

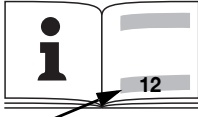


metabo®




PowerMaxx 12



Ⓓ	Originalbetriebsanleitung.....	5
Ⓔ	Original instructions.....	9
Ⓕ	Notice originale.....	13
Ⓝ	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing...	17
Ⓜ	Istruzioni originali.....	21
Ⓔ	Manual original	25
Ⓟ	Manual original	29
Ⓢ	Bruksanvisning i original.....	33
Ⓕ	Alkuperäiset ohjeet.....	37
Ⓝ	Original bruksanvisning	41
Ⓓ	Original brugsanvisning.....	45
Ⓟ	Instrukcja oryginalna	49
Ⓔ	Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης	54
Ⓕ	Eredeti használati utasítás.....	59
Ⓔ	Оригинальное руководство по эксплуатации .	63

			PowerMaxx 12
U	V		10,8
n	/min (rpm)	1	0 - 350
		2	0 - 1300
M_A	Nm (in-lbs)	1	14 (124)
M_B	Nm (in-lbs)	1	28 (248)
M_C	Nm (in-lbs)	1 , 2	1,5 - 3,5 (13.3 - 31)
D_{1 max}	mm (in)	1 	10 (³ / ₈)
D_{2 max}	mm (in)	1 	22 (⁷ / ₈)
m	kg (lbs)		0,9 (2)
G	-		1/2" - 20 UNF
a_{h, D}/K_{h, D}	m/s²		4 / 1,5
a_{h, S}/K_{h, S}	m/s²		< 2,5 / 1,5
L_{pA}/K_{pA}	dB(A)		< 70 / 3
L_{WA}/K_{WA}	dB(A)		-

 EN 60745
 2006/42/EG, 2004/108/EG

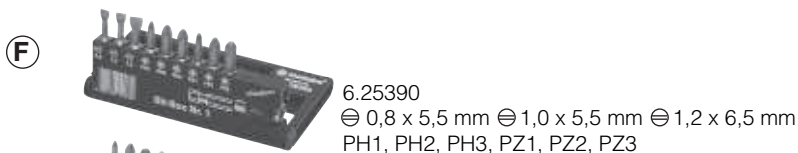
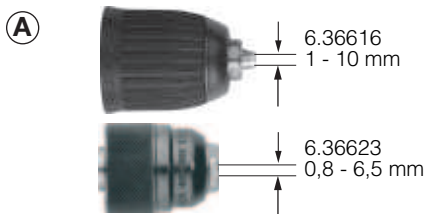


Volker Siegle

Director Product Engineering & Quality
 Responsible Person for Documentation
 © 2011 Metabowerke GmbH, 72622 Nürtingen, Germany



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



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

Originalbetriebsanleitung

Sehr geehrter Kunde,
vielen Dank für das Vertrauen, das Sie uns beim Kauf Ihres neuen Metabo Elektrowerkzeugs entgegengebracht haben. Jedes Metabo Elektrowerkzeug wird sorgfältig getestet und unterliegt den strengen Qualitätskontrollen der Metabo Qualitätssicherung. Die Lebensdauer eines Elektrowerkzeugs hängt aber in starkem Maße von Ihnen ab. Beachten Sie bitte die Informationen dieser Gebrauchsanleitung und der beiliegenden Dokumente. Je sorgsamer Sie Ihr Metabo Elektrowerkzeug behandeln, umso länger wird es zuverlässig seinen Dienst erfüllen.

Inhalt

- 1 Konformitätserklärung
- 2 Bestimmungsgemäße Verwendung
- 3 Allgemeine Sicherheitshinweise
- 4 Spezielle Sicherheitshinweise
- 5 Überblick
- 6 Besondere Produkteigenschaften
- 7 Benutzung
 - 7.1 Multifunktionales Überwachungssystem der Maschine
 - 7.2 Akkupack
 - 7.3 Drehrichtung, Transportsicherung (Einschaltperre) einstellen
 - 7.4 Getriebestufe wählen
 - 7.5 Drehmomentbegrenzung einstellen, Bohren
 - 7.6 Elektrowerkzeug ein-, ausschalten, Drehzahl einstellen
 - 7.7 LED-Leuchte
- 8 Tipps und Tricks
- 9 Zubehör
- 10 Reparatur
- 11 Umweltschutz
- 12 Technische Daten

1 Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, dass dieses Produkt mit den auf Seite 2 angegebenen Normen und Richtlinien übereinstimmt.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Akku-Bohrschrauber ist geeignet zum Schrauben, Bohren und Gewindeschneiden.

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

3 Allgemeine Sicherheitshinweise



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.

Lesen Sie vor der Benutzung des Elektrowerkzeugs die beiliegenden Sicherheitshinweise und die Gebrauchsanleitung aufmerksam und vollständig durch. Bewahren Sie alle beiliegenden Dokumente auf und geben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

4 Spezielle Sicherheitshinweise



Beachten Sie die mit diesem Symbol gekennzeichneten Textstellen zu Ihrem eigenen Schutz und zum Schutz Ihres Elektrowerkzeugs!

Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

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




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


Falls Akkuflüssigkeit austritt und mit der Haut in Berührung kommt, spülen Sie sofort mit reichlich Wasser. Falls Akkuflüssigkeit in Ihre Augen

D DEUTSCH

gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung!

 Akkupacks vor Nässe schützen!

Keine defekten oder deformierten Akkupacks verwenden!

 Akkupacks nicht dem Feuer aussetzen!

Akkupacks nicht öffnen!

Kontakte der Akkupacks nicht berühren oder kurzschließen!

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

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

Nicht an das sich drehende Werkzeug fassen!

Späne und Ähnliches nur bei Stillstand der Maschine entfernen.

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen.

Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung.
- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die bearbeitenden Materialien.

LED-Leuchte (2): LED-Strahlung nicht direkt mit optischen Instrumenten betrachten, LED Klasse 1M, klassifiziert nach DIN EN 60825-1: 2003, Wellenlänge: 400-780 nm; $t_{imp}=300 \mu s$, 5 lm.

5 Überblick

Siehe Seite 3 (bitte ausklappen).

- 1 Schutzkappe / Bit-Spannbuchse *
- 2 LED-Leuchte
- 3 Einstellhülse (Drehmomentbegrenzung, maximales Drehmoment)

6

- 4 Schaltschieber (1./2. Gang)
- 5 Drehrichtungsumschalter (Drehrichtungseinstellung, Transportsicherung)
- 6 Schalterdrücker
- 7 Akkupack-Entriegelung
- 8 Akkupack


* ausstattungsabhängig

6 Besondere Produkteigenschaften

- Winkelschraubvorsatz zum Bohren und Schrauben an schwer zugänglichen Stellen (ausstattungsabhängig)
- Innensechskantaufnahme in der Spindel ermöglicht noch kürzere Bauform und noch geringeres Gewicht
- Schlüsselfläche ermöglicht Bohrfutterwechsel auch bei festsitzendem Bohrfutter
- Multifunktionales Überwachungssystem zum Schutz von Maschine und Akkupack

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 (6) aus.

Ursachen und Abhilfe:

1. **Akkupack fast leer** (Die Elektronik schützt den Akkupack vor Schaden durch Tiefentladung). Ist der Akkupack fast leer, muss er wieder aufgeladen werden!
2. Länger andauernde Überlastung der Maschine führt zur **Temperaturabschaltung**. Lassen sie Maschine oder Akkupack abkühlen.
Hinweis: Die Maschine kühlt schneller ab, wenn man sie im Leerlauf laufen lässt.
3. Bei **zu hoher Stromstärke** (wie sie z.B. bei einer länger andauernden Blockierung auftritt) wird die Maschine abgeschaltet.
Maschine am Schalterdrücker (6) ausschalten. Danach normal weiterarbeiten. Vermeiden sie weitere Blockierungen.

7.2 Akkupack

Vor der Benutzung den Akkupack aufladen.

Laden Sie den Akkupack bei Leistungsabfall wieder auf.

Die optimale Aufbewahrungstemperatur liegt zwischen 10°C und 40°C.

Entnehmen

Taste zur Akkupack-Entriegelung (7) drücken und Akkupack (8) entnehmen.

Einsetzen

Akkupack (8) bis zum Einrasten einschieben.

7.3 Drehrichtung, Transportsicherung (Einschaltsperr) einstellen



Drehrichtungsumschalter (5) nur bei Stillstand des Motors betätigen!

Drehrichtungsumschalter (Drehrichtungseinstellung, Transportsicherung) (5) betätigen.

Siehe Seite 3 (bitte ausklappen):

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

7.4 Getriebestufe wählen

1

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

2

2. Gang (hohe Drehzahl, vorzugsweise zum Bohren)

7.5 Drehmomentbegrenzung einstellen, Bohren

Hülse (Drehmoment, Bohren) (3) drehen.

- 1...6 = Drehmoment einstellen (mit Drehmomentbegrenzung) - auch Zwischenstellungen sind möglich.
- = Bohrstufe einstellen (max. Drehmoment, ohne Drehmomentbegrenzung)
Um eine Motorüberlastung zu vermeiden, die Spindel nicht blockieren.

7.6 Elektrowerkzeug ein-, ausschalten, Drehzahl einstellen

Zum Einschalten der Maschine Schalterdrücker (6) drücken. Die Drehzahl kann am Schalterdrücker durch Eindrücken verändert werden.

7.7 LED-Leuchte

Zum Arbeiten an schlecht beleuchteten Stellen. Die LED-Leuchte (2) leuchtet bei eingeschalteter Maschine.

8 Tipps und Tricks

Beim Arbeiten mit langen Schrauber-Bits oder Bithalter empfehlen wir die Verwendung der mitgelieferten Bit-Spannbuchse (1) oder der als Zubehör erhältlichen Bit-Spannbuchse 6.31281 (siehe Kapitel Zubehör).

Bohren

Vorzugsweise im 2. Gang (hohe Drehzahl).

Schrauben

Vorzugsweise im 1. Gang (niedrige Drehzahl) und mit Drehmomentbegrenzung.

Schrauben an schwer zugänglichen Stellen

Der Winkel-Schraubvorsatz (siehe Kapitel Zubehör) macht das Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen besonders einfach.

Gewindebohren

Gewindebohrer etwas ölen.

- 1. Gang (niedrige Drehzahl) wählen.
- Drehmomentbegrenzung einstellen.

9 Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo Zubehör.

Wenn Sie Zubehör benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Zur Auswahl des richtigen Zubehörs teilen Sie dem Händler bitte den genauen Typ Ihres Elektrowerkzeugs mit.

Siehe Seite 4.

A Schnellspann-Bohrfutter.

Anbringen: Schutzkappe (1) abschrauben. Das Schnellspann-Bohrfutter auf das Spindelgewinde aufschrauben. Das Schnellspann-Bohrfutter kann mit einem Maulschlüssel festgezogen (und so auch wieder gelöst) werden.

B Winkel-Schraubvorsatz

C Akkupack

D Ladegerät

E Bit-Spannbuchse

F Bit-Box

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.

D

 DEUTSCH

11 Umweltschutz

Metaverpackungen sind 100% recyclingfähig.

Ausgediente Elektrowerkzeuge und Zubehör enthalten große Mengen wertvoller Roh- und Kunststoffe, die ebenfalls einem Recyclingprozess zugeführt werden können.

Diese Gebrauchsanleitung ist auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

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

Akkupacks nicht ins Wasser werfen.



Nur für EU-Länder: Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. 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 2.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

U = Spannung des Akkupacks
n = Leerlaufdrehzahl

Anziehmoment beim Schrauben:

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

Max. Bohrerdurchmesser:

$D_{1 \max}$ = in Stahl
 $D_{2 \max}$ = in Weichholz

m = Gewicht (mit Akkupack)
G = Spindelgewinde

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

$a_{h, D}$ = Schwingungsemissionswert (Bohren in Metall)
 $a_{h, S}$ = Schwingungsemissionswert (Schrauben ohne Schlag)
 $K_{h, \dots}$ = Unsicherheit (Schwingung)

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von

Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichsten Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Typische A-bewertete Schallpegel:

L_{pA} = Schalldruckpegel
 L_{WA} = Schalleistungspegel
 K_{pA}, K_{WA} = Unsicherheit (Schallpegel)



Gehörschutz tragen!

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

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

Original instructions

Dear Customer,

Thank you for the trust you have placed in us by buying a new Metabo power tool. Each Metabo power tool is carefully tested and subject to strict quality controls by Metabo's quality assurance. Nevertheless, the service life of a power tool depends to a great extent on you. Please observe the information contained in these instructions and the enclosed documentation. The more carefully you treat your Metabo power tool, the longer it will provide dependable service.

Contents

- 1 Declaration of Conformity
- 2 Specified Use
- 3 General Safety Instructions
- 4 Special Safety Instructions
- 5 Overview
- 6 Special Product Features
- 7 Use
 - 7.1 The machine's multifunctional monitoring system
 - 7.2 Battery pack
 - 7.3 Setting the direction of rotation, engaging the transporting safety device (switch-on lock)
 - 7.4 Selecting gear stage
 - 7.5 Setting torque control, drilling
 - 7.6 Switching power tool on/off, setting rotational speed
 - 7.7 LED lights
- 8 Tips and Tricks
- 9 Accessories
- 10 Repairs
- 11 Environmental Protection
- 12 Technical Specifications

1 Declaration of Conformity

We, being solely responsible, hereby declare that this product conforms to the standards and directives specified on page 2.

2 Specified Use

The cordless drill/driver is suitable for screwing, drilling and thread cutting.

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

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

3 General Safety Instructions



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.

Before using the power tool, carefully read through and familiarise yourself with all the enclosed safety information and the Operating Instructions. Keep all enclosed documentation for future reference, and pass on your power tool only together with this documentation.

4 Special Safety Instructions



F 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!

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

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



Slightly acidic, flammable fluid may leak from defective Li-ion battery packs!

If battery fluid leaks out and comes into contact with your skin, rinse immediately with plenty of water. If battery fluid leaks out and comes into contact with your eyes, wash them with clean water and seek medical attention immediately.



Protect battery packs from water and moisture!

ENG ENGLISH

Do not use faulty or deformed battery packs!



Do not expose battery packs to naked flame!

Do not open battery packs!

Do not touch or short-circuit battery packs!

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

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

Keep hands away from the rotating tool!

Remove chips and similar material only with the machine at standstill.

Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders.

Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists.

- Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used.
- The work place must be well ventilated.
- The use of a dust mask of filter class P2 is recommended.

Follow national requirements for the materials you want to work with.

LED (2): Do not view LEDs directly through optical instruments, LED class 1M, classified as per DIN EN 60825-1: 2003, wavelength: 400-780 nm; $t_{imp}=300 \mu s$, 5 lm.

5 Overview

See page 3 (please unfold).

- 1 Protective cap/bit clamping bush*
- 2 LED lights
- 3 Adjusting sleeve (torque control, maximum torque)
- 4 Slide-switch (1st/2nd gear)
- 5 Rotation selector switch (direction of rotation setting, transporting safety device)
- 6 Trigger
- 7 Battery pack release button
- 8 Battery pack

* depending on model

6 Special Product Features

- Angle screwdriver attachment for drilling and screwing in areas that are hard to reach (depending on model)
- Hexagon socket holder in the spindle for a shorter, more lightweight machine.
- Spanner flat for easy chuck changes, even if the chuck is overtightened.
- Multifunctional monitoring system to protect the tool and battery pack

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 is released (6).

Causes and remedies:

1. **Battery pack almost flat** (the electronics prevent the battery pack from discharging totally and avoid irreparable damage).
If the battery pack is almost flat, it must be recharged.
2. Long continuous overloading of the machine will activate the **temperature cut-out**.
Leave the machine or battery pack to cool.

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

3. If the **current is too high** (for example, if the machine seizes continuously for long periods), the machine switches off.

Switch off the machine at the trigger (6). Then continue working as normal. Try to prevent the machine from seizing.

7.2 Battery pack

Charge the battery pack before use.

If performance diminishes, recharge the battery pack.

The ideal storage temperature is between 10°C and 40°C.


Removing the battery pack

Press the battery pack release (7) button and remove the battery pack (8).

To fit

Slide in the battery pack (8) until it engages.

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

 Do not activate rotation selector switch (5) unless the motor has completely stopped!

Actuate the rotation selector switch (direction of rotation setting, transporting safety device) (5).

See page 3 (please unfold).


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

7.4 Selecting gear stage

- 1 1st gear (low speed, particularly high speed, preferable for screwing)
- 2 2nd gear (high speed, preferable for drilling)

7.5 Setting torque control, drilling

Turn selector barrel (torque, drilling) (3).

- 1...6 = Torque setting (with torque control) - intermediate positions are also possible.
-  = Drilling stage setting (max. torque, without torque control)
To avoid motor overloading, do not lock the spindle.

7.6 Switching power tool on/off, setting speed

To start the machine, press the trigger (6). The speed can be changed by pressing in the trigger.

7.7 LED lights

For working on dimly lit areas. The LED lights (2) light up when the machine is switched on.

8 Tips and Tricks

If you are working with long screw bits or bit holders, we recommend the use of the bit clamping bush (1) provided or the bit clamping brush 6.31281 available as an accessory (see accessories Chapter).

Drilling

Preferably in 2nd gear (high speed).

Screws

Preferably in 1st gear (low speed) and with torque control.

Screws in areas that are hard to access

The angle screwdriver attachment (see Accessories chapter) greatly facilitates work on areas that are difficult to access.

Thread tapping

Lubricate the dies.

Select 1st gear (low speed).

Adjust torque control.

9 Accessories

Use only genuine Metabo accessories.

If you need any accessories, check with your dealer.

For dealers to select the correct accessory, they need to know the exact model designation of your power tool.

See page 4.

A Quick-clamping chuck.

Fitting: unscrew protective cap (1). Screw the quick-clamping chuck onto the spindle thread. The quick-clamping chuck can be tightened (and released again) with an open-jawed spanner.

B Angle screwdriver attachment.


C Battery pack

D Battery charger

E Bit clamping bush

F Bit box

10 Repairs

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

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

You can download spare parts lists from www.metabo.com.

11 Environmental Protection

Metabo's packaging can be 100% recycled.


Scrap power tools and accessories contain large amounts of valuable resources and plastics that can be recycled.

These instructions are printed on chlorine-free bleached paper.

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

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

ENG ENGLISH

 Only for EU countries: Never dispose of power tools in your household waste! In accordance with European Guideline 2002/96/EC on used electronic and electric equipment and its implementation in national legal systems, used power tools must be collected separately and handed in for environmentally compatible recycling.

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 2.

Changes due to technological progress reserved.

U = Voltage of battery pack

n = No-load speed

Tightening torque for screwing:

M_A = soft screwing application (wood)

M_B = hard screwing application (metal)

M_C = adjustable torque (with torque control)

Max. drill diameter:

$D_{1 \max}$ = in steel

$D_{2 \max}$ = in softwood

m = Weight (with battery pack)

G = Spindle thread

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

$a_{h, D}$ = Vibration emission value (drilling into metal)

$a_{h, S}$ = Vibration emission level (screwing without impact)

$K_{h, \dots}$ = Uncertainty (vibration)

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It is also suitable for a provisional estimate of the vibratory load.

The specified vibration level applies to the main applications of the power tool. However, if the tool is used for other applications, with different accessories or is poorly maintained, the vibration level may vary. This can considerably increase the vibratory load over the entire working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This can considerably reduce the vibratory load over the entire working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

A-effective perceived sound levels:

L_{pA} = Sound pressure level

L_{WA} = Acoustic power level

K_{pA}, K_{WA} = Uncertainty (noise level)



Wear ear protectors!

Measured values determined in conformity with EN 60745.

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

Notice originale

Cher client,
merci de la confiance que vous nous avez témoignée en achetant un outil électrique Metabo. Tous les outils électriques Metabo sont testés avec soin et font l'objet de contrôles qualité très stricts effectués par le Service Qualité Metabo. Mais c'est vous qui avez la plus grande influence sur la durée de vie de votre outil électrique. Veuillez respecter les informations contenues dans ces instructions d'utilisation et dans les documents ci-joints. En prenant grand soin de votre outil électrique Metabo, vous en augmenterez la durée de vie et en garantirez le bon fonctionnement.

Sommaire

- 1 Déclaration de conformité
- 2 Utilisation conforme aux prescriptions
- 3 Consignes de sécurité générales
- 4 Consignes de sécurité particulières
- 5 Vue d'ensemble
- 6 Particularités du produit
- 7 Utilisation
 - 7.1 Système de surveillance multi-fonctions de l'outil
 - 7.2 Bloc batterie
 - 7.3 Réglage du sens de rotation / sécurité de transport (protection contre tout enclenchement intempestif)
 - 7.4 Sélection du rapport de transmission
 - 7.5 Réglage de la limitation du couple, perçage
 - 7.6 Mise en route/arrêt de l'outil, réglage de la vitesse
 - 7.7 Voyant DEL
- 8 Conseils et astuces
- 9 Accessoires
- 10 Réparations
- 11 Protection de l'environnement
- 12 Caractéristiques techniques

1 Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux normes et directives indiquées page 2.

2 Utilisation conforme à la destination

Cette perceuse sans fil est prévue pour le vissage, le perçage et le taraudage.

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

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

3 Consignes générales de sécurité



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



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

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions.

Avant d'utiliser l'outil électrique, lire attentivement et entièrement les instructions de sécurité ainsi que le mode d'emploi ci-joints. Conserver les documents ci-joints et veiller à les remettre obligatoirement avec l'appareil à tout utilisateur concerné.

4 Consignes de sécurité particulières



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

Lors de travaux où l'accessoire risque de rencontrer des conducteurs électriques non apparents, voire son câble d'alimentation, tenir l'outil exclusivement par les côtés isolés des poignées. Le contact avec un conducteur électrique sous tension peut également mettre les parties métalliques de l'outil sous tension et provoquer un choc électrique.

Vérifier que l'emplacement sur lequel intervenir ne comporte **aucune conduite électrique, d'eau ou de gaz** (par ex. à l'aide d'un détecteur de métaux).



Un bloc batterie défectueux Li-Ion peut occasionner une fuite de liquide légèrement acide et inflammable !

F FRANÇAIS

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



Protéger les blocs batteries de l'humidité !

Ne pas utiliser de blocs batteries défectueux ou déformés !



N'exposez pas les blocs batteries au feu !

Ne pas ouvrir les blocs batteries !

Ne jamais toucher ni court-circuiter entre eux les contacts d'un bloc batterie.

Sortir le bloc batterie de la machine avant d'effectuer la maintenance ou un réglage quelconque.

S'assurer que l'outil est débranché au moment de placer le bloc batterie.

Ne pas toucher l'outil lorsque la machine est en marche !

Éliminer sciures de bois et autres uniquement lorsque l'outil est à l'arrêt.

Les poussières de matériaux tels que les peintures au plomb, certains types de bois, de minéraux et de métaux peuvent s'avérer nocives pour la santé. Toucher ou inhaler ces poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires chez l'utilisateur ou les personnes se trouvant à proximité.

Certaines poussières provenant par exemple du chêne ou du hêtre sont considérées comme cancérigènes, particulièrement lorsqu'elles sont associées à des adjuvants de traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Seuls des spécialistes sont habilités à traiter les matériaux contenant de l'amiante.

- Utiliser le plus possible un système d'aspiration des poussières.

- Veiller à une bonne aération du site de travail.

- Il est recommandé de porter un masque anti-poussières avec filtre de classe 2.

Respecter les directives nationales en vigueur relatives aux matériaux à traiter.

Voyant DEL (2) : ne pas exposer les instruments optiques au rayonnement direct de la DEL, classe LED 1M, classifiée selon DIN EN 60825-1 : 2003, longueur d'onde : 400-780 nm ; $t_{imp}=300 \mu s$, 5 lm.

5 Vue d'ensemble

Voir page 3 (à déplier).

- 1 Capot de protection / douille de serrage pour embouts *
- 2 Voyant DEL
- 3 Douille de réglage (limitation de couple, couple maximal)
- 4 Interrupteur coulissant (1^{ère}/2^{ème} vitesse)
- 5 Inverseur de sens de rotation (réglage du sens de rotation, sécurité du transport)
- 6 Gâchette
- 7 Déverrouillage du bloc batterie
- 8 Bloc batterie

* suivant équipement

6 Particularités du produit

- Renvoi d'angle pour le perçage et le vissage à des endroits difficilement accessibles (suivant équipement)
- Le support d'alésage à six pans de la broche réduit encore davantage la forme et le poids.
- Le méplat permet le changement de mandrin, même si ce dernier est serré.
- Système de surveillance multi-fonctions pour protéger l'outil et le bloc batteries

7 Utilisation

7.1 Système de surveillance multi-fonctions de l'outil



Si l'outil s'arrête automatiquement, le système électronique active le mode auto-protection. Un signal d'avertissement retentit. Il s'arrête après un délai de 30 secondes ou une fois la gâchette (6) relâchée.

Causes et solutions :

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

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

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

Laisser l'outil ou le bloc batterie refroidir.

Remarque : l'outil refroidit plus rapidement lorsqu'il tourne à vide.

3. L'outil s'arrête lorsqu'il est soumis à une **trop grande intensité de courant** (comme c'est le cas par exemple lors d'un blocage d'une certaine durée).

Arrêter l'outil à l'aide de la gâchette (6). Ensuite, reprendre le travail normalement. Éviter tout autre blocage.

7.2 Bloc batterie

Chargez le bloc batterie avant utilisation.

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

La température de stockage optimale se situe entre 10°C et 40°C.

Retrait

Appuyer sur la touche de déverrouillage (7) du bloc batterie et retirer le bloc batterie (8).

Installation

Insérer le bloc batterie (8) dans son logement jusqu'au cran.

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



N'actionner l'inverseur de sens de rotation (5) que lorsque le moteur est arrêté !

Actionner l'inverseur de sens de rotation (réglage du sens de rotation, sécurité de transport) (5).

Voir page 3 (à déplier).


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

7.4 Sélection du rapport de transmission

- 1 1^{ère} Vitesse (vitesse réduite, couple de serrage particulièrement élevé, de préférence pour le vissage)
- 2 2^{ème} vitesse (vitesse élevée, de préférence pour le perçage)

7.5 Réglage de la limitation du couple, perçage

Tourner la douille (couple, perçage) (3).

- 1...6 = Régler sur le couple voulu (avec limitation du couple) - réglage possible sur des positions intermédiaires.
-  = Régler sur position perçage (couple maximum, sans limitation de couple)
Ne jamais bloquer la broche afin d'éviter toute surcharge du moteur.

7.6 Mise en route/arrêt de l'outil, réglage de la vitesse

Pour mettre la machine en marche, appuyer sur la gâchette (6). La vitesse peut être modifiée par une pression sur la gâchette.

7.7 Voyant DEL

Pour les travaux dans des lieux mal éclairés. Le voyant DEL (2) s'allume lorsque la machine est en marche.

8 Conseils et astuces

Pour travailler avec des embouts à visser ou supports d'embout longs, nous recommandons d'utiliser la douille de serrage pour embouts (1) ou la douille de serrage pour embouts disponible parmi les accessoires réf. 6.31281 (voir chapitre Accessoires).

Perçage

Idéalement en 2^{ème} vitesse (vitesse élevée).

Vissage

Idéalement en 1^{ère} vitesse (vitesse réduite) et en utilisant la limitation du couple.

Vissage aux endroits difficilement accessibles

Le renvoi d'angle (voir chapitre Accessoires) facilite nettement le travail aux endroits difficilement accessibles.

Taraudage

Huiler légèrement le taraud.

Sélectionner la 1^{ère} vitesse (vitesse réduite).

Choisir la limitation du couple.

9 Accessoires

Utiliser uniquement des accessoires Metabo.

Si des accessoires sont nécessaires, s'adresser au revendeur.

Pour pouvoir sélectionner les accessoires appropriés, indiquer le type exact de l'outil électrique au distributeur.

Voir page 4.

A Mandrin autoserrant.

Mise en place : Dévisser le capot de protection (1). Visser le mandrin autoserrant sur le filetage du mandrin. On peut serrer le mandrin autoserrant à l'aide d'une clé à fourche (et utiliser ce même outil pour le desserrage).

B Renvoi d'angle

C Bloc batterie


D Chargeur

E Douille de serrage pour embouts

F Coffret d'embouts

F FRANÇAIS

10 Réparations

 Les travaux de réparation sur les outils électriques ne peuvent être effectués que par un spécialiste !

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

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

11 Protection de l'environnement


Les emballages Metabo sont recyclables à 100 %.

Les outils et accessoires électriques qui ne sont plus utilisés contiennent de grandes quantités de matières premières et de matières plastiques de grande qualité pouvant être également recyclées.

Ce mode d'emploi est imprimé sur du papier blanchi sans chlore.

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

Ne pas jeter les blocs batteries dans l'eau.

 Pour les pays européens uniquement : Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

Avant d'éliminer l'outil électrique, décharger son bloc 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 2.

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

U = Tension du bloc batterie
n = Vitesse à vide

Couple lors du vissage :

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

Diamètre maxi de foret :

$D_{1 \max}$ = dans l'acier
 $D_{2 \max}$ = dans du bois tendre

m = Poids (avec bloc batterie)
G = Filet de la broche

Valeurs totales de vibration (somme vectorielle triaxiale) déterminées conformément à la EN 60745 :

$a_{h,D}$ = Valeur d'émission de vibrations (perçage dans le métal)

$a_{h,S}$ = Valeur d'émission de vibrations (vissage sans percussion)

$K_{h,\dots}$ = Incertitude (vibration)

Le niveau de vibration indiqué dans les présentes instructions est mesuré selon un procédé conforme à la norme EN 60745 et peut servir à comparer les différents outils électriques. Il est également approprié pour réaliser une estimation provisoire de l'amplitude de vibration.

Le niveau de vibration indiqué correspond aux applications vibrationnelles de l'outil électrique. Par ailleurs, le niveau de vibration peut dévier si l'outil électrique est utilisé dans d'autres applications, avec des outils de travail différents ou avec une maintenance insuffisante. Cela peut entraîner une augmentation sensible de l'amplitude de vibration sur la durée totale de travail.

Pour estimer de manière exacte l'amplitude de vibration, il faut également tenir compte des temps d'arrêt ou de marche à vide de l'outil. Cela peut entraîner une réduction sensible de l'amplitude de vibration sur la durée totale de travail.

Définir les mesures de sécurité supplémentaires relatives à la protection de l'utilisateur contre les effets de vibration, telles que : maintenance de l'outil électrique et des outils de travail, maintien des mains au chaud, organisation du travail.

Niveaux sonores types A :

L_{pA} = Niveau de pression acoustique

L_{WA} = Niveau de puissance sonore

K_{pA}, K_{WA} = Incertitude (niveau sonore)



Porter un casque antibruit !

Valeurs de mesure calculées selon EN 60745.

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

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

Geachte klant,
hartelijk dank voor het vertrouwen dat u ons heeft geschonken bij de aankoop van uw nieuwe elektrische gereedschap van Metabo. Elektrisch gereedschap van Metabo wordt zorgvuldig getest en moet beantwoorden aan de strenge kwaliteitsnormen en controles van Metabo. De levensduur van elektrisch gereedschap hangt echter in hoge mate van u af. Wij verzoeken u aandacht te schenken aan de informatie in deze gebruiksaanwijzing en de bijgevoegde documenten. Hoe zorgvuldiger u het elektrische gereedschap van Metabo behandelt, des te langer zal het betrouwbaar blijven functioneren.

Inhoud

- 1 Conformiteitsverklaring
- 2 Gebruik volgens de voorschriften
- 3 Algemene veiligheidsvoorschriften
- 4 Speciale veiligheidsvoorschriften
- 5 Overzicht
- 6 Bijzondere productkenmerken
- 7 Gebruik
 - 7.1 Multifunctioneel bewakingsstelsel van de machine
 - 7.2 Accupack
 - 7.3 Draairichting, transportbeveiliging (in-schakelblokkering) instellen
 - 7.4 Versnellingsstand kiezen
 - 7.5 Koppelbegrenzing instellen, boren
 - 7.6 Elektrisch gereedschap in-, uitschakelen, toerental instellen
 - 7.7 LED-lampje
- 8 Handige tips
- 9 Toebehoren
- 10 Reparatie
- 11 Milieubescherming
- 12 Technische gegevens

1 Conformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen en uitsluitende verantwoordelijkheid dat dit product voldoet aan de op pagina 2 genoemde normen en richtlijnen.

2 Gebruik volgens de voorschriften

De accuschroefboormachine is geschikt om te boren, te schroeven en schroefdraad te tappen.

Voor schade door oneigenlijk gebruik is alleen de gebruiker aansprakelijk.

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

3 Algemene veiligheidsvoorschriften



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



WAARSCHUWING Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen.

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

Bewaar alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen goed met het oog op toekomstig gebruik.

Lees vóór het gebruik van het elektrische gereedschap de bijbehorende veiligheidsvoorschriften en de gebruiksaanwijzing aandachtig en volledig door. Bewaar alle documenten die bij de machine horen zorgvuldig en geef de machine alleen samen met deze documenten door aan anderen.

4 Speciale veiligheidsvoorschriften



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

Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of het eigen netstroom kan raken. Door het contact met een spanningvoerende geleider kunnen ook metalen apparaatonderdelen onder spanning komen te staan, met een elektrische schok als mogelijk gevolg.

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



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

NL NEDERLANDS

Als accuvloeistof naar buiten stroomt en met de huid in aanraking komt, onmiddellijk afspoelen met overvloedig water. Wanneer er accuvloeistof in uw ogen komt, was deze dan uit met schoon water en zoek onmiddellijk een arts op voor behandeling!

 Accupacks tegen vocht beschermen!



Geen defecte of vervormde accupacks gebruiken!

 Accupacks niet aan vuur blootstellen!



Accupacks niet openen!

Contacten van de accupacks niet aanraken of kortsluiten!

Accupack uit de machine nemen, voordat instel- of onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd worden.

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

Pak de draaiende onderdelen van de machine niet vast!

Verwijder spanen en dergelijke uitsluitend bij een uitgeschakelde en stilstaande machine.

Stoffen afkomstig van bepaalde materialen, zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal, kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid. Het aanraken of inademen van deze stoffen kan bij de gebruiker of personen die zich in de nabijheid bevinden leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen aan de luchtwegen.

Bepaalde stoffen, zoals van eiken of beuken, gelden als kankerverwekkend, met name in verbinding met additieven voor de houtbehandeling (chromaat, houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen worden bewerkt door gespecialiseerd personeel.

- Maak zo mogelijk gebruik van een stofafzuiging.
- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplaats.
- Het wordt aanbevolen om een stofmasker van filterklasse P2 te dragen.

Neem de voorschriften in acht die in uw land voor de te bewerken materialen van toepassing zijn.

LED-lampje (2): LED-straling niet direct met optische instrumenten bekijken, LED Klasse 1M, geclassificeerd volgens DIN EN 60825-1: 2003, golfengte: 400-780 nm; $t_{imp}=300 \mu s$, 5 lm.

5 Overzicht

Zie pagina 3 (uitklappen a.u.b.).

- 1 Beschermkap / Bit-spanbus *
- 2 LED-lampje

- 3 Instelbus (koppelbegrenzing, maximaal draaimoment)
- 4 Schakelschuif (1e/2e versnelling)
- 5 Draairichtingschakelaar (instelling van de draairichting, transportbeveiliging)
- 6 Drukschakelaar
- 7 Ontgrendeling accupack
- 8 Accupack


* afhankelijk van de uitvoering

6 Bijzondere productkenmerken

- Hoekvoorzetstuk om te boren en te schroeven bij moeilijk toegankelijke plaatsen (afhankelijk van de uitvoering)
- Kortere uitvoering en nog geringer gewicht dankzij binnenzeskantopname in de spindel.
- Sleutelvlak maakt ook bij vastzittende boorhouder wisseling van boorhouder mogelijk.
- Multifunctioneel bewakingssysteem ter bescherming van machine en accupack

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 piepsignaal). Dit gaat na max. 30 seconden of na het loslaten van de drukschakelaar (6) uit.

Orzaken en oplossingen:

1. **Accupack bijna leeg** (De elektronica beschermt het accupack tegen schade als gevolg van diepteontlading).
Is het accupack bijna leeg, dan moet het weer opgeladen worden!
2. Een lang aanhoudende overbelasting van de machine leidt tot **temperatuuruitschakeling**.
Laat de machine of het accupack afkoelen.
Opmerking: De machine koelt sneller af wanneer men hem onbelast laat draaien.
3. Bij **een te hoge stroomsterkte** (die zich bijv. voordoet bij een lang aanhoudende blokkering) wordt de machine uitgeschakeld.
Machine bij de drukschakelaar (6) uitschakelen. Daarna normaal verder werken. Zorg ervoor dat zich verder geen blokkeringen voordoen.

7.2 Accupack

Het accupack voor gebruik opladen.

Laad het accupack bij vermogensverlies weer op.

De optimale opslagtemperatuur ligt tussen 10°C en 40°C.

Uitnemen

De toets voor de accupack-ontgrendeling (7) indrukken en het accupack (8) uitnemen.

Inbrengen

Accupack (8) inschuiven tot het inklikt.

7.3 Draairichting, transportbeveiliging (inschakelblokkering) instellen



Draairichtingschakelaar (5) alleen gebruiken wanneer de motor stilstaat!

Draairichtingschakelaar (instelling van de draairichting, transportbeveiliging) gebruiken. (5)

Zie pagina 3 (uitklappen a.u.b.):

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

7.4 Versnellingsstand kiezen

1

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

2

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

7.5 Koppelbegrenzing instellen, boren

Aan de bus (draaimoment, boren) (3) draaien.

1...6 = draaimoment instellen (met koppelbegrenzing) - ook tussenstanden zijn mogelijk.



= boorstand instellen (max. draaimoment, zonder koppelbegrenzing) om overbelasting van de motor te voorkomen de spindel niet blokkeren.

7.6 Elektrisch gereedschap in- en uitschakelen, toerental instellen

Druk de drukschakelaar (6) in om de machine in te schakelen. Het toerental kan met de drukschakelaar worden veranderd.

7.7 LED-lampje

Voor het werken op slecht verlichte plaatsen. Het LED-lampje (2) brandt wanneer de machine ingeschakeld is.

8 Handige tips

Bij het werken met lange schroef-bits raden wij u aan de meegeleverde bit-spanbus (1) of de als accessoire verkrijgbare bit-spanbus 6.31281 te gebruiken (zie het hoofdstuk Toebehoren).

Boren

Bij voorkeur in de 2e versnelling (hoog toerental).

Schroeven

Bij voorkeur in de 1e versnelling (laag toerental) en met koppelbegrenzing.

Schroeven op moeilijk toegankelijke plaatsen

Het hoekvoorzetstuk (zie het hoofdstuk Toebehoren) maakt het werken op moeilijk toegankelijke plaatsen bijzonder eenvoudig.

Draadboren

Draadtap licht inoliën.

1e Versnelling (laag toerental) kiezen.

Koppelbegrenzing instellen.

9 Accessoires

Gebruik uitsluitend originele Metabo accessoires.

Wilt u toebehoren aanschaffen, neem dan contact op met uw leverancier.

Geef het type van de machine door aan uw leverancier om de juiste accessoires te krijgen.

Zie bladzijde 4.

A Snelspan-boorhouder.

Aanbrengen: Beschermkap (1) afschroeven.

De snelspan-boorhouder op de spindel-schroefdraad schroeven. De snelspan-boorhouder kan met een steeksleutel aange-trokken (en zo ook weer losgezet) worden.

B Hoekvoorzetstuk

C Accupack

D Acculader

E Bit-spanbus

F Bit-box

10 Reparatie



Reparaties aan elektrisch gereedschap mogen uitsluitend door een erkend vakman worden uitgevoerd!

Neem voor elektrisch gereedschap van Metabo dat gerepareerd dient te worden contact op met

NL NEDERLANDS

uw Metabo-vertegenwoordiging. Zie voor adressen www.metabo.com.

Onderdeellijsten kunt u downloaden via www.metabo.com.

11 Milieubescherming

Metabo verpakkingen zijn 100% recyclebaar.

Oude, gebruikte elektronische machines en accessoires bevatten grote hoeveelheden waardevolle grond- en kunststoffen die eveneens gerecycled kunnen worden.

Deze gebruiksaanwijzing is op chloorvrij gebleekt papier gedrukt.

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

Accupacks niet in het water gooien!



Alleen voor EU-landen: Geef uw elektrisch gereedschap nooit met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de vertaling hiervan in de nationale wetgeving dienen oude elektrische apparaten gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd. 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 2.

Wijzigingen en technische verbeteringen voorbehouden.

U = spanning van het accupack
n = onbelast toerental

Aanhaalkoppel bij het schroeven:

M_A = bij schroeven in zacht materiaal (hout)
 M_B = bij schroeven in hard materiaal (metaal)
 M_C = aanhaalkoppel instelbaar (met koppelbegrenzing)

Max. boordiameter:

$D_{1 \max}$ = in staal
 $D_{2 \max}$ = in zacht hout

m = gewicht (met accupack)
G = schroefdraad as

Totale trillingswaarde (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 60745:

$a_{h, D}$ = trillingsemisiewaarde (boren in metaal)

$a_{h, S}$ = trillingsemisiewaarde (schroeven zonder slag)

$K_{h, \dots}$ = onzekerheid (trilling)

Het trillingsniveau dat in deze instructies wordt aangegeven is gemeten volgens een in EN 60745 vastgelegde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrisch gereedschap met elkaar te vergelijken. Aan de hand hiervan kan ook een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting worden gemaakt.

Het aangegeven trillingsniveau geldt voor de belangrijkste toepassingen van het elektrische gereedschap. Wordt het elektrische gereedschap echter voor andere toepassingen gebruikt, met afwijkend inzetgereedschap of onvoldoende onderhoud, dan kan het trillingsniveau afwijken. Hierdoor kan de trillingsbelasting voor de hele werkruiimte aanmerkelijk toenemen.

Voor een precieze beoordeling van de trillingsbelasting dienen ook de tijden in aanmerking te worden genomen dat het apparaat uitgeschakeld is of weliswaar loopt, maar niet in gebruik is. Hierdoor kan de trillingsbelasting voor de gehele werkruiimte aanmerkelijk afnemen.

Stel aanvullende veiligheidsmaatregelen vast ter bescherming van de gebruiker tegen het effect van trillingen, zoals: het onderhoud van elektrisch en inzetgereedschap, het warmhouden van de handen en de organisatie van arbeidsprocessen.

Typische A-gewogen geluids niveaus:

L_{pA} = geluidsdrumniveau
 L_{WA} = geluidsvermogensniveau
 K_{pA}, K_{WA} = onzekerheid (geluidsniveau)



Drag gehoorbescherming!

Meetgegevens volgens de norm EN 60745.

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

Istruzioni originali

Gentile Cliente, innanzitutto desideriamo esprimerle la nostra gratitudine per aver scelto ed acquistato uno degli utensili elettrici Metabo. Ogni utensile elettrico Metabo viene accuratamente collaudato in conformità ai più severi requisiti del programma di assicurazione della qualità nell'ambito di Metabo stessa. Si deve, comunque, tenere presente che la durata dell'utensile elettrico dipende in larga misura dal comportamento dell'utilizzatore. Pertanto, raccomandiamo di prestare molta attenzione a quanto contenuto nel presente manuale nonché nei documenti ad esso allegati. Maggiore sarà l'accortezza con cui utilizzerà il Suo utensile elettrico Metabo, tanto più questo sarà duraturo ed affidabile.

Indice

- 1 Dichiarazione di conformità
- 2 Utilizzo conforme
- 3 Avvertenze generali di sicurezza
- 4 Avvertenze specifiche di sicurezza
- 5 Panoramica generale
- 6 Caratteristiche specifiche del prodotto
- 7 Utilizzo
 - 7.1 Sistema di monitoraggio multifunzionale della macchina
 - 7.2 Batteria
 - 7.3 Impostazione del senso di rotazione e della sicurezza per il trasporto (blocco avviamento)
 - 7.4 Selezione della velocità di funzionamento
 - 7.5 Impostazione della limitazione della coppia di serraggio, foratura
 - 7.6 Accensione/spegnimento dell'elettrotensile, impostazione del numero di giri
 - 7.7 LED
- 8 Suggerimenti pratici
- 9 Accessori
- 10 Riparazione
- 11 Tutela dell'ambiente
- 12 Dati tecnici

1 Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità che questo prodotto è conforme alle norme e direttive riportate a pagina 2.

2 Utilizzo conforme

Il trapano avvitatore a batteria è adatto per avvitare, forare e maschiare.

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

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

3 Avvertenze generali di sicurezza



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



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.

Prima di utilizzare l'utensile elettrico, leggere attentamente e per intero le avvertenze sulla sicurezza e le istruzioni per l'uso fornite in dotazione. Conservare tutta la documentazione allegata e, nel caso di cessione dell'utensile elettrico a terzi, consegnare la documentazione assieme all'utensile.

4 Avvertenze specifiche di sicurezza



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

Tenere l'utensile elettrico dalle superfici di presa isolate quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'accessorio entri in contatto con cavi elettrici nascosti o con il proprio cavo di alimentazione. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'utensile e provocare così una scossa elettrica.

Accertarsi che in corrispondenza del punto in cui deve essere eseguito il lavoro **non ci siano cavi elettrici, tubazioni dell'acqua o del gas** (ad esempio utilizzando un metal detector).

IT ITALIANO



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

Nel caso in cui si verifichi una perdita di liquido della batteria e questo venga in contatto con la pelle, risciacquare subito ed abbondantemente con acqua. Se il liquido della batteria dovesse entrare in contatto con gli occhi, risciacquare con acqua pulita ed affidarsi immediatamente alle cure di un medico.



Proteggere la batteria dall'umidità!

Non utilizzare batterie difettose o deformate!



Non esporre le batterie al fuoco!

Non aprire le batterie!

Non toccare o mettere in cortocircuito i contatti delle batterie!

Prima di eseguire qualsiasi lavoro di regolazione o manutenzione estrarre la batteria dell'utensile.

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

Non afferrare l'utensile elettrico dalla parte dell'accessorio rotante.

Rimuovere i trucioli e simili solo con l'utensile elettrico spento.

Le polveri di materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metalli possono essere nocive per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o patologie delle vie respiratorie dell'utilizzatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Determinate polveri come polvere di legno di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in particolare in combinazione con additivi per il trattamento del legname (cromato, sostanze preservanti del legno). Il materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Utilizzare, se possibile, un sistema di aspirazione delle polveri.
- Provvedere ad una buona aerazione del posto di lavoro.
- Si consiglia di indossare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

Osservare le norme in vigore nel proprio Paese per i materiali in lavorazione.

LED (2): non osservare l'irradiazione LED in modo diretto con strumenti ottici; appartenente alla classe LED 1M, classificato secondo la norma DIN EN 60825-1: 2003, lunghezza d'onda: 400-780 nm; $t_{imp}=300 \mu s$, 5 lm.

5 Panoramica generale

Vedere pagina 3 (girare la pagina).

- 1 Carter di protezione / Bussola di serraggio per bit *
- 2 LED
- 3 Bussola di regolazione (limitazione della coppia di serraggio, coppia di serraggio massima))
- 4 Interruttore scorrevole (1^a/2^a velocità)
- 5 Interruttore del senso di rotazione (impostazione del senso di rotazione, sicurezza per il trasporto)
- 6 Pulsante interruttore
- 7 Sbloccaggio batteria
- 8 Batteria

* in funzione della dotazione

6 Caratteristiche specifiche del prodotto

- Dispositivo di avvitatura angolare, per foratura ed avvitatura in punti di difficile accesso (in funzione della dotazione)
- L'alloggiamento ad esagono interno nel mandrino consente una struttura ancora più compatta e un peso ancora più ridotto.
- La superficie della chiave permette la sostituzione della pinza portapunta anche qualora sia inceppata
- Sistema di monitoraggio multifunzionale della macchina, a protezione della macchina e della batteria

7 Utilizzo

7.1 Sistema di monitoraggio multifunzionale della macchina



Se l'utensile si spegne automaticamente, significa che l'elettronica ha attivato la modalità Protezione automatica. Viene emesso un segnale di avviso (segnale continuo). Questo ha una durata massima di 30 secondi o si spegne in seguito al rilascio del pulsante interruttore (6).

Cause e soluzioni:

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

Se la batteria è quasi scarica dovrà essere ricaricata nuovamente!

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

Lasciar raffreddare l'utensile o la batteria.

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

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

Spegnere l'utensile con il pulsante interruttore (6). Quindi riprendere normalmente il lavoro. Evitare ulteriori bloccaggi.

7.2 Batteria

Prima dell'utilizzo, ricaricare la batteria.

Ricaricare la batteria in caso di calo di potenza.

La temperatura di magazzino ottimale è compresa fra 10°C e 40°C.


Rimozione

Premere il tasto di sbloccaggio della batteria (7) e rimuovere la batteria (8).

Inserimento

Spingere la batteria (8) fino a farla scattare in posizione.

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

 Azionare l'interruttore del senso di rotazione (5) solo con il motore spento!

Azionare l'interruttore del senso di rotazione (5) (impostazione del senso di rotazione, sicurezza per il trasporto).

Vedere pagina 3 (si prega di aprire):

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

7.4 Selezione della velocità


- 1 1ª velocità (numero di giri basso, coppia di serraggio particolarmente elevata, preferibilmente per avvitare)
- 2 2ª velocità (elevato numero di giri, preferibilmente per forare)

7.5 Impostazione della limitazione della coppia di serraggio, foratura

Ruotare la bussola (coppia di serraggio, foratura) (3).

- 1...6 = Impostazione della coppia di serraggio

(con limitazione della coppia) - sono possibili anche impostazioni intermedie.

-  = Impostazione della posizione di foratura (coppia di serraggio max., senza limitazione della coppia)
 Per evitare un sovraccarico del motore, non bloccare l'alberino.

7.6 Accensione/spengimento dell'elettroutensile, impostazione del numero di giri

Per attivare il trapano, premere il pulsante interruttore (6). Il numero di giri può essere modificato premendo il pulsante interruttore.

7.7 LED

Per l'impiego in postazioni mal illuminate. Il LED (2) si accende quando l'utensile è attivato.

8 Suggerimenti pratici

Per i lavori con bit di avvitamento o portabit lunghi consigliamo l'impiego della bussola di serraggio per bit (1) in dotazione, oppure la bussola di serraggio per bit 6.31281, disponibile come accessorio (vedere capitolo Accessori).

Foratura

Preferibilmente nella 2ª velocità (elevato numero di giri).

Avvitamento

Preferibilmente nella 1ª velocità (numero di giri basso) e con limitazione della coppia di serraggio.

Avvitatura in punti di difficile accesso

Il dispositivo di avvitatura angolare (vedere capitolo Accessori) facilita il lavoro in punti di difficile accesso.

Maschiatura

Oliare leggermente il maschio per filettare. Selezionare la 1ª velocità (numero di giri basso). Impostare la limitazione della coppia di serraggio.

9 Accessori

Utilizzare esclusivamente accessori originali Metabo.

In caso di necessità, rivolgersi al proprio rivenditore per l'acquisto di accessori.


Per la scelta corretta degli accessori, è essenziale indicare al rivenditore il modello esatto dell'utensile elettrico.

Vedere pagina 4.

IT ITALIANO

- A Pinza portapunta autoserrante.
Inserimento: svitare il cappuccio di protezione (1). Avvitare la pinza portapunta autoserrante sulla filettatura dell'alberino. La pinza portapunta autoserrante può essere serrata (e quindi anche svitata) con una chiave fissa.
- B Dispositivo di avvitatura angolare
- C Batteria
- D Caricabatteria
- E Bussola di serraggio per bit
- F Contenitore per bit

10 Riparazione

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

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

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

11 Tutela dell'ambiente


Gli imballaggi usati da Metabo sono riciclabili al 100%.

Gli utensili elettrici non più utilizzabili ed i relativi accessori comprendono una grande quantità di materie plastiche e materie prime riciclabili.

Questo manuale è impresso su carta sbiancata senza cloro.

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

Non gettare la batteria in acqua.

 Solo per i Paesi UE: non smaltire gli utensili elettrici con i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE sugli utensili elettrici ed elettronici usati e l'applicazione della Direttiva stessa nel diritto nazionale, gli utensili elettrici usati devono essere smaltiti separatamente e sottoposti ad un sistema di riciclaggio eco-compatibile.

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

Spiegazioni relative ai dati riportati a pagina 2.

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

- U = Tensione della batteria
 - n = Numero di giri a vuoto
- Coppia di serraggio per l'avvitatura:
- M_A = Avvitatura in materiale elastico (legno)
 - M_B = Avvitatura in materiale duro (metallo)
 - M_C = Coppia di serraggio regolabile (con limitazione della coppia)

Diametro massimo della punta da trapano:

- $D_{1 \max}$ = nell'acciaio
- $D_{2 \max}$ = nel legno tenero
- m = Peso (con batteria)
- G = Filettatura dell'alberino

Valore complessivo delle vibrazioni (somma vettoriale delle tre direzioni) calcolato secondo la norma NE 60745:

- $a_{h, D}$ = Valore emissione vibrazioni (foratura nel metallo)
- $a_{h, S}$ = Valore emissione vibrazioni (Avvitatura senza percussione)
- $K_{h, \dots}$ = Incertezza (vibrazioni)

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma NE 60745 e può essere utilizzato per mettere a confronto gli utensili elettrici. Tale procedura è idonea anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.

Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'utensile elettrico. Qualora l'utensile elettrico venisse utilizzato per altri impieghi, con accessori diversi oppure con manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può differire. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo.

Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni si deve tenere conto anche dei tempi in cui l'utensile è spento oppure è acceso senza però essere utilizzato. Questo può ridurre sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo.

Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'utilizzatore dall'effetto delle vibrazioni, come ad esempio: manutenzione dell'utensile elettrico e degli accessori, tenere le mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

Livello sonoro di grado A tipico:

- L_{pA} = Livello di pressione acustica
- L_{WA} = Livello di potenza sonora
- K_{pA}, K_{WA} = Incertezza (livello sonoro)



Indossare protezioni acustiche.

Valori rilevati secondo NE 60745.

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

Manual original

Estimado cliente,

le agradecemos la confianza depositada en nosotros al comprar una herramienta eléctrica Metabo. Cada herramienta Metabo ha sido probada cuidadosamente y ha superado

los estrictos controles de calidad de Metabo. Sin embargo, la vida útil de una herramienta eléctrica depende en gran medida de usted. Le rogamos que tenga en cuenta la información contenida en estas instrucciones y en los documentos adjuntos. Una mejor conservación de su herramienta eléctrica de Metabo repercute en un servicio eficaz durante más tiempo.

Contenido

- 1 Declaración de conformidad
- 2 Aplicación de acuerdo a la finalidad
- 3 Instrucciones generales de seguridad
- 4 Instrucciones especiales de seguridad
- 5 Descripción general
- 6 Características especiales del producto
- 7 Manejo
 - 7.1 Sistema de control multifuncional de la máquina
 - 7.2 Acumulador
 - 7.3 Dirección de giro, ajustar seguro de transporte (bloqueo de arranque)
 - 7.4 Selección del nivel de engranaje
 - 7.5 Ajuste de la limitación del par de giro, taladrado
 - 7.6 Conexión y desconexión de la herramienta eléctrica, ajuste del número de revoluciones
 - 7.7 Testigo LED
- 8 Consejos y trucos
- 9 Accesorios
- 10 Reparación
- 11 Protección ecológica
- 12 Datos técnicos

1 Declaración de conformidad

Declaramos, bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que este producto cumple con las normas y las directivas mencionadas en la página 2.

2 Aplicación de acuerdo a la finalidad

El taladro-destornillador a batería sirve para atornillar, taladrar y perforar roscas.

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

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

3 Instrucciones generales de seguridad



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



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

Guarde estas instrucciones de seguridad en un lugar seguro.

Antes de utilizar la herramienta eléctrica, lea detenidamente todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones de manejo incluidas. Guarde todos los documentos adjuntos para futura referencia; en caso de ceder la herramienta a terceros, entréguela siempre acompañada de estos documentos.

4 Instrucciones especiales de seguridad



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

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 o con el propio cable de alimentación. El contacto con un cable conductor de corriente puede electrizar también las partes metálicas de la herramienta y causar electrocución.


Asegúrese de que en el lugar de trabajo no existan **cables ni tuberías de agua o gas** (por ejemplo, con ayuda de un detector de metales).




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

ES ESPAÑOL

En caso de que salga algo del líquido del acumulador y entre en contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua abundante. En caso de contacto del líquido con los ojos, lavarlos con agua limpia y acudir inmediatamente a un centro médico.

 Mantenga las baterías protegidas contra la humedad.

No use acumuladores defectuosos o deformados.

 No ponga las baterías en contacto con el fuego.

No abra el acumulador.

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

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

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

¡No toque la herramienta en rotación!

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

El polvo procedente de algunos materiales, como la pintura con plomo o algunos tipos de madera, minerales y metales, puede ser perjudicial para la salud. Tocar o respirar el polvo puede causar reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias al usuario o a las personas próximas a él.

Algunas maderas, como la de roble o haya, producen un polvo que podría ser cancerígeno, especialmente en combinación con aditivos para el tratamiento de maderas (cromato, conservantes para madera). El material con contenido de amianto solo debe ser manipulado por personal especializado.

- Si es posible, utilice algún sistema de aspiración de polvo.

- Ventile su lugar de trabajo.

- Se recomienda utilizar una máscara de protección contra el polvo con clase de filtro P2.

Observe la normativa vigente en su país respecto al material que se va a manipular.

Testigo LED (2): No mirar directamente a la luz LED con instrumentos ópticos, clase LED 1M, clasificado según DIN

EN 60825-1: 2003, longitud de onda: 400-780 nm; $t_{imp}=300 \mu s$, 5 lm.

5 Descripción general

Véase la página 3 (desplegarla).

- 1 Caperuza protectora / Manguito de sujeción de puntas de destornillador *


- 2 Testigo LED
- 3 Manguito de ajuste (limitación del par de giro, par de giro máximo)
- 4 Relé neumático (1^a/2^a velocidad)
- 5 Conmutador de giro (ajuste de giro, seguro de transporte)
- 6 Interruptor
- 7 Desenclavamiento del acumulador
- 8 Batería

* según el equipamiento

6 Características especiales del producto

- Sistema de montaje angular para taladrar y atornillar en lugares de difícil acceso (según el equipamiento)
- Conexión para llave hexagonal interna en el husillo permite un modelo aun más corto y un peso más reducido.
- Área de fijación permite el cambio del portabrocas aun con portabrocas fijo.
- Sistema de control multifuncional para la protección de la máquina y de la batería

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. (6)

Problemas y soluciones:

1. **Batería casi vacía** (El sistema electrónico protege la batería de los daños causados por la descarga completa).

Si la batería está casi vacía, cargarla de nuevo.

2. La sobrecarga de la herramienta durante un período prolongado provoca la **desconexión por temperatura**.

Dejar enfriar la herramienta o la batería.

Advertencia: La herramienta se enfriará más rápido si se deja en funcionamiento en vacío.

3. En caso de **intensidad excesiva de corriente** (como por ejemplo, durante un bloqueo demasiado prolongado) la herramienta se apagará.

Desconecte la máquina en el pulsador interruptor (6). Después de esto seguir trabajando normalmente. Evitar que se vuelva a bloquear.

7.2 Batería

Cargue el acumulador antes de utilizarlo.

En caso de que decaiga la capacidad cargue el acumulador.

La temperatura óptima de almacenaje es entre 10°C y 40°C.

Retirar

Pulsar botón para el desbloqueo de la batería (7) y retirarla (8).

Colocar

batería (8) hasta que encaje.

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



Accione conmutador de giro (5) sólo en caso de parada del motor.

Accione el conmutador de giro (ajuste de giro, seguro de transporte). (5)

Véase la página 3 (desplegar).

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


7.4 Selección del nivel de engranaje

- 1 1a marcha (par motor reducido, par de giro muy alto, preferiblemente para atornillar)
- 2 2a marcha (alto par motor, preferiblemente para taladrar)

7.5 Ajuste de la limitación del par de giro, taladrado

Gire el casquillo (par de giro, taladrado) (3).

- 1...6 = Ajustar el par de giro (con limitación del par de giro), también es posible poner posiciones intermedias.

-  = Ajuste del nivel de taladro (par de giro máx., sin limitación del par de giro)
Para evitar sobrecargar el motor, no bloquee el husillo.

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

Para poner en marcha la máquina, pulse el interruptor pulsador (6). El número de revoluciones puede modificarse pulsando el interruptor.

7.7 Testigo LED

Para trabajar en lugares con iluminación deficiente. El testigo LED (2) se enciende con la herramienta conectada.

8 Consejos y trucos

Al trabajar con puntas de destornillador largas o soportes de puntas recomendamos utilizar el manguito de sujeción entregadas en el paquete (1) o el manguito de sujeción accesible como accesorio bajo el número 6.31281 (véase capítulo Accesorios).

Taladrado

Preferentemente en la 2ª velocidad (sin número de revoluciones).

Atornillado

Preferentemente en la 1ª velocidad (número de revoluciones bajo) y con limitación del par de giro.

Atornillado en lugares de difícil acceso

El adaptador de atornillado angular (véase capítulo accesorios) facilita el trabajo en aquellos lugares de difícil acceso.

Perforación de roscas

Aplique un poco de aceite en el macho de roscar. Seleccione la 1ª velocidad (régimen de revoluciones bajo).
Active la limitación del par de giro.

9 Accesorios

Use únicamente accesorios Metabo originales.

Si necesita accesorios, consulte a su proveedor.


Para que el proveedor pueda seleccionar el accesorio correcto necesita saber la designación exacta del modelo de su herramienta.

Véase la página 4.

- A Portabrocas de sujeción rápida.
Montaje: desatornille la caperuza protectora (1). Atornille el portabrocas de sujeción rápida en la rosca del husillo. Se puede asegurar (y volver a soltar) el portabrocas de sujeción rápida con una llave de boca.
- B Adaptador de atornillado angular
- C Batería
- D Cargador
- E Manguito de sujeción de puntas de destornillador
- F Caja bit

ES ESPAÑOL

10 Reparación

 Las reparaciones de herramientas eléctricas deben estar a cargo exclusivamente de técnicos electricistas especializados.

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

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

11 Protección ecológica

Los embalajes Metabo son 100% reciclables.

Las herramientas eléctricas y sus accesorios fuera de uso contienen grandes cantidades de materia prima y plásticos que también pueden ser reciclados.

Estas instrucciones de uso están impresas en papel blanqueado sin cloro.

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

No sumerja en agua el acumulador.



Sólo para países de la UE. No tire las herramientas eléctricas a la basura. Según la directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y aplicable por ley en cada país, las herramientas eléctricas usadas se deben recoger por separado y posteriormente llevar a cabo un reciclaje acorde con el medio ambiente.

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 Especificaciones técnicas

Notas explicativas sobre la información de la página 2.

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

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

Par de apriete al atornillar:

M_A = atornillado blando (madera)
M_B = atornillado duro (metal)

M_C = Par de apriete ajustable (con limitación de par de giro)

Diámetro máximo de broca:

D₁ máx. = en acero
D₂ máx. = en madera blanda

m = peso (con batería)
G = rosca del husillo

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

a_{n, D} = valor de emisión de vibraciones (taladrado de metal)

a_{n, S} = valor de emisión de vibraciones (atornillado sin impacto)

K_{n, ...} = Inseguridad (vibración)

El nivel de vibración que se especifica en las instrucciones se ha medido conforme al protocolo de medición establecido en la norma EN 60745 y puede utilizarse para comparar distintas herramientas eléctricas. También permite realizar un análisis provisional de la carga de vibraciones.

El nivel de vibración indicado es específico para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. El nivel de vibración puede, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones, con herramientas de inserción distintas o si se ha efectuado un mantenimiento de la herramienta insuficiente. En estos casos, la carga de vibraciones podría aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo.

Para obtener una estimación precisa de la carga de vibraciones también deben tenerse en cuenta los períodos en los que la herramienta está desconectada (o conectada, pero no en uso efectivo). En este caso, la carga de vibraciones podría reducirse considerablemente durante un periodo de tiempo.

Adopte medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto de las vibraciones, como por ejemplo: mantenimiento de la herramienta eléctrica y las herramientas de inserción, calentamiento de las manos, organización de la secuencia de trabajo.

Niveles acústicos característicos compensados A:

L_{pA} = Nivel de intensidad acústica
L_{WA} = Nivel de potencia acústica
K_{pA}, K_{WA} = Inseguridad (nivel acústico)



¡Lleve auriculares protectores!

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

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

Manual original

Caro Cliente, agradecemos-lhe a confiança que deposita em nós ao comprar esta ferramenta eléctrica Metabo. Cada ferramenta Metabo é cuidadosamente testada e sujeita a controlos de qualidade exaustivos antes de ser entregue. No entanto, a vida útil de uma ferramenta eléctrica depende em grande parte do uso e dos cuidados que lhe dão. Cumpra pois todas as indicações incluídas neste manual. Quanto mais cuidadosamente tratar a sua ferramenta Metabo, maior será a longevidade que poderá esperar dela.

Índice

- 1 Declaração de conformidade
- 2 Utilização autorizada
- 3 Recomendações gerais de segurança
- 4 Indicações de segurança especiais
- 5 Vista geral
- 6 Características especiais do produto
- 7 Utilização
 - 7.1 Sistema de controlo multifuncional da ferramenta
 - 7.2 Acumulador
 - 7.3 Ajuste do sentido de rotação, da segurança de transporte (bloqueio contra ligação)
 - 7.4 Seleccionar o estágio de engrenagem
 - 7.5 Ajustar a limitação do binário, furar
 - 7.6 Ligar, desligar a ferramenta eléctrica, ajustar as rotações
 - 7.7 Lâmpada LED
- 8 Conselhos úteis
- 9 Acessórios
- 10 Reparações
- 11 Protecção do meio ambiente
- 12 Dados técnicos

1 Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade, que este produto está de acordo com as normas e directrizes referidas na página 2.

2 Utilização autorizada

A aparafusadora sem fio é adequada para aparafusar, furar e abrir roscas.

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

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

3 Recomendações gerais de segurança



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



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

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.

Favor ler atentamente e por completo as indicações de segurança e as Instruções de Serviço incluídas antes de utilizar a ferramenta eléctrica. Mantenha todos os manuais e folhetos para futura consulta e, se emprestar ou vender a ferramenta, faça-a sempre acompanhar dessa documentação.

4 Indicações de segurança especiais



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

Segure a ferramenta nas superfícies isoladas do punho quando executar trabalhos nos quais o acessório acoplável poderá atingir condutores de corrente ocultos ou o próprio cabo de rede. O contacto com o condutor de corrente eléctrica também pode colocar as peças de metal da ferramenta sob tensão, e ocasionar um choque eléctrico.

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



De acumuladores defeituosos de Li-Ion pode sair um líquido levemente ácido, inflamável!

Caso escapar líquido dos acumuladores e entrar em contacto com a pele, enxaguar imediatamente com muita água. Se o líquido dos acumuladores

PT PORTUGUÊS

entrar em contacto com os olhos, lave-os com água limpa e consulte imediatamente um médico!



Proteger os acumuladores diante da humidade!

Não utilizar acumuladores defeituosos ou deformados!



Não expor os acumuladores ao fogo!

Não abrir acumuladores!

Não mexer nem curto-circuitar os contactos dos acumuladores!

Remover os acumuladores da máquina antes de realizar qualquer ajuste ou manutenção.

Certificar-se de que a máquina está desligada ao recolocar o acumulador.

Não pegar na ferramenta em rotação!

Remover aparas e semelhantes apenas quando a máquina estiver parada.

Os pós de materiais como revestimentos que contenham chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação de pós pode causar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias ao operador ou a pessoas a se encontrar nas proximidades.

Determinados pós como de carvalho ou faia são cancerígenos, principalmente quando em contacto com substâncias adicionais para tratamento da madeira (cromato, substâncias para tratamento da madeira). Material de asbesto só pode ser tratado por pessoas que comprovam ter conhecimentos técnicos.

- Assim que possível, utilize um dispositivo aspirador de pó.

- Providencie uma boa ventilação do local de operação.

- Recomenda-se o uso de uma máscara respiratória com classe de filtração P2.

Siga as regulamentações válidas no seu País, para os materiais a serem tratados.

Lâmpada LED (2): Não observar a irradiação do LED directamente com instrumentos ópticos, classe LED 1M, classificado conforme DIN EN 60825-1: 2003, comprimento da onda: 400-780 nm; $t_{imp}=300 \mu s$, 5 lm.

5 Vista geral

Consultar página 3 (desdobrar a página).

- 1 Resguardo / Aro de encaixe rápido *
- 2 Lâmpada LED

- 3 Luva de ajuste (limitação do binário, binário máximo)
- 4 Corrediça de comutação (1.ª/2.ª velocidade)
- 5 Comutador do sentido de rotação (ajuste do sentido de rotação, segurança de transporte)
- 6 Gatilho
- 7 Desbloqueio do acumulador
- 8 Acumulador

* conforme equipamento

6 Características especiais do produto

- Dispositivo para aparafusar em ângulo para furar e aparafusar em locais de difícil acesso (conforme equipamento)
- Porta-brocas com sextavado interior no fuso possibilita modelo de construção ainda mais curto e menor peso.
- Superfície da chave possibilita a troca da bucha mesmo com a bucha empenada
- Sistema de controle multifuncional para proteger a ferramenta e o acumulador

7 Utilização

7.1 Sistema de controle multifuncional da ferramenta



Se a ferramenta desligar por si, o sistema electrónico activou o modo auto-protecção. Soa um sinal de alerta (apito contínuo). Este sinal desliga após no máx. 30 segundos ou depois de soltar o gatilho (6).

Causas e correcções:

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

Estando o acumulador quase vazio, terá que ser recarregado!

2. Uma sobrecarga prolongada da máquina ocasiona um **desligamento por temperatura**. Deixar arrefecer a máquina ou o acumulador.

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

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

Desligar a ferramenta pelo gatilho (6). Depois, continuar normalmente a trabalhar. Evitar outros bloqueios.

7.2 Acumulador

Antes da utilização, deve carregar os acumuladores.

Recarregar o acumulador quando notar um perda de rendimento.

A temperatura otimizada para armazenagem é entre 10°C e 40°C.


Retirar

Premer a tecla para desbloqueio do acumulador (7) e retirar o acumulador (8).

Montar

Inserir o acumulador (8) até o seu engate.

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

 Accionar o comutador do sentido de rotação (5) somente com o motor paralisado!

Accionar o comutador do sentido de rotação (regulagem do sentido de rotação, segurança para transporte) (5)

Consultar página 3 (desdobrar a página).

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

7.4 Seleccionar estágio da engrenagem


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

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

7.5 Ajustar a limitação do binário, furar

Rodar a luva (binário, furar) (3).

1...6 = Ajuste do binário (com limitação do binário) - também com possibilidade de ajustes intermediários.

 = Ajuste do nível de perfuração (binário máx., sem limitação do binário)
Não bloquear o fuso a fim de evitar um sobrecarregamento do motor.

7.6 Ligar, desligar a ferramenta eléctrica, ajustar as rotações

Para ligar a máquina, prima o gatilho (6). É possível mudar a rotação premendo no gatilho.

7.7 Lâmpada LED

Para as operações em locais mal iluminados. A lâmpada LED (2) acende quando a ferramenta estiver ligada.

8 Conselhos úteis

Para os trabalhos com ponta aparafusadora comprida ou porta-bits, recomendamos a utilização do aro de encaixe rápido para bits fornecido (1) ou a pedido, o aro de encaixe rápido 6.31281, como acessório (ver capítulo Acessórios).

Furar

De preferência na 2.ª velocidade (altas rotações).

Aparafusar

De preferência na 1.ª velocidade (baixas rotações) e com limitação do binário.

Aparafusar em locais de difícil acesso

O adaptador de aparafusamento angular (veja capítulo Acessórios) lhe facilita muito o trabalho em locais de difícil acesso.

Abriu roscas

Lubrificar ligeiramente o macho de abriu roscas. Seleccionar a 1.ª velocidade (baixas rotações). Ajustar a limitação do binário.

9 Acessórios

Utilize apenas acessórios Metabo genuínos.


Se precisar de acessórios, consulte o seu distribuidor.

Para que o distribuidor possa seleccionar o acessório adequado, tem de saber o modelo exacto da sua ferramenta.

Consultar página 4.

- A Bucha de ajuste rápido.
Montar: Desaparafusar a capa de protecção (1). Aparafusar a bucha de ajuste rápido sobre a rosca do fuso. É possível apertar a bucha por meio de uma chave de bocas (e desapertar da mesma forma).
- B Adaptador de aparafusamento angular.
- C Acumulador
- D Carregador
- E Aro de encaixe rápido
- F Caixa para bits

10 Reparações

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

PT PORTUGUÊS

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

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

11 Protecção do meio ambiente

As embalagens da Metabo são 100% recicláveis.

Ferramentas eléctricas sem possibilidade de reparação e acessórios contêm uma apreciável quantidade de matéria-prima e plásticos que também podem ser incluídos em um processo de reciclagem.

Estas instruções estão impressas em papel reciclado.

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

Não jogar os acumuladores na água.



Só para países da UE: Não deitar as ferramentas eléctricas no lixo doméstico! De acordo com a directriz europeia 2002/96/CE sobre equipamentos eléctricos e electrónicos usados e na conversão ao direito nacional, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e entregues a uma reciclagem ecologicamente correcta.

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

12 Dados técnicos

Há mais notas explicativas na página 2.

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

U = Tensão do acumulador
n = Rotações em vazio

Binário de aperto no aparafusamento:

M_A = Situação de aparafusamento "branda" (madeira)
M_B = Situação de aparafusamento mais difícil (metal)
M_C = Binário de aperto ajustável (com limitação do binário)

Diâmetro máx. da broca:

D_{1 máx} = Em aço
D_{2 máx} = Em madeira macia

m = Peso (com acumulador)

G = Rosca do veio

Valor total de vibrações (soma vectorial de três direcções) averiguado conforme norma EN 60745:

a_{h, D} = Valor da emissão de vibrações (furar em metal)
a_{h, S} = Valor da emissão de vibrações (parafusos sem percussão)
K_{h, ...} = Insegurança (vibrações)

O nível de vibrações indicado nestas instruções, foi medido de acordo com um processo de medição padronizado na norma EN 60745, podendo ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas. O mesmo adequa-se igualmente para uma avaliação provisória do impacto de vibrações.

O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. Porém, se a ferramenta eléctrica for aplicada para outros fins, com outros acessórios acopláveis ou insuficiente manutenção, o nível de vibração pode variar. O mesmo pode aumentar consideravelmente o impacto de vibrações durante todo o período de operação.

Para uma avaliação exacta do impacto de vibrações também deverá considerar-se os tempos em que o aparelho fica desligado ou aquando ligado, porém não em operação. Isto pode reduzir nitidamente o impacto de vibrações durante todo o período de operação.

Determine medidas de segurança adicionais para proteger o operador diante das acções de vibrações, como por exemplo: Manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios acopláveis, manter quente as mãos, organização de sequências de operação.

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

L_{pA} = Nível de pressão sonora
L_{WA} = Nível de energia sonora
K_{pA}, K_{WA} = Insegurança (ruído)



Utilizar protecções auriculares.

Valores medidos de acordo com a norma EN 60745.

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

Originalbruksanvisning

Hej!

Tack för att du visat oss förtroende och köpt dig ett Metabo-elverktyg! Alla elverktyg från Metabo testas noggrant och genomgår de stränga kvalitetskontroller som ingår i Metabos kvalitetssäkringssystem. Elverktygets livslängd beror till stor del på dig själv. Följ anvisningarna i bruksanvisningen och den medföljande dokumentationen. Hantera Metabo-elverktyget på rätt sätt, så kan du använda det under lång tid framöver.

Innehåll

- 1 Överensstämelseintyg
- 2 Avsedd användning
- 3 Allmänna säkerhetsanvisningar
- 4 Särskilda säkerhetsanvisningar
- 5 Översikt
- 6 Särskilda produktgenskaper
- 7 Användning
 - 7.1 Flerfunktionsövervakad maskin
 - 7.2 Batteri
 - 7.3 Ställa in rotationsriktning, transportsäkring (startspärr)
 - 7.4 Välja växelläge
 - 7.5 Ställa in momentbegränsning, borra
 - 7.6 Slå på/av elverktyget, ställa in varvtal
 - 7.7 LED-belysning
- 8 Råd och tips
- 9 Tillbehör
- 10 Reparationer
- 11 Återvinning
- 12 Tekniska data

1 Överensstämelseintyg

Vi intygar att vi tar ansvar för att den här produkten har tillverkats i enlighet med de standarder och direktiv som anges på sid. 2.

2 Avsedd användning

Den sladdlösa borrarvdragaren är avsedd för skruvdragning, borrning och gångskärning.

Användaren ansvarar för skador som uppstår pga. ej avsedd användning.

Följ gällande föreskrifter för skadeprevention och de medföljande säkerhetsanvisningarna.

3 Allmänna säkerhetsanvisningar



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



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

Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk.

Läs alla säkerhets- och bruksanvisningar noga innan du använder elverktyget. Spara den medföljande dokumentationen och se till att den följer med elverktyget.

4 Särskilda säkerhetsanvisningar



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

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

Se till så att det **inte går några el-, vatten eller gasledningar** där du ska jobba (t.ex. med metall-detektor).



Trasiga litiumjonbatterier kan läcka en något sur, brännbar vätska!

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



Skydda batterierna mot fukt!

Använd aldrig trasiga eller deformerade batterier!

SV SVENSKA



Skydda batterierna mot brand!

Öppna aldrig batterierna!

Rör eller kortslut aldrig batteripolerna!

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

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

Ta aldrig i roterande delar på verktyget!

Ta bara bort spån och liknande när maskinen är av.

Damm från material som blyfärg, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Kontakt eller inandning av dammet kan ge användaren eller personer i närheten allergiska reaktioner och/eller luftvägsproblem.

En del damm som ek- och bokdamm anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatser för träbearbetning (kromat, träskyddsmedel). Asbesthaltigt material får bara fackman bearbeta.

- Använd helst dammsug.

- Se till så att arbetsplatsen har bra ventilation.

- Vi rekommenderar att du använder andningskydd med filterklass P2.

Följ alltid gällande nationella säkerhetsföreskrifter för materialet du ska bearbeta.

LED-belysning (2): titta inte direkt mot LED-belysningen med optiska instrument, LED-klass 1M, klassad enligt DIN EN 60825-1: 2003, våglängd: 400-780 nm; $t_{imp}=300 \mu s$, 5 lm.

5 Översikt

Se sid. 3 (veckla ut).

- 1 Skyddslock/bitsfäste *
- 2 LED-belysning
- 3 Inställningshylsa (vridmomentsbegränsning, maximalt vridmoment)
- 4 Skjutreglage (1:a/2:a växeln)
- 5 Rotationsriktningsväljare (inställning av rotationsriktning, transportsäkring)
- 6 Strömbrytare
- 7 Batterispår
- 8 Batteri

* beroende på utförande

6 Särskilda produkttegenskaper

- Vinkelskruvtillsats för borring och skruvdragnig på svåråtkomliga ställen (beroende på utförande)

- Insexfästet i spindeln ger en kortare konstruktion och ännu lägre vikt
- Nyckelfästet gör att du kan byta chuck även om den sitter fast
- Maskin och batteri har flerfunktionsövervakning

7 Användning

7.1 Flerfunktionsövervakad maskin

Slår maskinen av sig själv, så har elektroniken satt den i självskyddsläge. Du får varningssignal (ihållande pipande). Den slår av efter max. 30 sekunder eller om du släpper strömbrytaren (6).

Orsak och åtgärd:

1. **Batteriet är nästan tomt** (elektroniken skyddar batteriet mot djupurladdning).
Är batteriet nästan tomt, ladda det!
2. Lång, kontinuerlig överbelastning av maskinen får **termoskyddet** att lösa ut.
Låt maskin eller batteri svalna.

Obs! Maskinen kylar snabbare om du kör den obelastad.

3. Maskinen slår av vid **för hög strömstyrka** (t.ex. om den nyper länge).

Slå av maskinen med strömbrytaren (6). Sedan kan du jobba som vanligt igen. Försök att undvika att maskinen nyper.

7.2 Batteri

Ladda batteriet före användning.

Ladda batteriet när effekten avtar.

Optimal förvaringstemperatur ligger mellan 10°C och 40°C.

Ta ur

Tryck in knappen på batterifästet (7) och ta av batteriet (8).

Sätta i

Skjut på batteriet (8) så att det snäpper fast.

7.3 Ställa in rotationsriktning, transportsäkring (startspärr)

Använd bara rotationsriktningsväljaren (5) när motorn är avstängd!

Vrid på rotationsriktningsväljaren (inställning av rotationsriktning, transportsäkring). (5)

Se sid. 3 (veckla ut):

- R** = Högergång inställd
L = Vänstergång inställd

0 = Mellanläge: transportsäkring (startspärr) aktiverad


7.4 Välja växel

- 1 1:a växeln (lågt varvtal, mycket stort moment, framförallt för skruvdragning)
- 2 2:a växeln (högt varvtal, framförallt för borring)

7.5 Ställa in momentbegränsningen, borra

Vrid hylsan (vridmoment, borrläge) (3).

1...6 = momentlägen (med momentbegränsning) - det finns även mellanlägen.

 = borrläge (maxmoment, utan momentbegränsning)
Se till så att spindeln inte nyper, det kan överbelasta motorn.

7.6 Slå på/av elverktyget, ställa in varvtalet

Starta maskinen genom att trycka på strömställar-spärren (6). Du ändrar varvtalet genom att trycka in strömbrytaren.

7.7 LED-belysning

När du jobbar på dåligt upplysta ställen. LED-belysningen (2) lyser när maskinen är på.

8 Tips och råd

När du arbetar med långa skruvbits eller bitshållare rekommenderar vi det medföljande bitsfästet (1) eller bitsfäste 6.31281 som finns som tillbehör (se kapitlet Tillbehör).

Borra

Helst på 2:a växeln (högt varvtal).

Skruvar

Helst på 1:a växeln (lågt varvtal) och med momentsbegränsning.

Skruvdragning på svåråtkomliga ställen

Vinkelskruvtillsatsen (se kapitlet Tillbehör) underlättar jobb på svåråtkomliga ställen.

Gängskärning

Olja in gängtappen något.

Välj 1:a växeln (lågt varvtal).

Välj momentläge.

9 Tillbehör

Använd bara Metabo originaltillbehör.


Behöver du tillbehör, kontakta din återförsäljare.

Tala om för återförsäljaren exakt vilket elverktyg du har, så att du får rätt tillbehör.

Se sid. 4.

- A Snabbchuck.
Montering: Skruva loss skyddslocket (1).
Skruva på snabbchucken på spindelgången.
Snabbchucken går att dra åt (och lossa igen) med en fast nyckel.
- B Vinkelskruvtillsats
- C Batteri
- D Laddare
- E Bitsfäste
- F Bitsats

10 Reparationer

 Elverktyg får bara repareras av behörig elektriker!

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

Du kan hämta reservdelistor på www.metabo.com.

11 Återvinning


Metaboförpackningarna är 100% återvinningsbara.

Uttjänta elverktyg och tillbehör innehåller en stor andel värdefulla råämnen och plaster som går att återvinna.

Bruksanvisningen är tryckt på klorfritt papper.

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

Släng aldrig batterier i vatten.

 Gäller bara EU-länder: släng inte uttjänta elverktyg i hushållssoporna! Enligt EU-direktiv 2002/96/EG om uttjänta el- och elektronikprodukter samt enligt harmoniserad nationell lag ska uttjänta elverktyg källsorteras för miljövänlig återvinning.
Ladda ur batteriet i elverktyget före återvinning. Säkra kontakterna mot kortslutning (isolera t.ex. med tejp).

SV SVENSKA

12 Tekniska data

Förklaring till uppgifterna på sid. 2.

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

U = Batterispänning
n = varvtal obelastad

Åtdragningsmoment vid skruvdragning:

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

Max. borrdiameter:

$D_{1 \max}$ = i stål
 $D_{2 \max}$ = i mjukt trä

m = vikt (med batteri)
G = spindelgånga

Totalvibrationsvärde (vektorsumma i tre led) beräknad enligt EN 60745:

$a_{h, D}$ = vibrationsemissionsvärde (slagborrning i metall)
 $a_{h, S}$ = Vibrationssemissionsvärde (skruvdragning utan slaggenerator)
 $K_{h, \dots}$ = onoggrannhet (vibrationer)

De angivna vibrationsnivåerna i anvisningen är uppmätta enligt standardmätmetoderna i EN 60745 och går att använda för att jämföra elverktyg med varandra. De går även att använda för att uppskatta vibrationsbelastningen.


Den angivna vibrationsnivån avser elverktygets huvudsakliga användningsområde. Vibrationsnivån kan avvika om elverktyget blir använt för andra användningsområden, med andra verktyg eller otillräckligt underhåll. Det kan öka vibrationsbelastningen avsevärt under hela arbetsintervallet.

Vill du ha en noggrann uppskattning av vibrationsbelastningen, bör du även ta med tiden maskinen är av eller igång utan belastning i beräkningen. Det kan sänka vibrationsbelastningen avsevärt under hela arbetsintervallet.

Lägg även in extra säkerhetsåtgärder för att skydda användaren från vibrationspåverkan som t.ex.: underhåll av elverktyg och verktyg, handvärming, organiserade arbetsmetoder.

Typisk A-viktad ljudnivå:

L_{pA} = ljudtrycksnivå
 L_{WA} = ljudeffektnivå
 K_{pA}, K_{WA} = onoggrannhet (ljudnivå)

 **Använd hörselskydd!**

Mätvärden uppmätta enligt EN 60745.

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

Alkuperäinen käyttöopas

Arvoisa asiakas,
kiitos luottamuksesta, jota olet osoittanut ostamalla uuden Metabo-sähkötyökalun. Jokaista Metabo-sähkötyökalua on testattu huolellisesti ja se on läpikäynyt tiukat Metabo-laatuvarmistuksen tarkastukset. Sähkötyökalun käyttöikä riippuu kuitenkin suuresti määrin käyttäjästä. Ole hyvä ja huomioi tämän käyttöoppaan sekä siihen liitettyjen asiakirjojen ohjeet. Mitä huolellisemmin käsittelet Metabo-sähkötyökalua, sitä pidempään voit sitä käyttää.

Sisältö

- 1 Vaatimustenmukaisuusvakuutus
- 2 Määräystenmukainen käyttö
- 3 Yleiset turvallisuusohjeet
- 4 Erityiset turvallisuusohjeet
- 5 Yleiskuva
- 6 Tuotteen erityisominaisuudet
- 7 Käyttö
 - 7.1 Koneen monitoiminen valvontajärjestelmä
 - 7.2 Akku
 - 7.3 Kiertosuunnan, kuljetusvarmistimen (käynnistyksenesto) asetus
 - 7.4 Vaihteen valinta
 - 7.5 Vääntömomentin rajoituksen säätö, poraaminen
 - 7.6 Sähkötyökalun kytkentä päälle tai pois, kierrosluvun säätö
 - 7.7 LED-valo
- 8 Neuvot ja ohjeet
- 9 Lisätarvikkeet
- 10 Korjaus
- 11 Ympäristönsuojelu
- 12 Tekniset tiedot

1 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme vastaavamme siitä, että tämä tuote on sivulla 2 mainittujen standardien ja määräysten mukainen.

2 Määräystenmukainen käyttö

Akkukäyttöinen porakone/ruuvinväännin soveltuu ruuvaamiseen, poraamiseen ja kierteitykseen.

Käyttäjä vastaa kaikista määräysten vastaisesta käytöstä johtuvista vaurioista.

Yleisiä tapaturmantorjuntaohjeita ja mukana toimitettuja turvallisuusohjeita on noudatettava.

3 Yleiset turvallisuusohjeet



VAROITUS – lue käyttöohjeet, jotta saat pienennettyä loukkaantumisvaaraa.



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

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja neuvot huolellisesti tulevaa käyttöä varten.

Lue ennen sähkötyökalun käyttöä oheiset turvallisuusohjeet ja käyttöopas huolellisesti ja kokonaisuudessaan läpi. Säilytä kaikki liitteenä olevat asiakirjat ja anna sähkötyökalu ainoastaan yhdessä näiden asiakirjojen kanssa eteenpäin.

4 Erityiset turvallisuusohjeet



Huomioi tällä symbolilla merkityt tekstitkohdat suojataksesi itseäsi ja sähkötyökaluasi!

Pidä laitteesta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi koskettaa pillossa olevia sähköjohtoja tai koneen omaa verkkokaapelia.

Koskettaminen jännitettä johtavaan johtoon voi saada aikaan sen, että myös laitteen metalliosat tulevat jännitteen alaisiksi, mistä voi seurata sähköisku.

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



Viallisesta Li-Ion-akusta voi valua ulos lievästi hapanta, palonarkaa nestettä!

Jos akkunestettä valuu ulos ja sitä joutuu iholle, huuhtelee heti runsaalla vedellä. Jos akkunestettä joutuu silmiin, pese ne puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon!



Suojaa akut kosteudelta!

FIN SUOMI

Älä käytä viallisia tai vääntyneitä akkuja!



Älä altista akkuja tullelle!

Älä avaa akkuja!

Älä koske akun koskettimiin äläkä oikosulje niitä!

Poista akku koneesta ennen säätöjen tai huoltotoiden suorittamista.

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

Älä koske pyörivään terään!

Poista lastut ja muut epäpuhtaudet vain silloin, kun kone on pysäytetty.

Tietyistä materiaaleista (esim. lyijypitoinen maali-pinta, jostkut puulajit, mineraalit ja metallit) syntyvä pöly voi olla terveydelle haitallista. Pölyn koskettaminen tai hengittäminen voi aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitysteiden sairauksia käyttäjässä tai lähellä olevissa ihmisissä.

Tietyjen pölytyyppien (esim. tammi- tai pyökkipöly) katsotaan aiheuttavan syöpää, erityisesti puunkäsittelyssä käytettävien lisäaineiden yhteydessä (kromaatti, puunsuojausaine). Asbestipitoisia materiaaleja saavat työstää vain kyseisen alan ammattilaiset.

- Käytä mahdollisuuksien mukaan pölyn poistamiseen imuria.
- Huolehdi työpisteen hyvästä tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatinluokan P2 hengityssuojainta.

Noudata omassa maassasi voimassaolevia, työstettäviin materiaaleihin liittyviä määräyksiä.

LED-valo (2): Älä katso LED-valoon suoraan optisilla laitteilla, LED luokka 1M, luokitusnormina DIN EN 60825-1: 2003, aallonpituus: 400-780 nm; $t_{imp}=300 \mu s$, 5 lm.

5 Yleiskuva

Katso sivu 3 (käännä ulos).

- 1 Suojus / ruuvauskärjen kiinnitysholkki *
- 2 LED-valo
- 3 Säätöholkki (vääntömomentin rajoitus, maksimivääntömomentti)
- 4 Vaihtokytkin (1./2. vaihde)
- 5 Suunnanvaihtokytkin (pyörintäsuunnan säätö, kuljetusvarmistin)
- 6 Painokytkin
- 7 Akun lukituksen avauspainike
- 8 Akku

* riippuu varustuksesta

6 Tuotteen erityisominaisuudet

- Kulmaruuvausosa poraamiseen ja ruuvaamiseen vaikeapääsisissä kohdissa (riippuu varustuksesta)
- Karan kuusiokolokiinnittimen ansiosta entistä lyhyempi rakenne ja vähäinen paino
- Avainta varten olevan kohdan ansiosta pystyt vaihtamaan tiukemminkin kiinni olevan poraistukan
- Monitoiminen valvontajärjestelmä suojaaa konetta ja akkua

7 Käyttö

7.1 Koneen monitoiminen valvontajärjestelmä



Jos kone kytkeytyy itsestään pois päältä, elektroniikka on aktivoitunut itsesuojaustilan. Koneesta kuuluu varoitusääni (jatkuva piippausääni). Se lakkaa viimeistään 30 sekunnin kuluttua tai painokytkimen (6) vapauttamisen jälkeen.

Syyt ja korjaustoimenpiteet:

1. **Akkua lähes tyhjä** (elektroniikka suojaaa akkua syväpurkaumisvaaralta).
Jos akku on lähes tyhjä, se on ladattava!
2. Koneen pitkään kestävä ylikuormittaminen johtaa **pois päältä kytkeytymiseen korkean lämpötilan vuoksi**.
Anna koneen tai akun jäähtyä.
Huomautus: Kone jäähtyy nopeammin, jos annat sen käydä joutokäyntiä.
3. Jos **virran voimakkuus kasvaa liian suureksi** (esimerkiksi jos kone on pitempään jumittuneena), kone kytkeytyy pois päältä.
Kytke kone pois päältä painokytkimellä (6). Jatka sen jälkeen normaalisti työskentelyä. Vältä päästävästä konetta enää jumituttamaan.

7.2 Akku

Lataa akku ennen käyttöä.

Lataa akku uudelleen sen tehon laskiessa.

Optimaalinen säilytyslämpötila on 10 ... 40 °C.


Irrotus

Paina akun lukituksen avauspainiketta (7) ja ota akku (8) pois.

Asennus

Työnnä akku (8) paikalleen, niin että se napsahtaa kiinni.

7.3 Kiertosuunnan, kuljetusvarmistimen (käynnistyksenesto) asetus

 Käytä suunnanvaihtokytkintä (5) vain silloin, kun moottori on pysäytetty!

Työnnä suunnanvaihtokytkintä (kiertosuunnan säätö, kuljetusvarmistin) (5).

Katso sivu 3 (taita esiin):

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


7.4 Vaihteen valinta

- 1 1. vaihde (alhainen kierrosluku, erityisen suuri vääntömomentti, sopii parhaiten ruuvaamiseen)
- 2 2. vaihde (suuri kierrosluku, sopii parhaiten poraamiseen)

7.5 Vääntömomentin rajoituksen säätö, poraaminen

Kierrä holkkia (vääntömomentti, poraaminen) (3).

1...6 = Vääntömomentin säätö (vääntömomentin rajoituksella) - myös väliasennot ovat mahdollisia.

 = Porausasennon säätö (maks. vääntömomentti, ilman vääntömomentin rajoitusta)
 Älä päästä karaa jumiutumaan, jotta moottori ei ylikuormitu.

7.6 Sähkötyökalun kytkentä päälle tai pois, kierrosluvun säätö

Koneen päällekytkemiseksi, paina painokytkintä (6). Kierroslukua voidaan muuttaa painokytkimestä painamalla.

7.7 LED-valo

Huonosti valaistuissa kohteissa työskentelyyn. LED-valo (2) palaa, kun kone on kytketty päälle.

8 Neuvot ja ohjeet

Tehdessäsi töitä pitkien ruuvauskärkien tai kärjenpitimien kanssa suosittelemme käyttämään ruuvauskärjen kiinnitysholkkia (1) tai lisätarvikkeen saatavaa ruuvauskärjen kiinnitysholkkia 6.31281 (ks. luku Lisätarvikkeet).

Poraus

Ensi sijassa 2. vaihteella (korkea kierrosluku).

Ruuvaus

Ensi sijassa 1. vaihteella (matala kierrosluku) ja kierrosluvun rajoituksella.

Ruuvaus vaikeapääsisissä paikoissa

Kulmaruuvausosa (ks. luku Lisätarvikkeet) takaa erityisen helpon työskentelyn vaikeapääsisissä paikoissa.

Kierteitys

Öljyä kierteitysterä ohuesti.
 Valitse 1. vaihde (matala kierrosluku).
 Säädä vääntömomentin rajoitus.

9 Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabo-lisätarvikkeita.


Mikäli tarvitset lisätarvikkeita, käänny jälleenmyyjäsi puoleen.

Ilmoita jälleenmyyjälle oikeiden lisätarvikkeiden löytämiseksi sähkötyökalun tarkat tiedot.

Katso sivu 4.

- A Pikaistukka.
Kiinnitys: Ruuvaa suojus (1) irti. Ruuvaa pikaistukka karakierteelle. Pikaistukka voidaan kiristää (ja myös löysätä) kiintoavaimella.
- B Kulmaruuvausosa
- C Akku
- D Latauslaite
- E Ruuvauskärjen kiinnitysholkki
- F Ruuvauskärkikotelo

10 Korjaus

 Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

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


Varaosalistat voit imuroida osoitteesta www.metabo.com.

11 Ympäristönsuojelu

Metabo-pakkaukset ovat 100 %:sti kierrätyskelpoisia.

Käytöstä poistetut sähkötyökalut ja tarvikkeet sisältävät paljon arvokkaita raaka-aineita ja muoveja, jotka niin ikään voidaan ohjata kierrätysprosessiin.

Tämä käyttöopas on painettu ilman klooria valkaisuaineille paperille.


SUOMI

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

Älä heitä akkuja veteen.



Vain EU-maille: Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteen mukana! Loppuun käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen talteen ja ohjattava ympäristöä säästävään kierrätykseen käytettyjä sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/EY ja paikallisten lakimääräysten mukaisesti.

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

12 Tekniset tiedot

Selityksiä sivulla 2 oleville tiedoille.

Pidätämme oikeuden suorittaa teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

U = akun jännite
n = kierrosluku kuormittamattomana

Vääntömomentti ruuvauksessa:

M_A = pehmeä ruuvausalue (puu)
 M_B = kova ruuvausalue (metalli)
 M_C = vääntömomentin säätöalue (vääntömomentin rajoituksella)

Poranterän maksimihalkaisija:

$D_{1 \max}$ = teräkseen
 $D_{2 \max}$ = pehmeään puuhun

m = paino (akun kanssa)
G = karan kierre

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmen suunnan vektorisumma), määritetty EN 60745 mukaan:

$a_{h, D}$ = värähtelyarvo (poraus metalliin)
 $a_{h, S}$ = värähtelyarvo (poraus ilman iskua)
 $K_{h, \dots}$ = epävarmuus (värähtely)

Tässä ohjekirjassa ilmoitettu värähtelytaso on mitattu normin EN 60745 mukaisella mittausmenetelmällä ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Se soveltuu myös värähtelykuormituksen alustavaan arviointiin.

Ilmoitettu värähtelytaso edustaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttösovelluksia. Värähtelytaso voi kuitenkin poiketa tästä, jos sähkötyökalua käytetään muihin sovelluksiin, toisenlaisilla käyttötarvikkeilla tai sen huoltotoimenpiteitä laiminlyödään. Tämä voi nostaa värähtelykuormitusta huomattavasti koko työskentelyajan puitteissa.

Värähtelykuormituksen tarkaksi arvioimiseksi on huomioitava myös ne ajat, jona kone on kytketty pois päältä tai on kylläkin toiminnassa, mutta ilman

todellista työkäyttöä. Tämä voi vähentää värähtelykuormitusta huomattavasti koko työskentelyajan puitteissa.

Määritä vaadittavat lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojaamiseksi värähtelyjen haittavaikutuksilta, esimerkiksi: Sähkötyökalun ja käyttöterien huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työtoimenpiteiden organisointi.

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:

L_{pA} = äänenpainetaso
 L_{WA} = äänentehotaso
 K_{pA}, K_{WA} = epävarmuus (äänitaso)



Käytä kuulonsuojaimia!

Mittausarvot ilmoitettu EN 60745 mukaan.

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

Original bruksanvisning

Kjære kunde!

Tusen takk for tilliten du viser oss ved anskaffelsen av det nye elektroverktøyet fra Metabo. Hvert elektroverktøy fra Metabo blir omhyggelig testet og underkastet den strenge kvalitetskontrollen som er en del av Metabos kvalitetssikring. Elektroverktøyet levetid avhenger allikevel i stor grad av deg. Vi ber deg derfor lese nøye gjennom opplysningene i denne bruksanvisningen og i vedlagte dokumenter. Jo bedre du behandler elektroverktøyet fra Metabo, desto lenger vil det kunne tjene sitt formål.

Innhold

- 1 Samsvarserklæring
- 2 Hensiktsmessig bruk
- 3 Generell sikkerhetsinformasjon
- 4 Spesiell sikkerhetsinformasjon
- 5 Oversikt
- 6 Spesielle produkt egenskaper
- 7 Bruk
 - 7.1 Multifunksjonelt overvåkningssystem på maskinen
 - 7.2 Batteri
 - 7.3 Innstilling av dreieretning, transportsikring (innkoblingssperre)
 - 7.4 Velg girtrinn
 - 7.5 Innstilling av dreiemomentbegrensning, bore
 - 7.6 Slå av og på elektroverktøy, stille inn turtall
 - 7.7 LED-lampe
- 8 Tips og triks
- 9 Tilbehør
- 10 Reparasjon
- 11 Miljøvern
- 12 Tekniske data

1 Samsvarserklæring

Vi erklærer under eget ansvar at dette produktet er i samsvar med normene eller normdokumentene som er oppført på side 2.

2 Hensiktsmessig bruk

Den batteridrevne bor-/skrumaskinen er egnet til boring, skruing og gjengeskjæring.

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

Gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagte sikkerhetshenvisninger må overholdes.

3 Generell sikkerhetsinformasjon



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.

Les nøye gjennom de vedlagte sikkerhetsanvisningene og bruksanvisningen før du tar i bruk elektroverktøyet. Ta vare på alle vedlagte dokumenter. Disse skal alltid følge elektroverktøyet dersom du gir det videre til andre.

4 Spesielle sikkerhetsanvisninger



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

Maskinen må holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der verktøyet kan komme til å treffe skjulte strømledninger eller maskinens egen nettkabel. Kontakt med spenningsførende ledning kan sette metalldele i maskinen under spenning og føre til elektrisk støt.

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



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

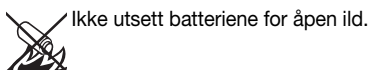
Hvis batterivæske kommer i kontakt med huden, må du straks skylle med rikelig med vann. Hvis du får batterivæske i øynene, må du skylle med rent vann og straks oppsøke lege.



Batteriene må beskyttes mot fuktighet.

NO NORSK

Ikke bruk defekte eller deformerte batterier.



Ikke utsett batteriene for åpen ild.

Ikke åpne batteriene.

Kontaktene i batteriene må ikke berøres eller kortsluttes.

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

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

Ikke ta på roterende verktøy!

Spon o.l. må kun fjernes når maskinen er stoppet.

Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helseskadelig. Å ta på eller puste inn støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller sykdommer i luftveiene hos personer som oppholder seg i nærheten.

Bestemte typer støv, som støv fra eik og bøk, regnes som kreftfremkallende, særlig i forbindelse med tilsetningsstoffer som brukes i trevarebransjen (kromat, trebeskyttelsesmiddel). Asbestholdige materialer skal bare håndteres av fagfolk.

- Om mulig må du bruke støvavsug.

- Sørg for at det er god ventilasjon på arbeidsplassen.

- Det anbefales å bruke åndedrettsmaske med filterklasse P2.

Følg forskriftene som gjelder i ditt land for materialene du skal arbeide med.

LED-lamper (2): LED-stråling må ikke betraktes direkte med optiske instrumenter, LED klasse 1M, klassifisert iht. DIN EN 60825-1: 2003, bølge-lengde: 400-780 nm; $t_{imp}=300 \mu s$, 5 lm.

5 Oversikt

Se side 3 (vennligst brett ut).

- 1 Beskyttelseshette/bits-spennhylse *
- 2 LED-lampe
- 3 Innstillingshylse (dreiemomentbegrensning, maksimalt dreiemoment)
- 4 Skyvebryter (1./2. gir)
- 5 Omkoblingsbryter (innstilling av rotasjonsretning, transportsikring)
- 6 Bryterknapp
- 7 Opplåsing av batteriet
- 8 Batteri


* avhengig av utstyret

6 Spesielle produktetegenskaper

- Vinkelskruforsats til boring og skruing på vanskelig tilgjengelige steder (avhengig av utstyr)
- Innvendig sekskantholder i spindelen muliggjør enda kortere konstruksjon og enda lavere vekt.
- Nøkkelflate muliggjør bytte av chuck også når chucken sitter fast.
- Multifunksjonelt overvåkningssystem til beskyttelse av maskinen og batteriet.

7 Bruk

7.1 Multifunksjonelt overvåkningssystem på maskinen

 Hvis maskinen slår seg av av seg selv, har elektronikken aktivert egenbeskyttelsesfunksjonen. Det avgis et varsel signal (kontinuerlig pipetone). Denne slutter etter maks. 30 sekunder eller etter at bryteren (6) er sluppet opp.

Årsaker og utbedring:

1. **Batteripakken er nesten tom** (Elektronikken beskytter batteripakken mot skader i form av dyputladning).
Hvis batteripakken er tom, må den lades på nytt!
2. Langvarig overbelastning av maskinen fører til **utkobling på grunn av høy temperatur**.
La maskinen eller batteripakken avkjøles.
Merk: Maskinen avkjøles raskere hvis den går på tomgang.
3. Ved **for høy strømstyrke** (som blant annet kan ved en forlenget blokkering) slås maskinen av.
Slå av maskinen med bryteren (6). Arbeid deretter videre som normalt. Unngå flere blokkeringer.

7.2 Batteri

Før bruk må batteripakken lades opp.

Lad opp batteriet på nytt hvis effekten avtar.

Den optimale oppbevaringstemperaturen ligger mellom 10 °C og 40 °C.

Ta ut

Trykk på tasten for opplåsing av batteriet (7) og ta ut batteriet (8).

Sette inn

Skyv batteriet (8) inn til det smekker på plass .

7.3 Innstilling av dreieretning, transportsikring (innkoblingssperre)



Omkoblingsbryteren (5) må kun betjenes når motoren står stille.

Aktiver omkoblingsbryteren (dreieretningsinnstilling, transportsikring) (5)

Se side 3 (vennligst brett ut):

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

7.4 Velg girtrinn

1

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

2

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

7.5 Innstilling av dreiemomentbegrensning, bore

Drei hylsen (dreiemoment, boring) (3).

1...6 = Stille inn dreiemoment (med dreiemomentbegrensning) – mellomstillinger er også mulig.



= Stille inn bortrinn (maks. dreiemoment uten dreiemomentbegrensning)
For at du skal unngå overbelastning av motoren, må du ikke blokkere spindelen.

7.6 Slå av og på elektroverktøy, stille inn turtall

Trykk på bryterknappen (6) for å starte maskinen. Turtallet kan endres ved at bryteren trykkes inn.

7.7 LED-lampe

Til bruk ved arbeid på steder med dårlig belysning. LED-lampen (2) lyser når maskinen er slått på.

8 Tips og triks

Ved arbeider med lange bits-innsatser eller bitsholdere anbefaler vi bruk av bits-spennhylsen som følger med (1) eller bits-spennhylse 6.31281 som leveres som tilbehør (se kapittelet Tilbehør).

Boring

Fortrinnsvis i 2. gir (høyt dreiemoment).

Skruer

Fortrinnsvis i 1. gir (lavt dreiemoment) og med dreiemomentbegrensning.

Skruing på vanskelig tilgjengelige steder

Vinkel-skruforsatsen (se kapittelet om tilbehør) gjør arbeider på vanskelig tilgjengelige steder spesielt enkelt.

Gjengeskjæring

Påfør litt olje på gjengetappen.

1. Velg gir (lavt dreiemoment).
Still inn dreiemomentbegrensning.

9 Tilbehør

Bruk kun originalt Metabo-tilbehør.

Kontakt din forhandler hvis du trenger tilbehør.

For valg av riktig tilbehør må du gi forhandleren nøyaktig informasjon om hvilken type elektroverktøy du har.

Se side 4.

- A Selvspennende chuck.
Montering: Sett på beskyttelseshetten (1).
Skru den selvspennende chucken på spindelens. Den selvspennende chucken kan skrues fast med en fastnøkkel (og også løsnes med denne).
- B Vinkel-skruforsats
- C Batteri
- D Lader
- E Bits-spennhylse
- F Bitsboks

10 Reparasjon



Elektroverktøy må kun repareres av elektro-fagfolk!

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

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

11 Miljøvern

Metabo-emballasje er 100 % egnet til gjenvinning.

Utslitt elektroverktøy inneholder store mengder rå- og kunststoffer som også kan gjenvinnes.

Denne bruksanvisning er trykt på papir som er bleket uten klor.

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

Ikke kast batteriene i vann.



Kun for EU-land: Elektroverktøyene skal ikke kastes i husholdningsavfallet. I henhold

NO NORSK

til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets implementering i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg. 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 2.

Med forbehold om endringer som følge av tekniske forbedringer.

U = batteriets spenning
n = Turtall ubelastet

Tiltrekkingsmoment ved skruing:

M_A = lette skruoppgaver (tre)
 M_B = harde skruoppgaver (metall)
 M_C = Regulerbart tiltrekkingsmoment (med dreiemomentbegrensning)

Maks.. bordiameter:

$D_{1 \text{ maks.}}$ = i stål
 $D_{2 \text{ maks.}}$ = i mykt treverk

m = vekt (med batteri)
G = spindelgjenge

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

$a_{h, D}$ = svingningsemisjonsverdi (boring i metall)
 $a_{h, S}$ = svingningsemisjonsverdi (skruing uten slag)
 $K_{h, \dots}$ = usikkerhet (vibrasjon)

Vibrasjonsnivået som er oppgitt i denne bruksanvisningen, er målt iht. normerte målemetoder i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Det målte vibrasjonsnivået er også egnet til en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen.

Det oppgitte vibrasjonsnivået gjelder for hovedbruksområdene for elektroverktøyet. Hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med annet innsatsverktøy eller uten tilstrekkelig vedlikehold, kan det forekomme avvik i vibrasjonsnivået. Dette kan øke belastningen betraktelig i løpet av totalt arbeidstidsrom.

En nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen får man bare hvis også den tiden maskinen er avslått eller på, men ikke i bruk, regnes med. Dette kan redusere vibrasjonsbelastningen betraktelig i løpet av totalt arbeidstidsrom.

For å beskytte brukeren mot påvirkning fra vibrasjoner, bør det gjennomføres ekstra sikkerhetstiltak, som f.eks.: vedlikehold av elektroverktøy og

verktøy, varmholding av hender, organisering av arbeidsprosessene.

Typiske A-veide lydnivåer:

L_{pA} = Lydtryknivå
 L_{WA} = Lydeffektnivå
 K_{pA}, K_{WA} = Usikkerhet (lydnivå)

**Bruk hørselsvern!**

Måleverdier iht. EN 60745.

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

Original brugsanvisning

Kære kunde

Mange tak for den tillid De har vist ved at købe dette nye Metabo el-værktøj.

Hvert Metabo el-værktøj afprøves omhyggeligt og underligger streng kvalitetskontrol som led i Metabos kvalitetsstyringssystem. Et el-værktojs levetid er dog i høj grad afhængig af brugeren. Vær opmærksom på informationerne i denne brugsanvisning og i de medfølgende dokumenter. Jo mere omhyggeligt De behandler Deres Metabo el-værktøj, desto længere vil De nyde godt af det.

Indhold

- 1 Overensstemmelseserklæring
- 2 Tiltænkt formål
- 3 Generelle sikkerhedsanvisninger
- 4 Særlige sikkerhedsanvisninger
- 5 Oversigt
- 6 Særlige produktgenskaber
- 7 Anvendelse
 - 7.1 Multifunktionelt overvågningssystem af maskinen
 - 7.2 Batteripakke
 - 7.3 Indstilling af omdrejningsretning, transportsikring (startspærre)
 - 7.4 Valg af geartrin
 - 7.5 Indstilling af momentbegrænsning, boring
 - 7.6 Tænding/slukning af el-værktøjet, indstilling af omdrejningstal
 - 7.7 Lysdiode
- 8 Tips og tricks
- 9 Tilbehør
- 10 Reparationer
- 11 Miljøbeskyttelse
- 12 Tekniske data

1 Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de på side 2 angivne standarder og direktiver.

2 Tiltænkt formål

Akku-bore-/skruemaskinen er beregnet til skruining, boring og gevindskæring.

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

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

3 Generelle sikkerhedsanvisninger



ADVARSEL – Læs brugsanvisningen for at reducere faren for personskader.



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

Alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger bør gemmes til senere brug.

Læs sikkerhedsanvisningerne og brugsanvisningen godt og grundigt igennem, før De tager el-værktøjet i brug. Gem alle medfølgende dokumenter, og lad dem følge med, hvis De engang giver el-værktøjet videre til andre personer.

4 Særlige sikkerhedsanvisninger



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

Hold maskinen i de isolerede greb, når der udføres arbejde, hvor værktøjet kan komme i kontakt med skjulte strømledninger eller maskinens eget kabel. Kontakt med en spændingsførende ledning kan også gøre maskinens metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.

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



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

Hvis der kommer batterivæske ud og væsken kommer i berøring med huden, skal huden omgående skylles med rigeligt vand. Skyl øjnene med rent vand og søg straks læge, hvis batterivæsken kommer i øjnene!

DA DANSK

Beskyt batteripakker mod fugtighed!

Brug ingen defekte eller deformerede batteripakker!



Udsæt ikke batteripakker for ild!

Åbn ikke batteripakker!

Berør eller kortslut ikke batteripakkens kontakter!

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

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

Tag ikke om det roterende værktøj!

Spåner og lignende fjernes først, når maskinen er stoppet.

Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, mineraler og metal kan være sundheds-skadeligt. Berøring eller indånding af dette støv kan fremkalde allergiske reaktioner og/eller åndedrætsygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden.

Nogle støvpartikler såsom ege- eller bøgetræsstøv anses for at være kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.

- Brug så vidt muligt støvudsugning.
- Sørg for god ventilation på arbejdspladsen.
- Det anbefales at bruge et åndedrætsværn i filterklasse P2.

Vær opmærksom på de gældende regler i Deres land vedrørende de bearbejdede materialer.

Lysdiode (2): Se aldrig direkte ind i lysstrålen med optiske instrumenter, lysdiode klasse 1M, klassificeret efter DIN EN 60825-1: 2003, bølglængde: 400-780 nm; $t_{imp}=300 \mu s$, 5 lm.

5 Oversigt

Se side 3 (foldes ud).

- 1 Afskærmning / bit-spændebøsning *
- 2 Lysdiode
- 3 Indstillingsmuffe (momentbegrænsning, maksimalt drejningsmoment)
- 4 Gearskifter (1./2. gear)
- 5 Omdrejningsvælger (indstilling af omdrejningsretning, transportsikring)
- 6 Afbrydergreb
- 7 Batteriudløser
- 8 Batteripakke

* afhængig af udstyr

6 Særlige produkttegenskaber

- Vinkelskrueforsats til boring og skrining på svært tilgængelige steder (afhængig af udstyr)
- Spindel med indvendig sekskant muliggør en kortere konstruktion og lavere vægt.
- Nøglefladen gør det muligt at skifte borepatron, også når borepatronen sidder fast.
- Multifunktionelt overvågningssystem til beskyttelse af maskine og batteripakke

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 afbrydergrebet (6) slippes.

Årsager og afhjælpning:

1. **Batteri næsten tomt** (elektronikken beskytter batteriet mod skader som følge af total afladning).
Hvis batteriet er næsten tomt, skal det oplades!
2. Længerevarende overbelastning af maskinen medfører **overophedningsafbrydelse**.
Lad maskinen eller batteripakken afkøle.
Bemærk: Maskinen afkøles hurtigere, hvis man lader den køre i tomgang.
3. Maskinen afbrydes ved **for høj strømstyrke** (som f.eks. opstår ved længerevarende blokering).
Sluk for maskinen med afbryderen (6). Arbejd derefter normalt videre. Undgå blokering.

7.2 Batteripakke

Batteripakken skal oplades før den første ibrugtagning.

Genoplad batteripakken, når kapaciteten aftager.

Den optimale opbevaringstemperatur ligger mellem 10 °C og 40 °C.

Udtagning

Tryk på batteriudløseren (7), og fjern batteripakken (8).

Isættelse

Skub batteripakken (8) ind, til den går i indgreb i værktøjet.

7.3 Indstilling af omdrejningsretning, transportsikring (startspærre)

 Indstil kun omdrejningsvælgeren (5), når motoren står stille!

Indstil omdrejningsvælgeren (indstilling af omdrejningsretning, transportsikring). (5)

Se side 3 (foldes ud):


- R = højreløb indstillet
- L = venstreløb indstillet
- 0 = midterposition: transportsikring (startspærre) indstillet

7.4 Valg af geartrin

- 1 1. gear (lavt omdrejningstal, særligt højt drejningsmoment, især til skruening)
- 2 2. gear (højt omdrejningstal, især til boring)

7.5 Indstilling af momentbegrænsning, boring

Drej muffen (drejningsmoment, boring) (3).

- 1...6 = Indstil drejningsmomentet (med momentbegrænsning) - mellemstillinger er også mulige.
-  = Indstil boretrinet (maks. drejningsmoment, uden momentbegrænsning)
For at undgå at overbelaste motoren må spindlen ikke blokeres.

7.6 Tænding/slukning af el-værktøjet, indstilling af omdrejningstal

For at tilslutte maskinen skal afbrydgrebet (6) aktiveres. Omdrejningstallet kan ændres ved at trykke på afbrydgrebet.

7.7 Lysdiode

Til arbejde på dårligt belyste steder. Lysdioden (2) lyser, når maskinen er tændt.

8 Tips og tricks

Det anbefales at anvende den medleverede bit-spændebøsning (1) eller bit-spændebøsningen 6.31281 (se kapitlet Tilbehør), når du arbejder med lange skruemaskinebits eller bitholdere.

Boring

Normalt i 2. gear (højt omdrejningstal).

Skruening

Fortrinsvist i 1. gear (lavt omdrejningstal) og med drejningsmomentbegrænsning

Skruening på svært tilgængelige steder

Vinkelskrueforsatsen (se kapitlet Tilbehør) gør det ekstra nemt at arbejde på svært tilgængelige steder.

Gevindskæring

Smør snittappen med lidt olie.
Vælg 1. gear (lavt omdrejningstal).
Indstil momentbegrænsningen.

9 Tilbehør

Brug kun originalt Metabo tilbehør.


Henvend Dem til Deres forhandler, hvis De har brug for tilbehør.

For at få det rigtige tilbehør er det vigtigt, at forhandleren får at vide, hvilken type el-værktøjet er.

Se side 4.

- A Selvspændende borepatron.
Opstilling: Skru afskærmningen (1) af. Skru den selvspændende borepatron på spindelgevindet. Den selvspændende borepatron kan spændes (og løsnes igen) med en gaffelnøgle.
- B Vinkelskrueforsats
- C Batteripakke
- D Lader
- E Bit-spændebøsning
- F Bitsboks

10 Reparation

 Reparationer på el-værktøjer må kun udføres af en elektriker!

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

Reservedelister kan downloades på www.metabo.com.

11 Miljøbeskyttelse

Den af Metabo brugte emballage er 100% genanvendelig.


Brugt el-værktøj og tilbehør indeholder store mængder værdifuldt råstof og plastmateriale, som ligeledes kan genanvendes i en recyclingproces.

Denne brugsanvisning er trykt på papir, som er bleget uden klor.

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

Smid ikke batteripakker i vandet.

DA **DANSK**

 Kun for EU-lande: El-værktøj må ikke smides i husholdningsaffaldet! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og omsættelsen til national lovgivning skal brugte el-værktøjer indsamles adskilt og genanvendes i en recyc-lingproces.

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

12 Tekniske data

Forklaringer til oplysningerne på side 2.

Forbeholdt ændringer som følge af tekniske ændringer.

U = Batteripakkens spænding
n = Tomgangshastighed

Tilspændingsmoment ved skruing:

M_A = skruing i blødt materiale (træ)
 M_B = skruing i hårdt materiale (metal)
 M_C = tilspændingsmomentet kan indstilles (med momentbegrænsning)

Maks. bordiameter:

$D_{1 \text{ maks.}}$ = i stål
 $D_{2 \text{ maks.}}$ = i blødt træ

m = vægt (med batteripakke)
G = Spindelgevind

Samlet vibration (vektorsum af tre retninger) målt iht. EN 60745:

$a_{h, D}$ = Vibrationsemission (boring i metal)
 $a_{h, S}$ = Vibrationsemission (skruing uden slag)
 $K_{h, \dots}$ = Usikkerhed (vibration)

Det vibrationsniveau, der er angivet i nærværende anvisninger, er målt i henhold til en standardiseret måleproces i EN 60745 og kan bruges til at sammenligne el-værktøj med hinanden. Vibrationsniveauet er også egnet til at foretage en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen.

Det angivne vibrationsniveau er baseret på de væsentligste anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet anvendes til andre formål, med andet værktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan vibrationsniveauet afvige fra den angivne værdi. Det kan øge vibrationsbelastningen betydeligt over hele arbejdsperioden.

For at kunne vurdere vibrationsbelastningen nøjagtigt skal der også tages højde for de perioder, hvor maskinen er slukket eller godt nok kører, men ikke anvendes. Det kan reducere vibrationsbelastningen betydeligt over hele arbejdsperioden.

Træf ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationspåvirkninger som

f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og værktøj, holde hænderne varme, organisation af arbejdsforløb.

Typiske A-vægtede lyd niveauer:

L_{pA} = Lydtryksniveau
 L_{WA} = Lydeffektniveau
 K_{pA}, K_{WA} = Usikkerhed (lydniveau)



Brug høreværn!

Måleværdier beregnet jf. EN 60745.

De angivne tekniske data er tolerancesat (svarende til de pågældende gyldige standarder).

Oryginalna instrukcja obsługi

Szanowni Państwo, serdecznie dziękujemy za zaufanie, jakim obdarzyli nas Państwo kupując nowy produkt firmy Metabo. Każde elektronarzędzie Metabo jest starannie testowane i podlega ścisłej kontroli jakości dokonywanej przez dział kontroli jakości Metabo. Żywotność urządzenia zależy jednak w dużej mierze od Państwa. Prosimy przestrzegać informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi oraz w załączonych dokumentach. Prawidłowe użytkowanie elektronarzędzia Metabo gwarantuje ich długą żywotność i niezawodną pracę.

Spis treści

- 1 Deklaracja zgodności
- 2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem
- 3 Ogólne przepisy bezpieczeństwa
- 4 Specjalne wskazówki bezpieczeństwa
- 5 Przegląd
- 6 Szczególne cechy produktu
- 7 Użytkowanie
 - 7.1 Wielofunkcyjny system kontrolny urządzenia
 - 7.2 Akumulator
 - 7.3 Ustawianie kierunku obrotów, zabezpieczenie transportowego (blokada włączania)
 - 7.4 Wybór stopnia przełożenia
 - 7.5 Ustawienie ogranicznika momentu obrotowego, nawiercanie
 - 7.6 Włączanie, wyłączanie elektronarzędzia, ustawianie prędkości obrotowej
 - 7.7 Dioda LED
- 8 Wskazówki i zalecenia
- 9 Akcesoria
- 10 Naprawa
- 11 Ochrona środowiska
- 12 Dane techniczne

1 Deklaracja zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt spełnia normy i dyrektywy podane na stronie 2.

2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka nadaje się do wkręcania, wiercenia i gwintowania.

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

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

3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa



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



OSTRZEŻENIE Należy przeczytać **wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje**. Zaniedbania w przestrzeganiu wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i ciężkie obrażenia ciała.

Wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje należy zachować na przyszłość.

Przed użyciem elektronarzędzia należy uważnie przeczytać wszystkie załączone wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcję obsługi. Należy zachować wszystkie załączone dokumenty i udostępniać urządzenie wyłącznie wraz z tą dokumentacją.

4 Specjalne wskazówki bezpieczeństwa



Należy zwracać uwagę na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem. Służą one bezpieczeństwu osób obsługujących, jak i bezpieczeństwu użytkowanego urządzenia!

W przypadku wykonywania prac, przy których zamocowane narzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub własny przewód zasilający, urządzenie należy trzymać wyłącznie za zaizolowane powierzchnie gumowe. Zetknięcie z przewodem przewodzącym prąd może spowodować wystąpienie napięcia również na metalowych częściach urządzenia i doprowadzić do porażenia elektrycznego.

Należy sprawdzić, czy w miejscu, które ma być obrabiane, **nie znajdują się żadne przewody**

POL POLSKI

elektryczne, wodociągowe lub gazowe (np. za pomocą wyszukiwacza metali).



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

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



Akumulatory należy chronić przed wilgocią!

Nie używać uszkodzonych lub zdeformowanych akumulatorów!



Nie wkładać akumulatorów do ognia!

Akumulatorów nie wolno otwierać!

Nie wolno zwierzać styków akumulatorów!

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

Upewnić się, że podczas wkładania akumulatorów urządzenie jest wyłączone.

Nie wolno dotykać obracającego się narzędzia!

Wióry i podobne zanieczyszczenia należy usuwać wyłącznie wówczas, gdy urządzenie jest wyłączone.

Pyły z takich materiałów jak powłoki malarskie zawierające ołów, niektóre gatunki drewna, minerały i metale mogą być szkodliwe dla zdrowia. Dotykanie lub wdychanie takich pyłów może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego użytkownika lub osób znajdujących się w pobliżu.

Niektóre rodzaje pyłów, jak pył dębowy czy buczynowy, uważane są za rakotwórcze, zwłaszcza w połączeniu z dodatkowymi substancjami stosowanymi przy obróbce drewna (chromian, środki impregnujące do drewna). Materiały zawierające azbest mogą być obrabiane wyłącznie przez fachowców.

- W miarę możliwości należy używać urządzeń do odsysania pyłów.
- Należy zadbać o dobrą wentylację w miejscu pracy.
- Zaleca się używanie maski przeciwpyłowej z filtrem klasy P2.

Należy przestrzegać obowiązujących w danym kraju przepisów dotyczących obrabianych materiałów.

Dioda (2): Nie patrzeć bezpośrednio na światło z diody LED za pomocą przyrządów optycznych, klasa promieniowania LED 1M, wg

klasyfikacji DIN EN 60825-1: 2003, długość fali: 400-780 nm; $t_{imp}=300 \mu s$, 5 lm.

5 Przegląd

Patrz strona 3 (proszę rozłożyć).

- 1 Osłona / Tuleja zaciskająca do końcówek *
- 2 Dioda LED
- 3 Tuleja nastawcza (ograniczenie momentu obrotowego, maksymalny moment obrotowy)
- 4 Przelącznik suwakowy (1./2. bieg)
- 5 Przelącznik kierunku obrotów (wybór kierunku obrotów, zabezpieczenie na czas transportu).
- 6 Przycisk
- 7 Przycisk odblokowujący akumulator
- 8 Akumulator

* w zależności od wyposażenia

6 Szczególne cechy produktu

- Nasadka kątowna do wkręcania, umożliwiająca wiercenie i wkręcanie w trudno dostępnych miejscach (w zależności od wyposażenia)
- Zastosowanie uchwytu z sześciokątnym gniazdem we wrzecionie umożliwiło zmniejszenie wymiarów i masy urządzenia
- Powierzchnia klucza umożliwia wymianę uchwytu wiertarskiego nawet w przypadku jego zakleszczenia.
- Wielofunkcyjny system kontrolny do ochrony urządzenia i akumulatora

7 Użytkowanie

7.1 Wielofunkcyjny system kontrolny urządzenia



Samoczynne wyłączenie się urządzenia oznacza, że zadziałał układ elektroniczny trybu samozabezpieczenia. Włączy się ostrzegawczy sygnał dźwiękowy (ciągły pisk). Sygnał ten wyłącza się po maks. 30 sekundach lub po zwolnieniu przycisku (6).

Przyczyny usterek i sposoby ich usuwania:

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

W razie całkowitego rozładowania akumulatora, należy go ponownie naładować.

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

Należy odczekać do ostygnięcia narzędzia lub akumulatora.

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

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

Wyłączyć urządzenie za pomocą przełącznika (6). Następnie kontynuować pracę. Unikać ponownego zblokowania.

7.2 Akumulator

Przed pierwszym użyciem należy naładować akumulator.

W przypadku spadku mocy należy ponownie naładować akumulator.

Optymalna temperatura składowania wynosi od 10°C do 40°C.

Zdejmowanie

Nacisnąć przycisk zwalniania blokady akumulatora (7) i zdjąć akumulator (8).

Wkładanie

Wsunąć akumulator (8) do zatrzasknięcia w blokadzie.

7.3 Ustawianie kierunku obrotów, zabezpieczenie transportowe (blokada włączenia)



Przełącznik kierunku obrotów (5) należy przełączać tylko przy zatrzymanym silniku!

Przełączyć przełącznik kierunku obrotów (wybór kierunku obrotów, zabezpieczenie na czas transportu). (5)

Patrz strona 3 (proszę rozłożyć).

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

7.4 Wybór stopnia przełożenia

- 1 1 bieg (mała prędkość obrotowa, szczególnie wysoki moment obrotowy, preferowany do wkręcania)
- 2 2 bieg (duża prędkość obrotowa, preferowany do wiercenia)

7.5 Ustawianie ogranicznika momentu obrotowego, wiercenie

Przekręcić tuleję (moment obrotowy, wiercenie) (3).

1...6 = ustawianie momentu obrotowego (z ograniczeniem momentu obrotowego)
 — również możliwość ustawień pośrednich.



= ustawianie stopnia wiercenia (maks. moment obrotowy, bez ograniczenia momentu obrotowego)
 W celu uniknięcia przeciążenia silnika nie wolno blokować wrzeciona.

7.6 Włączanie, wyłączenie elektronarzędzia, ustawianie prędkości obrotowej

W celu włączenia urządzenia należy nacisnąć włącznik (6). Prędkość obrotową można zmieniać poprzez naciskanie na przycisk.

7.7 Dioda LED

Do pracy na słabo oświetlonym stanowisku roboczym. Dioda LED (2) świeci się, gdy narzędzie jest włączone.

8 Wskazówki i zalecenia

W przypadku prac z użyciem długich końcówek wkrętakowych lub uchwytów końcówek zalecane jest użycie tulei zaciskającej do końcówek dostarczonej w zestawie z urządzeniem (1) lub dostępnej jako opcja tulei zaciskającej do końcówek 6.31281 (patrz rozdział Akcesoria).

Wiercenie

Najkorzystniej na 2. biegu (duża prędkość obrotowa).

Śruby

Najkorzystniej na 1. biegu (mała prędkość obrotowa) i z ograniczeniem momentu obrotowego.

Wkręcanie/wykręcanie w miejscach trudnodostępnych

Nasadka kąтова (patrz rozdział Akcesoria) bardzo ułatwia pracę w miejscach trudnodostępnych.

Gwintowanie

Lekko naoliwić wiertło gwintujące.
 Wybrać 1. bieg (mała prędkość obrotowa).
 Ustawić ogranicznik momentu obrotowego.

9 Akcesoria

Należy stosować wyłącznie oryginalne akcesoria Metabo.

POL POLSKI


Potrzebne akcesoria można nabyć w sklepie specjalistycznym.

Aby umożliwić wybór właściwych akcesoriów należy podać sprzedawcy dokładny typ urządzenia.

Patrz strona 4.

- A Szybkomocujący uchwyt wiertarski.
Mocowanie: odkręcić osłonę (1). Przykręcić szybkoemocujący uchwyt wiertarski do gwintu wrzeciona. Szybkomocujący uchwyt wiertarski można dokręcić kluczem maszynowym płaskim (i tak samo później odkręcić).
- B Nasadka kątowna do wkręcania/wykręcania.
- C Akumulator
- D Ładowarka
- E Tuleja zaciskająca do końcówek
- F Pudełko z końcówkami

10 Naprawa

 Wszelkie naprawy elektronarzędzi mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków!

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

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

11 Ochrona środowiska


Opakowania narzędzi Metabo nadają się w 100% do recyklingu.

Zużyte elektronarzędzia i osprzęt zawierają dużą ilość cennych surowców i tworzyw sztucznych, które również mogą zostać poddane procesowi recyklingu.

Niniejsza instrukcja obsługi została wydrukowana na papierze bielonym bez użycia chloru.

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

Nie wrzucać akumulatorów do wody.

 Dotyczy tylko państw UE: nie wolno wyrzucać elektronarzędzi razem z odpadami komunalnymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej stosowaniem zgodnym z prawem państwowych zużyte elektronarzędzia muszą być zbierane osobno i podawane odzyskowi surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

Przed utylizacją należy rozładować akumulator w

elektronarzędziu. Zabezpieczyć styki przed zwarciem (np. zaizolować taśmą klejącą).

12 Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 2.

Zastrzegamy sobie prawo do zmian konstrukcyjnych.

U = napięcie akumulatora
n = Prędkość obrotowa jałowa

Moment dociągnięcia przy przykręcaniu:

M_A = wkręcanie miękkie (drewno)
 M_B = wkręcanie twarde (metal)
 M_C = regulowany moment dokręcający (z ograniczeniem momentu obrotowego)

Maks. średnica wiertła:

$D_{1 \max}$ = w stali
 $D_{2 \max}$ = w miękkim drewnie

m = ciężar (z akumulatorem)
G = gwint trzpienia

Całkowita wartość drgań (suma wektorowa z trzech kierunków) ustalona zgodnie z EN 60745:

$a_{h, D}$ = wartość emisji wibracji (wiercenie w metalu)
 $a_{h, S}$ = wartość emisji wibracji (wkręcanie bez uderu)
 K_h, \dots = nieoznaczoność (wibracja)

Podany w tych instrukcjach poziom drgań zmierzony został zgodnie z metodą pomiaru ustaloną w normie EN 60745 i może zostać wykorzystany przy porównywaniu elektronarzędzi. Nadaje się również do tymczasowego oszacowania obciążenia przez drgania.

Podany poziom drgań określony został w odniesieniu do głównych zastosowań urządzenia. Jeśli jednak elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań, z wykorzystaniem innych wiertel lub będzie użytkowane bez należytej konserwacji, wówczas poziom drgań może się różnić od podanego. Może to znacznie zwiększyć obciążenie drganiami na przestrzeni całego czasu pracy.

W celu dokładnego oszacowania obciążenia drganiami należy uwzględnić również ten czas, w którym urządzenie jest wyłączone albo wprawdzie pracuje, ale nie jest faktycznie wykorzystywane. Może to znacznie zmniejszyć obciążenie drganiami na przestrzeni całego czasu pracy.

Należy podjąć dodatkowe czynności zabezpieczające użytkownika przed skutkiem drgań jak na przykład: konserwacja elektronarzędzia i wiertel, rozgrzewka rąk, właściwa organizacja przebiegu pracy.

POLSKI

POL

Typowe mierzone poziomy emisji
hałas, skorygowane charakterystyką
częstotliwościową A:

L_{pA} = poziom ciśnienia akustycznego

L_{WA} = poziom mocy akustycznej

K_{pA} , K_{WA} = nieoznaczoność (poziomu hałasu)



Nosić ochraniacze słuchu!

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o
EN 60745.

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

Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας

Αξιότιμε πελάτη, σας ευχαριστούμε για την εμπιστοσύνη που μας δείξατε κατά την αγορά του καινούργιου σας ηλεκτρικού εργαλείου της Metabo. Κάθε ηλεκτρικό εργαλείο της Metabo δοκιμάζεται προσεκτικά και υπάγεται στους αυστηρούς ποιοτικούς ελέγχους της Metabo, για τη διασφάλιση της ποιότητας. Η διάρκεια ζωής ενός ηλεκτρικού εργαλείου εξαρτάται, πάντως, σε μεγάλο βαθμό από εσάς τους ίδιους. Προσέξτε παρακαλώ τις προκείμενες οδηγίες χρήσης καθώς και τα συνημμένα έγγραφα. Με όσο μεγαλύτερη φροντίδα χειριστείτε το ηλεκτρικό σας εργαλείο της Metabo, τόσο μεγαλύτερο θα είναι και το διάστημα που θα σας προσφέρει αξιόπιστα τις υπηρεσίες του.

Περιεχόμενα

- 1 Δήλωση πιστότητας
- 2 Χρήση σύμφωνα με το σκοπό προορισμού
- 3 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας
- 4 Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας
- 5 Επισκόπηση
- 6 Ιδιαίτερες ιδιότητες του προϊόντος
- 7 Χρήση
 - 7.1 Πολυλειτουργικό σύστημα επιτήρησης του εργαλείου
 - 7.2 Μπαταρία
 - 7.3 Ρύθμιση της κατεύθυνσης περιστροφής και της ασφάλειας μεταφοράς (κλειδώμα της λειτουργίας)
 - 7.4 Επιλογή ταχύτητας
 - 7.5 Ρύθμιση περιορισμού ροπής στρέψης, τρύπημα
 - 7.6 Ενεργοποίηση, απενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου, ρύθμιση του αριθμού στροφών
 - 7.7 Φωτοδίοδος LED
- 8 Συμβουλές και τεχνάσματα
- 9 Εξαρτήματα
- 10 Επισκευή
- 11 Προστασία περιβάλλοντος
- 12 Τεχνικά στοιχεία

1 Δήλωση πιστότητας

Δηλώνουμε με ίδια ευθύνη, ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις προδιαγραφές και στις οδηγίες που αναφέρονται στη σελίδα 2.

2 Χρήση σύμφωνα με το σκοπό προορισμού

Το δραπανοκατάβιδο μπαταρίας είναι κατάλληλο για βίδωμα, τρύπημα και σπειροτόμηση.

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

Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι γενικά αναγνωρισμένοι κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων καθώς και οι συνημμένες υποδείξεις ασφαλείας.

3 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας



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.

Φυλάγτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Πριν τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου διαβάστε με προσοχή όλες τις συνημμένες υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες χρήσης. Φυλάξτε όλα τα συνημμένα έγγραφα και παραχωρήστε σε άλλους το ηλεκτρικό εργαλείο σας μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

4 Ειδικές 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!

Όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να συναντήσει καλυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο, 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.

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



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

Σε περίπτωση που χυθεί το υγρό της μπαταρίας και έρθει σε επαφή με το δέρμα σας, ξεπλύνετε το δέρμα σας 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!



Προστατέψτε τις μπαταρίες από την υγρασία!

Μη χρησιμοποιείτε καμία ελαττωματική ή παραμορφωμένη μπαταρία!



Μην εκθέτετε τις μπαταρίες στη φωτιά!

Μην ανοίγετε τις μπαταρίες!

Μην ακουμπάτε ή βραχυκυκλώνετε τις επαφές των μπαταριών!

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

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

Μην πιάνετε το περιστρεφόμενο εξάρτημα!

Απομακρύνετε τα γράτζια και τα άλλα απόβλητα μόνον με ακινητοποιημένο το εργαλείο.

Οι σκόνες από υλικά, όπως μογιότι που περιέχει μόλυβδο, μερικά είδη ξύλου, ορυκτά και μέταλλα, μπορούν να είναι επιβλαβείς για την υγεία. Η επαφή ή η εισπνοή της σκόνης μπορεί να προκαλέσει αντιδράσεις και/ή αναπνευστικά νοσήματα στα πλησίον ευρισκόμενα άτομα.

Ορισμένες σκόνες, όπως σκόνη δρυός ή οξιάς ισχύουν ως καρκινογόνες, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με πρόσθετα υλικά επεξεργασίας ξύλου (χρωμικό υλικό, υλικό προστασίας ξύλου). Η επεξεργασία υλικού που περιέχει αμίαντο επιτρέπεται να γίνεται μόνο από ειδικευμένα άτομα.

- Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό μια διάταξη αναρρόφησης της σκόνης.
- Φροντίζετε για καλό αερισμό της θέσης εργασίας.
- Συνιστάται, η χρήση μιας μάσκας προστασίας της αναπνοής με κατηγορία φίλτρου P2.

Προσέξτε τις ισχύουσες στη χώρα σας προδιαγραφές για τα επεξεργαζόμενα υλικά.

Φωτοдиодος LED (2): Μην παρατηρείτε την ακτίνα της φωτοδιόδου (LED) απευθείας με οπτικά όργανα, κατηγορία LED 1M, ταξινομημένη κατά DIN EN 60825-1: 2003, μήκος κύματος: 400-780 nm, $t_{imp}=300 \mu s$, 5 lm.

5 Επισκόπηση

Βλέπε σελίδα 3 (παρακαλώ ξεδιπλώστε).

- 1 Προστατευτικό κάλυμμα / υποδοχή σύσφιξης κατασβιδόλαμας *
- 2 Φωτοдиодος LED
- 3 Χιτώνιο ρύθμισης (περιορισμός ροπής στρέψης, μέγιστη ροπή στρέψης)
- 4 Συρόμενος διακόπτης (1η/2η ταχύτητα)
- 5 Διακόπτης αλλαγής της φοράς περιστροφής (ρύθμιση της φοράς περιστροφής, ασφάλεια μεταφοράς)
- 6 Πληκτροδιακόπτης
- 7 Απασφάλιση μπαταρίας
- 8 Μπαταρία

* ανάλογα τον εξοπλισμό

6 Ιδιαιτερες ιδιότητες του προϊόντος

- Γωνιακή κεφαλή βιδώματος για τρύπημα και βιδώμα σε δυσκολοπρόσιτα σημεία (ανάλογα τον εξοπλισμό)
- Η υποδοχή κοίλου εξαγώνου στον άξονα καθιστά δυνατή μια ακόμα συμπαγέστερη κατασκευή και ακόμα λιγότερο βάρος
- Η επιφάνεια προσαρμογής κλειδιού καθιστά δυνατή την αλλαγή τσοκ ακόμα και με μαγκωμένο το τσοκ
- Πολυλειτουργικό σύστημα επιτήρησης για την προστασία εργαλείου και μπαταρίας

7 Χρήση

7.1 Πολυλειτουργικό σύστημα επιτήρησης του εργαλείου



Όταν απενεργοποιείται το εργαλείο από μόνο του, τότε η ηλεκτρονική διάταξη έχει ενεργοποιήσει τη λειτουργία αυτοπροστασίας. Ηχει ένα προειδοποιητικό σήμα (συνεχές μπιπ). Αυτό σφραγίζεται μετά το πολύ 30 δευτερόλεπτα ή αφηρώντας τον πληκτροδιακόπτη (6).

EL ΕΛΛΗΝΙΚΑ**Απίες και αντιμετώπιση:**

- Μπαταρία σχεδόν άδεια** (Η ηλεκτρονική διάταξη προστατεύει την μπαταρία από ζημιά λόγω πλήρους αποφόρτισης).
Όταν η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια, πρέπει να φορτιστεί ξανά!
- Μια υπερφόρτωση του εργαλείου για μεγαλύτερη χρονική διάρκεια οδηγεί σε **απενεργοποίηση λόγω υπερθέρμανσης**.
Αφήστε το εργαλείο ή την μπαταρία να κρυσώσει.
Υπόδειξη: Το εργαλείο κρυσώνει γρηγορότερα, όταν το αφήνει κανείς να λειτουργεί χωρίς φορτίο.
- Σε περίπτωση **πολύ υψηλής έντασης του ρεύματος** (όπως παρουσιάζεται π.χ. σε περίπτωση μιας εμπλοκής μεγαλύτερης διάρκειας) απενεργοποιείται το εργαλείο.
Απενεργοποιήστε το εργαλείο με τον πληκτροδιακόπτη (6). Μετά συνεχίστε κανονικά την εργασία. Αποφύγετε άλλες εμπλοκές.

7.2 Μπαταρία

Φορτίστε την μπαταρία πριν από τη χρήση.

Φορτίστε ξανά την μπαταρία σε περίπτωση πτώσης της ισχύος.

Η ιδανική θερμοκρασία φύλαξης βρίσκεται μεταξύ 10°C και 40°C.


Αφαίρεση

Πατήστε το πλήκτρο για την απασφάλιση της μπαταρίας (7) και αφαιρέστε την μπαταρία (8).

Τοποθέτηση

Σπρώξτε μέσα την μπαταρία (8) μέχρι να ασφαλίσει.

7.3 Ρύθμιση της φοράς περιστροφής, της ασφάλειας μεταφοράς (κλειδωμα της λειτουργίας)

 Ο χειρισμός του διακόπτη αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής (5) επιτρέπεται μόνο με ακινητοποιημένο τον κινητήρα!

Πατήστε το διακόπτη αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής (ρύθμιση της φοράς περιστροφής, ασφάλεια μεταφοράς) (5)

Βλέπε σελίδα 3 (παρακαλώ ξεδιπλώστε).

- R** = Ρυθμισμένο δεξιόστροφα
- L** = Ρυθμισμένο αριστερόστροφα
- 0** = Μεσαία θέση: Ρυθμισμένο σε ασφάλεια μεταφοράς (κλειδωμα της λειτουργίας)


7.4 Επιλογή ταχύτητας

- 1η ταχύτητα (χαμηλός αριθμός στροφών, ιδιαίτερα υψηλή ροπή στρέψης, κατά προτίμηση για βίδωμα)
- 2η ταχύτητα (υψηλός αριθμός στροφών, κατά προτίμηση για τρύπημα)

7.5 Ρύθμιση περιορισμού ροπής στρέψης, τρύπημα

Στρίψιμο δακτύλιου (ροπή στρέψης, τρύπημα) (3).

1...6 = Ρύθμιση της ροπής στρέψης (με περιορισμό ροπής στρέψης) - είναι δυνατές επίσης και ενδιάμεσες θέσεις.

 = Ρύθμιση του βάθους τρυπήματος (μέγιστη ροπή στρέψης, χωρίς περιορισμό ροπής στρέψης) Για να αποφευχθεί μια υπερφόρτωση του κινητήρα, μην μπλοκάρετε τον άξονα.

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

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

7.7 Φωτοδίοδος LED

Για εργασίες σε θέσεις με κακό φωτισμό. Η φωτοδίοδος LED (2) ανάβει σε περίπτωση ενεργοποιημένου εργαλείου.

8 Συμβουλές και τεχνάσματα

Σε περίπτωση εργασίας με μεγάλο μήκος κατασβιδάλαμες ή με στελέχη συγκράτησης κατασβιδάλαμων συνιστούμε τη χρήση της συμπαραδιδόμενης υποδοχής σύσφιξης κατασβιδάλαμας (1) ή της διαθέσιμης ως εξάρτημα υποδοχής σύσφιξης κατασβιδάλαμας 6.31281 (βλέπε στο κεφάλαιο Εξαρτήματα).

Τρύπημα

Κατά προτίμηση στη 2η ταχύτητα (υψηλός αριθμός στροφών).

Βίδες

Κατά προτίμηση στην 1η ταχύτητα (χαμηλός αριθμός στροφών) και με περιορισμό της ροπής στρέψης.

Βίδωμα σε δυσκολοπρόσιτα σημεία

Η γωνιακή κεφαλή βιδώματος (βλέπε στο κεφάλαιο Εξαρτήματα) καθιστά την εργασία σε δυσκολοπρόσιτα σημεία ιδιαίτερα απλή.

Σπειροτόμηση

Λαδώστε λιγάκι το σπειροτόμο.

Επιλέξτε την 1η ταχύτητα (χαμηλός αριθμός στροφών).

Ρυθμίστε τον περιορισμό της ροπής στρέψης.

9 Εξαρτήματα

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα της Metabo.

Όταν χρειάζεστε εξαρτήματα, απευθυνθείτε παρακαλώ στον προμηθευτή σας.

Για την επιλογή των σωστών εξαρτημάτων αναφέρετε παρακαλώ στον προμηθευτή σας τον ακριβή τύπο του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

Βλέπε σελίδα 4.

A Ταχυτοσόκ.

Τοποθέτηση: Ξεβιδώστε το προστατευτικό κάλυμμα (1). Βιδώστε το ταχυτοσόκ πάνω στο σπείρωμα του άξονα. Το ταχυτοσόκ μπορεί να σφίχτει (και να ξαναλυθεί) με ένα γερμανικό κλειδί.

B Γωνιακή κεφαλή βιδώματος


C Μπαταρία

D Φορτιστής

E Υποδοχή σύσφιξης κατασβιδόλαμας

F Θήκη κατασβιδόλαμων

10 Επισκευή

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

Με ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής απευθυνθείτε παρακαλώ στην αντίστοιχη αντιπροσωπία της Metabo. Διευθύνσεις βλέπε www.metabo.com.

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

11 Προστασία περιβάλλοντος

Οι συσκευασίες της Metabo είναι 100% ανακυκλώσιμες.

Τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και εξαρτήματα περιέχουν μεγάλες ποσότητες πολύτιμων πρώτων υλών και συνθετικών

υλικών, που μπορούν να υποβληθούν επίσης σε ανακύκλωση.

Αυτές οι οδηγίες χρήσης είναι τυπωμένες σε χαρτί που δεν έχει επεξεργαστεί με χλώριο.

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

Μην πετάτε τις μπαταρίες στο νερό.



Μόνο για τις χώρες της ΕΕ: Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

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 2.

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

U = Τάση της μπαταρίας
n = Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο

Ροπή σύσφιξης σε περίπτωση βιδώματος:

M_A = Απαλό βιδώμα (ξύλο)

M_B = Σκληρό βιδώμα (μέταλλο)

M_C = Ρυθμιζόμενη ροπή σύσφιξης (με περιορισμό ροπής στρέψης)

Μέγιστη διάμετρος τρυπανιού:

D_{1 max} = Σε χάλυβα

D_{2 max} = Σε μαλακό ξύλο

m = Βάρος (με μπαταρία)

G = Σπείρωμα άξονα

Συνολική τιμή κραδασμών (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) υπολογισμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:

a_{h, D} = Τιμή εκπομπής κραδασμών (τρύπημα σε μέταλλο)

a_{h, S} = Τιμή εκπομπής κραδασμών (βιδώμα χωρίς κρούση)

K_{h, ...} = Ανασφάλεια (ταλάντωση)

Η στάθμη ταλαντώσεων που αναφέρεται σε αυτές τις υποδείξεις έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη στο πρότυπο EN 60745 μέθοδο μέτρησης και μπορεί να

EL ΕΛΛΗΝΙΚΑ

χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση των ηλεκτρικών εργαλείων μεταξύ τους. Η μέθοδος είναι επίσης κατάλληλη για μια προσωρινή εκτίμηση του φόρτου των ταλαντώσεων.

Η αναφερόμενη στάθμη ταλαντώσεων εκπροσωπεί τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Όταν όμως το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί για άλλες εφαρμογές, με αποκλίνοντα εξαρτήματα ή με ανεπαρκή συντήρηση, μπορεί να αποκλίνει η στάθμη των ταλαντώσεων. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά το φόρτο των ταλαντώσεων για όλο το χρονικό διάστημα της εργασίας.

Για μια ακριβή εκτίμηση του φόρτου των ταλαντώσεων θα πρέπει να ληφθούν υπόψη επίσης και οι χρόνοι, στους οποίους το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, αλλά δε βρίσκεται πραγματικά σε χρήση. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά το φόρτο των ταλαντώσεων για όλο το χρονικό διάστημα της εργασίας.

Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή από την επίδραση των ταλαντώσεων, όπως για παράδειγμα:
Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων εργασίας, διατήρηση των χεριών ζεστών, οργάνωση της πορείας των εργασιών.

Τυπικές ηχητικές στάθμες, αξιολόγηση A:

L_{pA} = Στάθμη ηχητικής πίεσης

L_{WA} = Στάθμη ηχητικής ισχύος

K_{pA}, K_{WA} = Ανασφάλεια (ηχητική στάθμη)



Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής (ωτασπίδες)!

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

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

Eredeti használati utasítás

Tisztelt Vevő!

Nagyon köszönjük az Ön új Metabo elektromos kéziszerszámának megvásárlásával belénk vetett bizalmát. Minden egyes Metabo elektromos kéziszerszám gondos tesztelésen esik át és a Metabo minőségbiztosítás szigorú minőségi ellenőrzésének van alávetve. Az elektromos kéziszerszámának élettartama azonban nagy mértékben függ Öntől. Kérjük tehát, hogy figyelmesen olvassa el és tartsa be a jelen használati útmutatóban és a mellékelt műszaki leírásokban foglaltakat. Mennél gondosabban bányik a Metabo elektromos kéziszerszámával, annál hosszabb ideig fogja az megbízhatóan szolgálni Önt.

Tartalom

- 1 Megfelelőségi nyilatkozat
- 2 Rendeltetésszerű használat
- 3 Általános biztonsági tudnivalók
- 4 Különleges biztonsági tudnivalók
- 5 Áttekintés
- 6 Különleges termékjellemzők
- 7 Használat
 - 7.1 A gép többfunkciós felügyeleti rendszere
 - 7.2 Akkuegység
 - 7.3 Forgásirány, szállítás céljára szolgáló biztosító (bekapcsolásgátló) beállítása
 - 7.4 Hajtómű fokozat kiválasztása
 - 7.5 Forgatónyomaték korlátozás beállítása, fűrés
 - 7.6 Elektromos kéziszerszám be- és kikapcsolása, fordulatszám beállítása
 - 7.7 LED jelzőfény
- 8 Néhány jótanács és gyakorlati fogás
- 9 Tartozékok
- 10 Javítás
- 11 Környezetvédelem
- 12 Műszaki adatok

1 Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában igazoljuk, hogy ez a termék mindenben megfelel a 2. oldalon felsorolt szabványokban és irányelvekben foglalt követelményeknek.

2 Rendeltetésszerű használat

Az akkus fűrészcavazó fűrésra, csavarozásra és menetfűrésra alkalmas.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő mindennemű kárért a felelősség kizárólag a felhasználót terheli.

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

3 Általános biztonsági tudnivalók



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



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

Kérjük, gondosan őrizzen meg valamennyi biztonsági utasítást és előírást a jövőben.

Az elektromos kéziszerszám használata előtt figyelmesen és teljes egészében olvassa el a mellékelt biztonsági és használati útmutatót. Őrizze meg a mellékelt műszaki leírásokat, és csak ezekkel együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

4 Különleges biztonsági tudnivalók



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

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

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



A hibás Li-ionos akkuegységből anyhén savas, tűzveszélyes folyadék folyhat ki!

HU MAGYAR

Ha az akkumulátorfolyadék kifolyik és érintkezésbe kerül a bőrével, azonnal öblítse le bő vízzel. Ha az akkumulátorfolyadék a szemébe kerül, tisztá vízzel mossa ki, és haladéktalanul vesse alá magát orvosi kezelésnek!



Övja az akkuegységet a nedvességtől!

Ne használjon sérült vagy deformálódott akkuegységet!



Ne tegye ki az akkuegységet tűz hatásának!

Az akkuegységet ne nyissa fel!

Az akkuegység érintkezőit ne érintse meg, és ne zárja rövidre!

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

Bizonyosodjon meg arról, hogy a gép ki van kapcsolva, mielőtt az akkuegységet behelyezi a helyére.

Ne érjen hozzá a forgásban lévő szerszámhoz!

A forgácsot és más hasonló anyagot csak a gép nyugalmi helyzetében távolítsa el.

Egyes anyagok, mint pl. ólomtartalmú festékek, egyes fafajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító lehet. Ezen porok érintése vagy belégzése allergikus reakciókat válthat ki, és/vagy a felhasználó vagy a közelben tartózkodó személyek légúti megbetegedéseit okozhatja. Bizonyos porok, mint pl. a tölgy vagy a bükk pora rákkeltőnek minősül, különösen a faanyagok kezelésére szolgáló adalékanyagokkal (kromátokkal, fakonzerváló szerekkel) együtt. Azbeszttartalmú anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- Alkalmazzon lehetőleg porelszívást.
- Gondoskodjon a munkahely jó szellőzéséről.
- Javasoljuk, hogy viseljen P2 szűrőosztályba tartozó légzésvédő álarcot.

Vegye figyelembe a magmunkálандó anyagokra vonatkozóan az Önök országában érvényes előírásokat.

LED-lámpa (2): a LED-sugárzásba ne nézzen közvetlenül

optikai műszerekkel, DIN
EN 60825-1: 2003 besorolás szerinti
1M LED osztály, hullámhossz: 400-780 nm;
 $t_{imp}=300 \mu s$, 5 lm.

5 Áttekintés

Lásd a 3. oldalt (kérjük, hajtsa ki).

- 1 Védősapka / bitbefogó *
- 2 LED-lámpa

60

- 3 Beállító-gyűrű (forgatónyomaték korlátozás, maximális forgatónyomaték)
- 4 Tolókapcsoló (1./2. fokozat)
- 5 Forgásirány-váltó (forgásirány beállítás, szállítási biztosítás)
- 6 Nyomókapcsoló
- 7 Akkuegység-retesz
- 8 Akkuegység

* kivitteltől függő

6 Különleges termékjellemzők

- Szögcsavarozó előtét nehezen hozzáférhető helyeken történő fúráshoz és csavarozáshoz (felszereltségtől függően)
- A belső hatlapú befogás az orsóban még rövidebb kialakítást és súlycsökkentést tesz lehetővé.
- A kulcsfelület lehetővé teszi a fúrótokmáncserét megszorult fúrótokmáncsnál is.
- Többfunkciós felügyeleti rendszer a gép és az akkuegység védelmére

7 Használat

7.1 A gép többfunkciós felügyeleti rendszere



Ha a gép önműködően kikapcsol, akkor az elektronika aktiválta az önvédő üzemmódot. Egy figyelmeztető jelzés (állandó csipogó hang) hallható. Ez max. 30 másodperc múlva, vagy a kapcsolóbillentyű (6) elengedése után abbamarad.

Okok és elhárítás:

1. **Az akkuegység majdnem lemerült** (Az elektronika védi az akkuegységet a mélykisülés okozta károkkal szemben).

Ha az akkuegység majdnem lemerült, akkor azt ismét fel kell tölteni!

2. A gép hosszan tartó túlterhelése **hőmérséklet-kikapcsoláshoz** vezet.

Hagyja kihűlni a gépet vagy az akkuegységet.

Megjegyzés: A gép gyorsabban lehűl, ha üresjáratban járhatja.

3. **Túl nagy áramerősségnél** (amilyen pl. egy hosszabb ideig tartó elakadásnál fellép) a gép kikapcsol.

Kapcsolja ki a gépet a nyomókapcsolóval (6). Azután a szokásos módon lehet tovább dolgozni. Kerülje el a további elakadást.

7.2 Akkuegység

Az akkuegységet használat előtt fel kell tölteni.

Az akkuegységet teljesítménycsökkenéskor töltsse fel újra.

Optimális tárolási hőmérséklet: 10°C és 40°C között.

Kivétel

Nyomja meg az akkuegység-retesz gombot (7) és vegye ki az akkuegységet (8).

Behelyezés

Az akkuegységet (8) reteszelődésig tolja be.

7.3 Forgásirány, szállítás céljára szolgáló biztosító (bekapcsolásgátló) beállítása



A forgásirányváltó kapcsolót (5) csak akkor használja, ha a motor áll!

Aktiválja a forgásirányváltó kapcsolót (forgásirány beállítása, szállítási biztosítás) (5)

Lásd a 3. oldalt (kérjük, hajtsa ki).

R = jobbra forgás

L = balra forgás

0 = középállás: szállítási biztosító (bekapcsolásgátló) beállítva

7.4 Hajtómű fokozat kiválasztása

1

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

2

2. fokozat (magas fordulatszám, elsősorban fűrészhöz)

7.5 Forgatónyomaték korlátozás beállítása, fűrés

Fordítsa el a hüvelyt (forgatónyomaték, fűrés) (3).

1...6 = forgatónyomaték beállítás (forgatónyomaték korlátozással) - ekkor közben is állás is lehetséges.



fűrészfokozat beállítása (max. forgatónyomaték, forgatónyomaték korlátozás nélkül)

A motor túlterhelésének elkerülése érdekében ne hagyja megszorulni az orsót.

7.6 Elektromos kéziszerszám be-, és kikapcsolása, fordulatszám beállítása

A készülék bekapcsolásához nyomja meg a nyomókapcsolót (6). A fordulatszámot a kapcsolóbillentyűvel a billentyű benyomásával módosíthatja.

7.7 LED-lámpa

Rosszul megvilágított helyeken történő munkavégzéshez. A LED-lámpa (2) bekapcsolt gép esetén világít.

8 Néhány jótanács és gyakorlati fogás

Hosszú csavarozófejjel vagy bittartóval végzett munka során ajánljuk, hogy használja a géppel együtt szállított bitbefogót (1) vagy a tartozékként kapható 6.31281 bitbefogót (lásd a Tartozékok fejezetet).

Fűrés

Kiváltképpen 2. fokozatban (magas fordulatszám).

Csavarok

Kiváltképpen 1. fokozatban (alacsony fordulatszám) és forgatónyomaték korlátozással.

Csavarozás nehezen hozzáférhető helyeken.

A sarokcsavarozó feltét (lásd a Tartozékok fejezetet) leegyszerűsíti a nehezen hozzáférhető helyeken végzett munkát.

Menetfűrés

Olajozza meg kissé a menetfűrészt.

Válassza az 1. fokozatot (alacsony fordulatszám).

Állítsa be a forgatónyomaték korlátozást.

9 Tartozékok

Csak eredeti Metabo tartozékokat használjon.

Ha valamilyen tartozékra van szüksége, forduljon a kereskedőjéhez.

A megfelelő tartozék kiválasztásához adja meg a kereskedőnek az elektromos kéziszerszám pontos típusát.

Lásd a 4. oldalt.

A Gyorsbefogó-fűrótokmány.

Felszerelés: csavarja le a védősapkát (1).

Csavarozza fel a gyorsbefogó-fűrótokmányt a tengelymenetre. A gyorsbefogó-fűrótokmány egy villáskulccsal húzható (és lazítható) meg.

B Sarokcsavarozó feltét

C Akkuegység

D Töltőkészülék

E Bitbefogó

F Bitdoboz

10 Javítás



Elektromos kéziszerszámot csak villamos szakember javíthat!

A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal kérjük, forduljon Metabo

HU MAGYAR

szakkereskedőjéhez. A címekeket a www.metabo.com oldalán találja.

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

11 Környezetvédelem


A Metabo szerszámok csomagolása 100%-ban újrahasznosítható anyagokból készül.

A leselejtezett elektromos kéziszerszámok és azok tartozékai sok értékes nyersanyagot és műanyagot tartalmaznak, amelyek szintén újrahasznosíthatók.

Ezt a használati útmutatót klómentesen fehérített papírra nyomtattuk.

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

Az akkuegységet ne dobja vízbe!

 Csak EU-tagországok esetében: elektromos kéziszerszámot soha ne dobjon háztartási hulladék közé! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv és annak nemzeti jogi átvétele értelmében a használt elektromos kéziszerszámokat szelektíven kell gyűjteni, és lehetővé kell tenni azok környezetkímélő újrahasznosítását. Működtesse a készüléket az akkuegység teljes lemerüléséig. Biztosítsa az érintkezők rövidzárlat elleni védelmét (pl. ragasztószalaggal).

12 Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 2. oldalon.

A műszaki változtatás joga a továbbfejlesztés érdekében fenntartva.

U = Az akkuegység feszültsége
n = üresjáratú fordulatszám

Meghúzási nyomaték csavarozás során:
M_A = puha csavarozási eset (fa)
M_B = kemény csavarozási eset (fém)
M_C = beállítható meghúzási nyomaték (forgatónyomaték korlátozással)

Max. fúróátmérő:

D_{1 max} = acélban
D_{2 max} = puhafában

m = súly (akkuegységgel)
G = tengelymenet

Eredő rezgés (a három különböző irányú rezgés vektoriális összegének) meghatározása az EN 60745 szerint:

a_{h, D} = rezgés kibocsátási érték (fúrás fémbe)

a_{h, S} = Rezgés kibocsátási érték (csavarozás ütés nélkül)

K_{h, ...} = Bizonytalanság (rezgés)

A jelen utasításokban megadott rezgésszintet az EN 60745 szabványban rögzített mérési eljárásnak megfelelően mérték, és felhasználható az elektromos kéziszerszámok egymással való összehasonlítására. Alkalmas a vibrációs terhelés előzetes becslésére is.

A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám legfontosabb alkalmazásait reprezentálja. Ha azonban ezt az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem elegendő karbantartási háttérrel használják, akkor a rezgésszint eltérő lehet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó vibrációs terhelést lényegesen megnövelheti.

A vibrációs terhelés pontos becsléséhez azokat az időket is figyelembe kell venni, amikor a készülék ki van kapcsolva, vagy bár működik, de ténylegesen nem dolgoznak vele. Ez az egész munkaidőre vonatkozó vibrációs terhelést lényegesen megnövelheti.

Vezessen be kiegészítő biztonsági intézkedéseket a rezgések hatása ellen a kezelő védelme érdekében, mint pl. az elektromos kéziszerszám és az alkalmazott szerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkafolyamatok szervezése.

Jellemző A-osztályú zajszint:

L_{pA} = hangnyomásszint
L_{WA} = hangteljesítményszint
K_{pA}, K_{WA} = bizonytalanság (zajszint)



Hordjon zajtompító fülvédőt!

A mérési eredményeket az EN 60745 szabvány szerint határoztuk meg.

A fenti adatoknak tűréssel érvényesek (a mindenkor érvényben levő szabványoknak megfelelően).

Оригинальное руководство по эксплуатации

Уважаемый покупатель!

Мы благодарим вас за доверие, которое вы оказали нам, приобретя новый электроинструмент Metabo. Все без исключения электроинструменты Metabo тщательно тестируются и подлежат строгому контролю качества, проводимому отделом управления качеством продукции Metabo. Вместе с тем срок службы инструмента в значительной степени зависит от вашего обращения с ним. Обратите внимание на информацию, приведённую в этом руководстве и в прилагаемых документах. Чем бережнее вы обращаетесь с электроинструментом Metabo, тем дольше он будет надёжно служить вам.

Содержание

- 1 Декларация о соответствии
- 2 Использование по назначению
- 3 Общие указания по технике безопасности
- 4 Специальные указания по технике безопасности
- 5 Обзор
- 6 Особенности электроинструмента
- 7 Эксплуатация
 - 7.1 Многофункциональная система контроля электроинструмента
 - 7.2 Аккумуляторный блок
 - 7.3 Регулировка направления вращения, блокировка для транспортировки (блокировка против включения)
 - 7.4 Выбор скорости
 - 7.5 Установка ограничения крутящего момента, сверление
 - 7.6 Включение/выключение электроинструмента, регулировка частоты вращения
 - 7.7 Светодиод
- 8 Советы и рекомендации
- 9 Принадлежности
- 10 Ремонт
- 11 Защита окружающей среды
- 12 Технические характеристики

1 Декларация соответствия

Мы с полной ответственностью заявляем, что этот продукт соответствует нормам и директивам, указанным на с. 2.

2 Использование по назначению

Аккумуляторная дрель-шуруповёрт предназначена для заворачивания шурупов, сверления и нарезания резьбы.

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

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

3 Общие указания по технике безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – для снижения риска травмирования прочтите руководство по эксплуатации.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочтите все указания по технике безопасности и соответствующие инструкции.

Невыполнение инструкций и указаний по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, возникновению пожара и/или к получению тяжёлых травм.

Сохраните все инструкции и указания по технике безопасности для будущего владельца электроинструмента.

Владельцу электроинструмента внимательно полностью прочитайте прилагаемые указания по технике безопасности и инструкцию по использованию. Сохраните все прилагаемые документы и передавайте электроинструмент другим лицам только вместе с ними.

RU РУССКИЙ

4 Специальные указания по технике безопасности



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

При выполнении работ вблизи скрытой электропроводки или сетевого кабеля самого электроинструмента держите инструмент только за изолированные поверхности. При контакте с токопроводящим кабелем металлические части инструмента могут оказаться под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

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



Из неисправного литий-ионного аккумулятора блока может вытекать слабокислая горячая жидкость!

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



Примите меры по защите аккумуляторных блоков от попадания влаги!

Не используйте дефектные или деформированные аккумуляторные блоки!



Не подвергайте аккумуляторные блоки воздействию открытого огня!

Не вскрывайте аккумуляторные блоки!

Не касайтесь контактов аккумуляторных блоков и не замыкайте их накоротко!

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

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

Не прикасайтесь к вращающемуся инструменту!

Удалите опилки и тому подобное только после полной остановки инструмента.

Пыль, возникающая при обработке материалов, содержащих свинец, некоторых видов древесины, минералов и металлов, может представлять собой опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей.

Некоторые виды пыли (например пыль, возникающая при обработке дуба или бука) считаются канцерогенными, особенно в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соли хромовой кислоты, средства защиты древесины). Обработка материалов с содержанием асбеста должна выполняться только специалистами.

- По возможности используйте подходящий пылеотсасывающий аппарат.
- Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны.
- Рекомендуется надевать респиратор с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.

Светодиод (2): не смотрите на горящий светодиод через оптические приборы; светодиод класса 1M, классифицирован по DIN EN 60825-1: 2003, длина волны: 400–780 нм; $t_{imp}=300$ мкс, 5 lm.

5 Обзор

См. с. 3 (на развороте).

- 1 Защитная крышка/зажимная втулка для бит*
- 2 Светодиод
- 3 Установочное кольцо (ограничение крутящего момента, максимальный крутящий момент)
- 4 Переключатель (1-я/2-я скорость)
- 5 Переключатель направления вращения (установка направления вращения, блокировка для транспортировки)
- 6 Нажимной переключатель
- 7 Кнопка для разблокировки аккумуляторного блока
- 8 Аккумуляторный блок

* в зависимости от комплектации

6 Особенности инструмента


- Угловая насадка для сверления и заворачивания шурупов в

труднодоступных местах (в зависимости от комплектации)

- Зажим с внутренним шестигранником в шпинделе делает конструкцию более короткой и лёгкой
- Поверхность ключа позволяет выполнять замену даже плотно сидящего сверлильного патрона
- Многофункциональная система контроля для защиты электроинструмента и аккумуляторного блока

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 (6).

Причины и способы устранения неисправности:

1. **Аккумуляторный блок почти разрядился** (электроника защищает аккумуляторный блок от повреждения вследствие глубокого разряда).
Если аккумуляторный блок почти разрядился, необходимо снова зарядить его!
2. При длительной перегрузке электроинструмента срабатывает **тепловая защита**.
Подождите, пока электроинструмент или аккумуляторный блок не остынут.
Указание: электроинструмент охлаждается быстрее в режиме холостого хода.
3. При **слишком высокой силе тока** (как, например, в случае продолжительной блокировки) электроинструмент отключается.
Выключите электроинструмент нажимным переключателем (6). После этого продолжайте работу в нормальном режиме. Избегайте блокировки в дальнейшем.

7.2 Аккумуляторный блок

Перед использованием зарядите аккумуляторный блок.

При снижении мощности зарядите аккумуляторный блок.

Оптимальная температура хранения составляет от 10 °C до 40 °C.


Извлечение

Нажмите кнопку разблокировки (7) аккумуляторного блока и извлеките аккумуляторный блок (8).

Установка

Вставьте аккумуляторный блок (8) до фиксации.

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

 Нажимайте переключатель направления вращения (5) только при неработающем электродвигателе!

Установите в нужное положение переключатель направления вращения (установка направления вращения, (5) блокировка для транспортировки).

Смотрите с. 3 (на развороте).

R = правое вращение

L = левое вращение

0 = среднее положение: блокировка для транспортировки (блокировка против включения)

7.4 Выбор скорости


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

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

7.5 Установка ограничения крутящего момента, сверление

Поверните кольцо (крутящий момент, сверление) (3).

1...6 = установка крутящего момента (с ограничением крутящего момента); также возможны промежуточные положения.

 = установка режима сверления (макс. крутящий момент, без ограничения крутящего момента)
Во избежание перегрузки электродвигателя не допускайте блокировки шпинделя.

RU РУССКИЙ

7.6 Включение/выключение электроинструмента, установка частоты вращения

Для включения инструмента нажмите нажимной переключатель (6). Нажатием на переключатель можно изменять частоту вращения.

7.7 Светодиод

Для работы в плохо освещённых местах. Светодиод (2) загорается при включении инструмента.

8 Советы и рекомендации

При работе с длинными битами-отвёртками или держателями бит мы рекомендуем использовать входящую в комплект поставки зажимную втулку (1) или доступную в виде принадлежности зажимную втулку 6.31281 (см. главу «Принадлежности»).

Сверление без удара

Предпочтительно на 2-й скорости (высокая частота вращения).

Винты

Предпочтительно на 1-й скорости (низкая частота вращения) и с ограничением крутящего момента.

Заворачивание шурупов в труднодоступных местах

Угловая насадка (см. главу «Принадлежности») значительно облегчает работу в труднодоступных местах.

Нарезание резьбы

Слегка смажьте метчик.
Установите 1-ю скорость (низкая частота вращения).
Установите ограничение крутящего момента.

9 Принадлежности

Используйте только оригинальные принадлежности Metabo.

Если вам потребуются принадлежности, просим обращаться в вашу торговую организацию.

Для выбора нужной принадлежности сообщите в обслуживающую вас торговую организацию точный тип вашего электроинструмента.

См. с. 4.

A Быстрозажимной патрон

Установка: открутите защитную крышку (1). Наверните быстрозажимной патрон на

резьбу шпинделя. Патрон можно затянуть (или ослабить) гаечным ключом.

- B Угловая насадка
- C Аккумуляторный блок
- D Зарядное устройство
- E Зажимная втулка для бит
- F Набор бит

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 www.metabo.com.

11 Защита окружающей среды

Упаковки изделий Metabo полностью пригодны для переработки и вторичного использования.

Отслужившие свой срок электроинструменты и принадлежности содержат большое количество ценных сырьевых и полимерных материалов, которые также могут быть направлены на повторную переработку.

Инструкция по использованию напечатана на бумаге, отбеленной без применения хлора.

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

Не выбрасывайте аккумуляторные блоки в водоёмы!



Только для стран ЕС: не выбрасывайте электроинструмент вместе с бытовыми отходами! Согласно директиве 2002/96/EG об утилизации старых электроприборов и электронного оборудования и соответствующим национальным нормам бывшие в употреблении электроприборы и электроинструменты подлежат отдельной утилизации с целью их последующей экологически безопасной переработки. Прежде чем произвести утилизацию аккумуляторного блока, разрядите его в электроинструменте. Примите меры во избежание короткого замыкания контактов (например, изолируйте клейкой лентой).

12 Технические характеристики

Пояснения к данным, указанным на с. 2.

Оставляем за собой право на технические изменения.

U = напряжение аккумуляторного блока
n = частота вращения без нагрузки

Момент затяжки при заворачивании шурупов:

M_A = лёгкое заворачивание (древесина)
M_B = сложное заворачивание (металл)
M_C = регулируемый момент затяжки (с ограничением крутящего момента)

Макс. диаметр сверла:

D_{1 max} = по стали
D_{2 max} = по мягкой древесине

m = масса (с аккумуляторным блоком)
G = резьба шпинделя

Суммарное значение вибрации (векторная сумма трёх направлений) рассчитывается в соответствии со стандартом EN 60745:

a_{h, D} = значение вибрации (сверление в металле)
a_{h, S} = эмиссионное значение вибрации (завинчивание без удара)
K_{h, ...} = коэффициент погрешности (вибрация)

Указанный в данном руководстве уровень вибрации измерен методом, определённым стандартом EN 60745, и может использоваться для сравнения электроинструментов друг с другом. Он также подходит для предварительного определения вибрационной нагрузки.

Указанный уровень вибрации действителен для основных сфер использования электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими инструментами или в случае его неудовлетворительного техобслуживания, уровень вибрации может быть иным. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное увеличение вибрационной нагрузки.

Для точного определения вибрационной нагрузки следует также учитывать промежутки времени, в течение которых инструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное уменьшение вибрационной нагрузки.

Примите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия возникающей вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

Уровень шума типа A:

L_{рА} = уровень звукового давления
L_{wА} = уровень звуковой мощности
K_{рА}, K_{wА} = погрешность (уровень шума)



Надевайте защитные наушники!

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

На указанные технические характеристики распространяются допуски, предусмотренные действующими стандартами.

metabo[®]

Metabowerke GmbH,
72622 Nürtingen, Germany
www.metabo.com

