COOLED».
   Указание: электроинструмент быстрее охлаждается в режиме холостого хода.
3. **Безопасное отключение** Metabo: электроинструмент автоматически ОТКЛЮЧИЛСЯ. При слишком быстром нарастании тока (это происходит например при внезапной блокировке или отдаче) электроинструмент отключается. Выключите электроинструмент нажимным переключателем (10). После этого его следует снова включить и продолжить работу в нормальном режиме. Избегайте блокировки в дальнейшем.

7.2 Перестановка ограничителя глубины сверления

Ослабьте дополнительную рукоятку (1). Установите ограничитель глубины сверления (4) на нужную глубину и снова прочно затяните дополнительную рукоятку (1).

7.3 Включение/выключение, регулировка частоты вращения

Включение, частота вращения: нажмите на переключатель (10). Меняя силу надавливания на кнопку включения, можно изменять частоту вращения.

Выключение: Отпустите нажимной переключатель (10).

7.4 Выбор режима работы

Нажмите блокиратор (6) и поверните переключатель (5) в нужное положение.

Сверление

Ударное сверление

Долбление

⚠ При установленном долоте используйте инструмент исключительно в режиме долбления .

⚠ Исключите движения рычага электроинструмента.

7.5 Регулировка позиции долота

- Вставьте долото.
- Установите переключатель (5) в положение .
- Поверните долото, пока оно не встанет в нужное положение.
- Установите переключатель (5) в положение .

⚠ При установленном долоте используйте инструмент исключительно в режиме долбления .

7.6 Установка направления вращения, блокировки для транспортировки (против включения)

Переключение направления вращения переключателем (9) производится только при неработающем двигателе!

Установите переключатель направления вращения (9) в нужное положение.

См. стр. 2:

R = установлено правое вращение (для сверление, ударного сверления, долбления, закручивания шурупов)

L = установлено левое вращение (для выкручивания шурупов)

0 = среднее положение: блокировка для транспортировки (против включения)

7.7 Замена рабочего инструмента/ патрона перфоратора

Перед установкой очистите хвостовик рабочего инструмента и смажьте его специальной смазкой (№ для заказа: 6.31800)! Только для использования со сменными инструментами SDS-Plus!

Установка инструмента:

Поверните инструмент и вставляйте до фиксации. Инструмент блокируется автоматически.

Извлечение сменного инструмента:

См. стр. 2, рис. A.

Поверните фиксирующую (2) обойму в направлении стрелки (a) и извлеките сменный инструмент (b).

8. Техническое обслуживание, очистка

Время от времени производите чистку вентиляционных прорезей инструмента.

9. Оснастка

Используйте только оригинальную оснастку Metabo.

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

Надежно фиксируйте принадлежности. При эксплуатации электроинструмента в держателе: надежно закрепите электроинструмент. Потеря контроля может привести к травмированию.

См. стр. 4.

A Зарядные устройства

B Аккумуляторные блоки различной емкости. Приобретайте только такие аккумуляторные блоки, напряжение которых соответствуют Вашему электроинструменту.

C Ремень Metabo для переноски

D Сменные инструменты SDS-plus

E Соединительная деталь

F Сверлильный патрон с зубчатым венцом

G Сверло для металла и древесины

H Насадка-бит

I Специальная консистентная смазка (для смазки хвостовиков сменного инструмента)

J Системы удаления пыли
a) переходник для удаления пыли
b) набор для удаления пыли 43/50 мм
Насадка для удаления пыли

Программу принадлежностей см. на сайте www.metabo.com или в каталоге.

10. 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 сайта www.metabo.com.

11. Защита окружающей среды

Не выбрасывайте аккумуляторные блоки в водоемы!

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

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

12. Технические характеристики

Пояснения к данным, приведенным на стр. 3. Оставляем за собой право на технические изменения.

U= напряжение аккумуляторного блока

n_0 = скорость вращения без нагрузки

$ø_{max}$ = максимальный диаметр сверления

s_{max} = максимальное число ударов

W = энергия одиночного удара

S = мощность удара

m = масса с самым легким аккумуляторным блоком

D = диаметр шейки зажима

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

⎓ Постоянный ток

На указанные технические характеристики распространяются допуски, предусмотренные действующими стандартами.

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

Общее значение вибрации (векторная сумма трех направлений), рассчитанное согласно EN 60745:

$a_{h, HD}$ = значение испускания вибрации (сверление с ударом по бетону)
$a_{h, Cheq}$ = значение испускания вибрации (долбление)
$K_{h,HD/Cheq}$ = коэффициент погрешности (вибрация)

Уровень шума по типу А:

L_{pA} = уровень звукового давления
L_{WA} = уровень звуковой мощности
K_{pA}, K_{WA} = коэффициент погрешности

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

Используйте средства защиты органов слуха!

Информация для покупателя:

Сертификат соответствия:

Сертификат соответствия: № ТС BY/112 02.01. 003 04835, срок действия с 19.06.2014 по 13.02.2019 г., выдан республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт метрологий»; Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт

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 3020 - 0915

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/akkumuliatornyi-perforator-metabo-kha-18-ltx-600210820.html
Другие товары: https://storgom.ua/akkumulyatornyye-perforatory.html