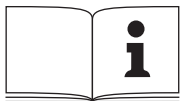







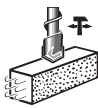









Made in Germany

UHE 22 Multi UHE 28 Multi



Ⓓ	Gebrauchsanleitung	Seite	5
Ⓔ	Operating Instructions	page	10
Ⓕ	Mode d'emploi	page	15
Ⓖ	Gebruiksaanwijzing	bladzijde	20
Ⓘ	Istruzioni d'uso	pagina	25
Ⓔ	Instrucciones de manejo	página	30
Ⓕ	Instruções de serviço	página	35
Ⓔ	Bruksanvisning	sida	40
Ⓕ	Käyttöohje	sivu	45
Ⓖ	Bruksanvisning	side	50
Ⓓ	Betjeningsvejledning	side	55
Ⓕ	Instrukcja obsługi	strona	60
Ⓔ	Οδηγίες χρήσεως	Σελίδα	65
Ⓕ	Használati útmutató	oldal	71

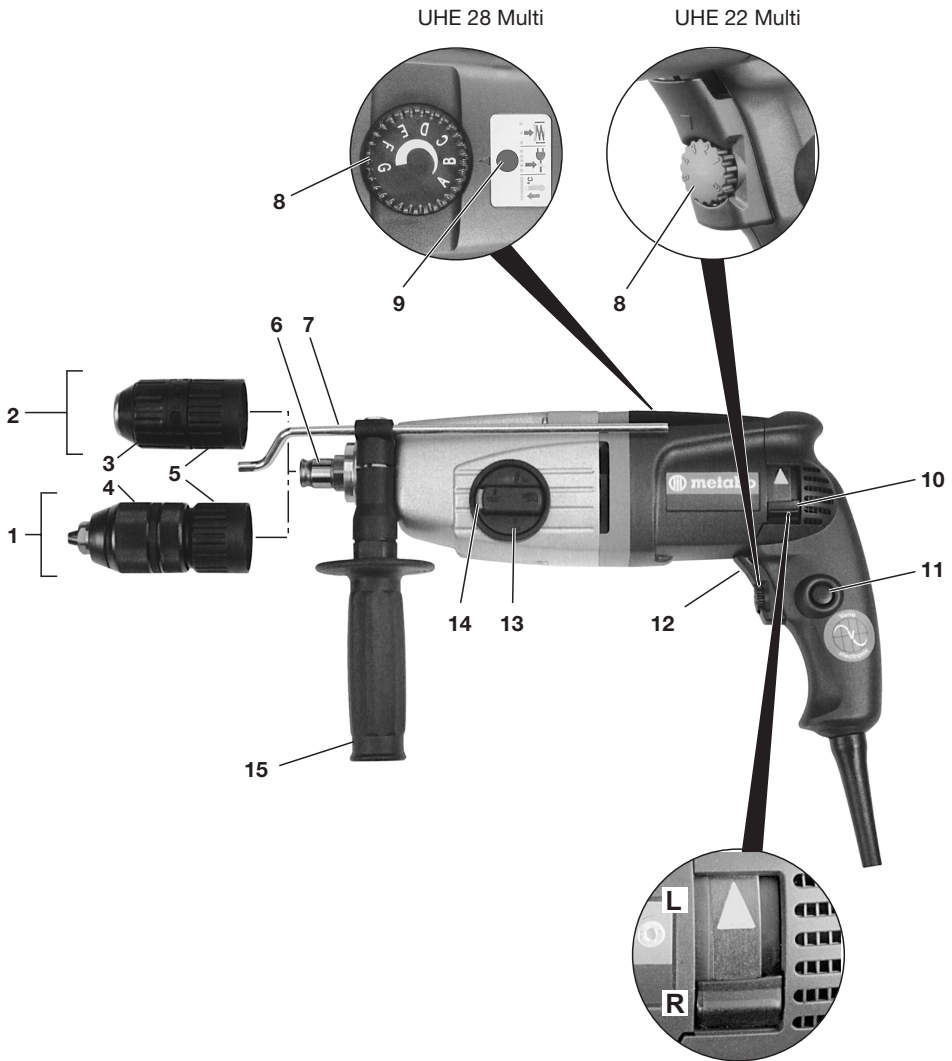
			UHE 22 Multi	UHE 28 Multi
	P ₁	W	705	1010
	P ₂	W	410	600
	n ₁	/min rpm	0-1050 / 0-2900	0-950 / 0-2600
	n ₂	/min rpm	700 / 1900	950 / 2600
	SDS-plus		✓	✓
	ø max.	mm in	22 ³ / ₄	28 1 ³ / ₃₂
	s max.	/min bpm	4800	4400
	W	J	0-2,2	0-2,4
	ø max.	mm in	-	80 3 ⁵ / ₃₂
	b	mm in	2,5-13 ³ / ₃₂ - ¹ / ₂	
	ø max.	mm in	30 / 20 1 ³ / ₁₆ / ³ / ₄	40 / 20 1 ⁹ / ₁₆ / ³ / ₄
	ø max.	mm in	13 / 8 ¹ / ₂ / ⁵ / ₁₆	16 / 8 ⁵ / ₈ / ⁵ / ₁₆
	m	kg lbs	2,7 6.0	2,8 6.2
	D	mm in	43 1 ¹¹ / ₁₆	
	a _{hw}	m/s ²	11	
	L _{pA}	dB (A)	86	88
	L _{WA}	dB (A)	99	101

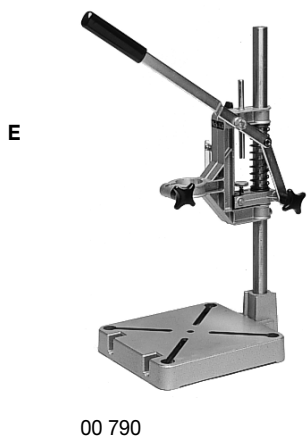
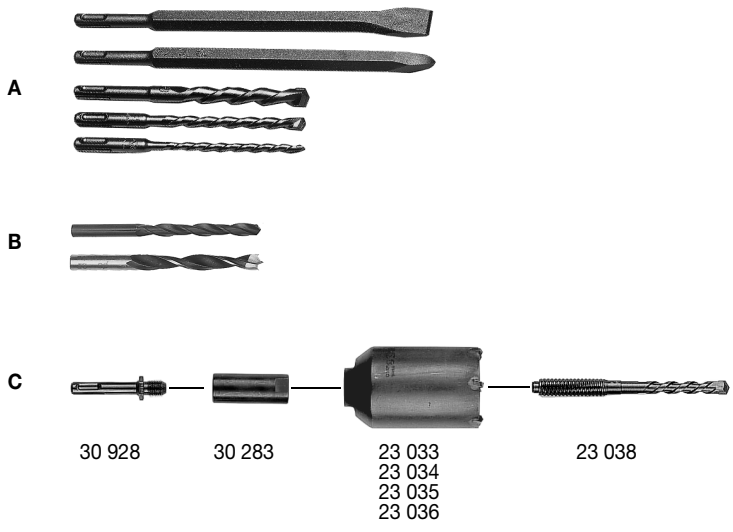
CE EN 50 144,
73/23/EWG, 98/37/EG

J. Kusserow

Jürgen Kusserow, Geschäftsleitung

© 2002 Metabowerke GmbH, Postfach 1229, D-72602 Nürtingen





Gebrauchsanleitung

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 Inbetriebnahme
 - 7.1 Montage des Haltegriffes
- 8 Benutzung
 - 8.1 Verstellen des Bohrtiefenanschlags
 - 8.2 Ein-/Ausschalten
 - 8.3 Drehzahl vorwählen
 - 8.4 Betriebsart wählen
 - 8.5 Drehrichtung wählen
 - 8.6 Bohrfutter wechseln
 - 8.7 Werkzeugwechsel Hammerbohrfutter
 - 8.8 Werkzeugwechsel Schnellspann-Bohrfutter
- 9 Tipps und Tricks
- 10 Wartung
- 11 Störungsbeseitigung
- 12 Zubehör
- 13 Reparatur
- 14 Umweltschutz
- 15 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 Bohrhämmer ist mit entsprechendem Zubehör geeignet zum Arbeiten mit Hammerbohrern und Meißeln in Beton, Stein und ähnlichen Werkstoffen und mit Bohrkronen in Ziegeln und dergleichen, sowie zum Bohren ohne Schlag in Metall, Holz, usw. und zum Schrauben.

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der Benutzung des Elektrowerkzeugs die beiliegenden Sicherheitshinweise (rotes Heft) 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 um Schutz Ihres Elektrowerkzeugs!

Stabile Arbeitsschuhe tragen!

Stecker aus der Steckdose ziehen, bevor irgendeine Einstellung oder Wartung vorgenommen wird.

Beachten Sie Gas-, Strom-, und Wasserleitungen!

Metabo S-automatic Sicherheitskupplung.
Bei Ansprechen der Sicherheitskupplung sofort die Maschine ausschalten!

D DEUTSCH

Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Anlaufen: stets Schalter entriegeln, wenn der Stecker aus der Steckdose gezogen wird, oder wenn eine Stromunterbrechung eingetreten ist. Nicht erforderlich bei VTC-Elektronik (Wiederanlaufschutz).

Aus Sicherheitsgründen stets den mitgelieferten Haltegriff verwenden.

Nicht an das sich drehende Werkzeug fassen!

Späne und Ähnliches nur bei Stillstand der Maschine entfernen.

Das Elektrowerkzeug nur an isolierten Gehäuseteilen anfassen, wenn die Möglichkeit besteht, bei der Arbeit verdeckte Leitungen oder die Netzleitung zu berühren. Der Kontakt mit stromführenden Leitungen setzt die metallischen Gehäuseteile unter Spannung und kann dem Bedienenden einen elektrischen Schlag versetzen.

Bei Arbeiten über einen längeren Zeitraum Gehörschutz tragen. Längere Einwirkung hoher Lärmpegel kann zu Gehörschäden führen.

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

5 Überblick

Siehe Seite 3 (bitte ausklappen).

- 1 Schnellspann-Bohrfutter
- 2 Hammerbohrfutter
- 3 Werkzeugverriegelung
- 4 Hülse Schnellspann-Bohrfutter
- 5 Futterverriegelung
- 6 Spindel
- 7 Bohrtiefenanschlag
- 8 Stellrad zur Drehzahlvorwahl
- 9 Elektronik-Signal-Anzeige
- 10 Drehrichtungsumschalter
- 11 Feststellknopf
- 12 Schalterdrücker
- 13 Schaltknopf
- 14 Sperre
- 15 Haltegriff

6 Besondere Produkteigenschaften

Wechselfutter

Mit wenigen Handgriffen und ohne zusätzliches Werkzeug kann das Hammerbohrfutter gegen das Schnellspann-Bohrfutter ausgetauscht werden.

Einknopfbedienung

An nur einem Schaltknopf kann die Gangwahl und die Umschaltung zwischen Bohren, Hammerbohren und Meißeln vorgenommen werden.

Drehstopp:

Durch Abschalten der Drehbewegung sind Meißelarbeiten durchführbar.

Metabo S-automatic Sicherheitskupplung:

Klemmt oder hakt das Einsatzwerkzeug, wird der Kraftfluss zum Motor begrenzt. Wegen der dabei auftretenden hohen Kräfte die Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen festhalten, einen sichereren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

Abschaltkohlebürsten, bei VTC-Elektronik (UHE 28 Multi) mit Verbrauchsanzeige:

Eine Leuchtdiode warnt, bevor die Kohlebürsten vollständig abgenutzt sind. Bei abgenutzten Kohlebürsten schaltet die Maschine automatisch ab.

Wiederanlaufschutz und Überlastschutzanzeige bei VTC-Elektronik (UHE 28 Multi)

Der Wiederanlaufschutz verhindert ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine nach erneutem Netzanschluss bzw. bei Spannungswiederkehr nach Netzausfall. Die Überlastschutzanzeige warnt vor Überlastung der Maschine.

7 Inbetriebnahme



Vergleichen Sie vor Inbetriebnahme, ob die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung und Netzfrequenz mit den Daten Ihres Stromnetzes übereinstimmen.

7.1 Montage des Haltegriffes



Aus Sicherheitsgründen stets den mitgelieferten Haltegriff verwenden.

Klemmring durch Linksdrehen des Haltegriff (15) öffnen. Haltegriff auf Spannhals der Maschine aufschieben. Bohrtiefenanschlag (7) einschieben. Haltegriff je nach Anwendung im gewünschten Winkel kräftig festziehen.

8 Benutzung

8.1 Verstellen des Bohrtiefenschlags

Haltegriff (15) lösen. Bohrtiefenschlag (7) auf die gewünschte Bohrtiefe einstellen und Haltegriff wieder festziehen.

8.2 Ein-/Ausschalten

Zum Einschalten der Maschine Schalldrücker (12) drücken.

Die Drehzahl kann am Schalldrücker verändert werden.

Durch den elektronischen Sanftanlauf beschleunigt die Maschine kontinuierlich bis zur vorgewählten Drehzahl (nur bei Maschinen mit VTC-Elektronik UHE 28 Multi)

Für Dauereinschaltung kann der Schalldrücker mit dem Feststellknopf (11) arretiert werden. Zum Ausschalten Schalldrücker erneut drücken.


Bei Dauereinschaltung läuft die Maschine weiter, wenn sie aus der Hand gerissen wird. Daher die Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen festhalten, einen sicheren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.


8.3 Drehzahl vorwählen


Je nach Anwendung die optimale Drehzahl am Stellrad (8) vorwählen.

8.4 Betriebsart wählen



Die gewünschte Betriebsart durch Verdrehen des Schaltknopfs (13) wählen. Zum Verdrehen die Sperre (14) eindrücken.

 1 Bohren 1. Gang
(hohes Drehmoment)

 2 Bohren 2. Gang
(hohe Drehzahl)

 Hammerbohren
(nur bei Verwendung des
Hammerbohrfutters)

 Meißeln

In Stellung Meißeln ist der Meißel verdrehsicher arretiert. Um den Meißel für die jeweilige Anwendung zu positionieren den Schaltknopf (13) zwischen  und  bringen.

Bei eingesetztem Meißel die Maschine nicht in Betriebsart Hammerbohren betreiben.

Hebelbewegungen an der Maschine mit eingespanntem Meißel vermeiden.

8.5 Drehrichtung wählen

Drehrichtungsumschalter (10) nur bei Stillstand des Motors betätigen.

Drehrichtung wählen:

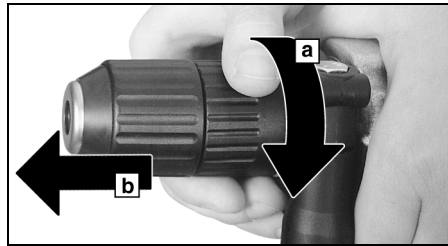
R = Rechtslauf

L = Linkslauf

8.6 Bohrfutter wechseln

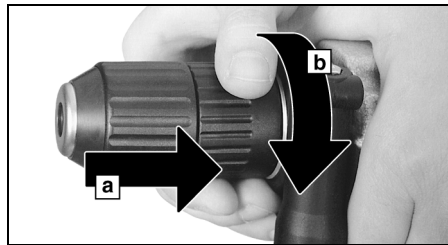
Beim Futterwechsel auf eine saubere Spindel achten. Bei Bedarf die Spindel etwas einfeilen.

Futter abnehmen:



Futterverriegelung (5) in Pfeilrichtung bis Anschlag verdrehen (a) und Futter abziehen (b).

Futter aufsetzen:



Futter auf Spindel (6) aufsetzen (a). Futterverriegelung (5) in Pfeilrichtung verdrehen (b) bis Futter vollständig auf Spindel aufgeschoben werden kann und Futterverriegelung loslassen. Prüfen ob das Futter fest sitzt.

Hinweis: Um ein Mitdrehen der Spindel beim Futterwechsel zu vermeiden, den Schaltknopf (13) auf Meißeln stellen.

D DEUTSCH

8.7 Werkzeugwechsel Hammerbohrfutter

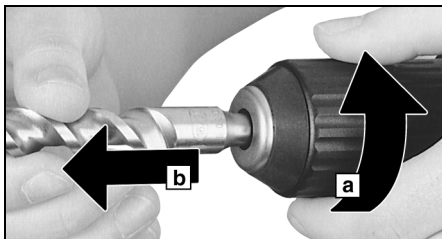


Werkzeugschaft vor dem Einsetzen reinigen und mit Spezialfett fetten! Nur SDS-Plus Werkzeuge einsetzen!

Werkzeug einstecken:

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

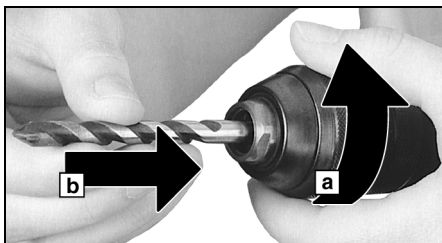
Werkzeug entnehmen:



Werkzeugverriegelung (3) in Pfeilrichtung verdrehen (a) und Werkzeug entnehmen (b).

8.8 Werkzeugwechsel Schnellspann-Bohrfutter

Werkzeug einspannen



Hülse (4) in Richtung "AUF, OPEN" drehen (a). Werkzeug so tief wie möglich einsetzen (b) und Hülse in die entgegengesetzte Richtung drehen, bis der spürbare mechanische Widerstand überwunden ist. **Achtung! Werkzeug ist jetzt noch nicht gespannt!**

Solange kräftig weiterdrehen (**dabei muss es "klicken"**), bis kein Weiterdrehen mehr möglich ist - **erst jetzt** ist das Werkzeug **sicher** gespannt.

Bei weichem Werkzeugschaft muss eventuell nach kurzer Bohrzeit nachgespannt werden.

Werkzeug entnehmen:

Hülse (4) in Richtung "AUF, OPEN" drehen und Werkzeug entnehmen.

Hinweis: Das nach dem Öffnen des Futters eventuell hörbare Ratschen (funktionsbedingt) wird durch das Gegendrehen der Hülse ausgeschaltet.

Bei sehr fest geschlossenem Bohrfutter:

Netzstecker ziehen. Das Bohrfutter mit einem Gabelschlüssel am Bohrfutterkopf festhalten und Hülse (4) kräftig in Richtung "AUF, RELEASE" drehen.

9 Tipps und Tricks

Beim Hammerbohren und Meißeln ist nur ein mäßiger Andruck notwendig. Hoher Anpressdruck steigert nicht die Arbeitsleistung.

Bei tiefen Bohrungen den Bohrer von Zeit zu Zeit aus der Bohrung ziehen um das Gesteinsmehl zu entfernen.

Fliesen und andere spröde Materialien ohne Schlag bohren.

10 Wartung

Schnellspannbohrfutter reinigen:

Nach längerem Gebrauch das Bohrfutter mit der Öffnung senkrecht nach unten halten und mehrmals ganz öffnen und schließen. Der angesammelte Staub fällt aus der Öffnung. Die regelmäßige Anwendung von Reinigungsspray an den Spannbacken und Spannbackenöffnungen wird empfohlen.

Die Lüftungsschlitze der Maschine gelegentlich reinigen.

11 Störungsbeseitigung

Sollte sich der Schalterdrücker (12) nicht eindrücken lassen, überprüfen, ob der Drehrichtungsumschalter (10) vollständig auf Position R oder L steht.

Elektronik-Signal-Anzeige (9) bei VTC-Elektronik (UHE 28 Multi)

Schnelles Blinken - Wiederanlaufschutz

Bei Spannungswiederkehr nach Netzausfall läuft die noch eingeschaltete Maschine aus Sicherheitsgründen nicht wieder von alleine an. Für den weiteren Betrieb die Maschine aus- und wieder einschalten.

Langsames Blinken - Kohlebürsten abgenutzt

Die Kohlebürsten sind fast vollständig abgenutzt. Bei vollständig abgenutzten Kohlebürsten schaltet die Maschine automatisch ab. Die Kohlebürsten beim Kundendienst wechseln lassen.

Dauerleuchten - Überlast

Die Motortemperatur ist zu hoch. Maschine entlasten. Bei weiterer Überlastung bleibt die Maschine stehen. Maschine aus- und wieder einschalten und im Leerlauf abkühlen.

12 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 SDS-plus Einsatzwerkzeuge
- B Bohrer für Metall und Holz
- C Hartmetallbohrkrone
- D Staubabsauger
- E Bohrstände

13 Reparatur

Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Reparaturbedürftige Metabo Elektrowerkzeuge können an die auf der Ersatzteilliste angegebenen Adressen eingesandt werden.

Bitte beschreiben Sie bei der Einsendung zur Reparatur den festgestellten Fehler.

14 Umweltschutz

Metaboverpackungen 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.

In Deutschland sind nicht mehr gebrauchsfähige Geräte zum Recycling beim Handel abzugeben oder (ausreichend frankiert) direkt einzuschicken an:

Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge
Osteroder Landstraße 3
37589 Kalefeld

15 Technische Daten

Erläuterungen zu den Angaben auf Seite 2.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

P_1	=	Nennaufnahme
P_2	=	Abgabeleistung
n_1	=	Leerlaufdrehzahl
n_2	=	Lastdrehzahl
σ max	=	maximaler Bohrdurchmesser
s max	=	maximale Schlagzahl
W	=	Einzelschlagenergie
m	=	Gewicht
D	=	Spannhalsdurchmesser
b	=	Bohrfutterspannbereich

Typische A-bewertete Schallpegel:

L_{pA}	=	Schalldruckpegel
L_{WA}	=	Schalleistungspegel

Beim Arbeiten kann der Geräuschpegel 85 dB(A) überschreiten.



Gehörschutz tragen!

ahw	=	typisch bewertete Beschleunigung im Hand-Arm-Bereich
-----	---	--

Messwerte ermittelt gemäß EN 50144.

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

ENG ENGLISH

Operating Instructions

Dear Customer,

Thank you for the trust you have placed in us by buying a 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 Conditions of Use
- 3 General Safety Information
- 4 Special Safety Information
- 5 Overview
- 6 Special Product Features
- 7 Start of Operation
 - 7.1 Side handle installation
- 8 Use
 - 8.1 Depth stop setting
 - 8.2 Switching on/off
 - 8.3 Speed preselection
 - 8.4 Operating mode selection
 - 8.5 Selection of direction of rotation
 - 8.6 Drill chuck change
 - 8.7 Tool change with SDS chuck
 - 8.8 Tool change with keyless chuck
- 9 Tips and Tricks
- 10 Maintenance
- 11 Trouble Shooting
- 12 Accessories
- 13 Repairs
- 14 Protection of the Environment
- 15 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 Conditions of Use

With the appropriate accessories this rotary hammer drill is suitable for impact drilling with impact masonry bits and chiselling into concrete, stone and other such materials, with impact core drill bits into masonry and similar materials as well as for non-impact drilling into metal, wood, etc. and for driving screws.

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

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

3 General Safety Information

Before using this power tool, completely read and understand the enclosed safety information (red booklet) and the instructions. Keep all enclosed documentation for future reference, and pass on your power tool only together with this documentation.

4 Special Safety Information



For your own protection and the protection of your power tool, observe the passages marked by this symbol!

Wear sturdy work shoes!

Pull the plug out of the plug socket before any adjustments or servicing are performed.

Take care to avoid gas, electricity, and water supplies!

Metabo S-automatic safety clutch.

When the safety clutch responds, switch off the machine immediately!

Avoid unintentional starting: always unlock the trigger switch if the machine is unplugged or in the event of a power failure. Not required for drills with VTC electronics (restart protection).

For safety reasons, always use the side handle supplied.

Do not grasp the rotating tool!

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

Hold the power tool only at insulated housing parts, if there is a possible hazard of making contact with concealed electric cables or the supply cable. Contact with live wires energizes the metal parts of the housing and can cause electric shock to the operator.

Wear hearing protection when working for a longer period of time. High noise levels over a prolonged period of time may affect your hearing.

5 Overview

See page 3 (please unfold).

- 1 Keyless chuck
- 2 SDS chuck
- 3 Tool lock
- 4 Keyless chuck sleeve
- 5 Chuck lock
- 6 Spindle
- 7 Depth stop
- 8 Speed preselection wheel
- 9 Electronic signal indicator
- 10 Rotation selector switch
- 11 Lock button
- 12 Trigger
- 13 Control knob
- 14 Stop
- 15 Side handle

6 Special Product Features

Exchangeable chuck

With a simple operation and without the need for extra tools the SDS chuck is exchanged against the keyless chuck.

Single-knob control

Gears and operating modes (drilling, hammer drilling, chiselling) are selected at actuating one single control knob.

Rotary stop:

By turning the rotation off chiselling can be done.

Metabo S-automatic safety clutch:

If the insertion tool jams or hooks, the power flow to the engine will be restricted. Because of the high power which then arises, always hold the machine with both hands on the handles, stand safely, and concentrate on your work.

Cut-out brushes, with wearing indication on machines with VTC electronics (UHE 28 Multi):

A LED warns before the carbon brushes are completely worn. If the brushes are worn completely the machine switches off automatically.

Restart protection and overload protection indicator on machines with VTC electronics (UHE 28 Multi)

The restart protection prevents the machine from being unintentionally started when it is plugged in again or when power is restored after a power failure.

The overload protection indicator warns of an impending overload.

7 Start of Operation



Before plugging in check to see that the rated mains voltage and mains frequency, as stated on the rating label, match with your power supply.

7.1 Side handle installation



For safety reasons, always use the side handle supplied.

Open the clamping ring by turning the side handle (15) counter-clockwise. Place the side handle onto the machine's collar. Insert the depth stop (7). Tighten the side handle in the required angle depending on the task at hand.

8 Use

8.1 Depth Stop Setting

Loosen the side handle (15). Set depth stop (7) to the desired drilling depth and retighten the side handle.

8.2 Switching on/off

To start the machine, press the trigger (12).

The speed can be changed at the trigger.

The electronic soft start continuously accelerates the machine up to the pre-selected speed (machines with VTC electronics UHE 28 Multi only).

For continuous operation the trigger can be locked with the lock button (11). To stop the machine, press the trigger again.






If switched on continuously, the machine continues running if it is jerked out of your hands. Therefore, always hold the machine with both hands on the handles, stand safely, and concentrate on your work.


8.3 Speed preselection

Depending on the application, the optimum speed is preset with the pre-selector wheel (8).



ENG ENGLISH**8.4 Operating mode selection**



Select the desired operating mode by turning the control knob (13). To turn, push the stop (14).


-  **1** Twist drilling 1st gear (high torque)
-  **2** Twist drilling 2nd gear (high speed)
-  Hammer drilling (only with use of hammer drill chuck)

 Chiselling


In chisel mode the chisel is locked to be twist-proof. To position the chisel for the particular application, set the control knob (13) between

 and .

 **When a chisel is fitted, do not operate the machine in operating mode hammer drilling** .

 **Avoid levering movements of the machine when a chisel is fitted.**

8.5 Selection of direction of rotation


 **Do not actuate the rotation selector switch (10) unless the motor has completely stopped.**

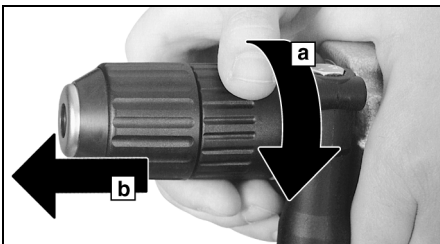
Select direction of rotation:

R = clockwise

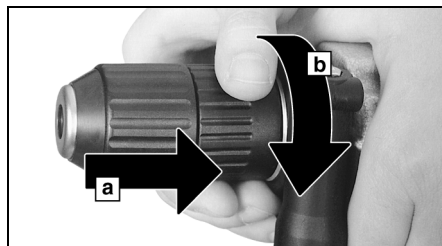
L = counter-clockwise

8.6 Drill chuck change

 **When changing chucks make sure that the spindle is clean. Grease spindle lightly if required.**

Removing the chuck:

Turn chuck lock (5) in direction indicated by arrow against the stop (a) and pull it off the spindle (b).


Replacing the chuck:

Place chuck onto spindle (6) (a). Turn chuck lock (5) in direction indicated by arrow (b) until chuck slides fully onto the spindle, then release the chuck lock.

Check to see that the chuck is properly seated.

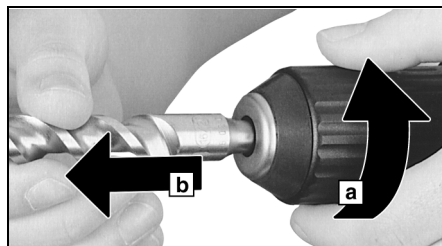
Note: To keep the spindle from turning while changing chucks, set the control knob (13) to chiselling.

8.7 Tool Change with SDS Chuck

 **Before fitting, clean tool shank and apply special grease! Use only SDS-Plus tools!**

Inserting the tool:

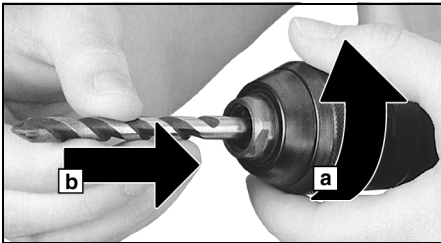
Turn the tool while inserting, until it engages. The tool is automatically locked.

Removing the tool:

Turn tool lock (3) in direction indicated by arrow (a) and remove the tool (b).

8.8 Tool change with keyless chuck

Chucking the tool:



Turn sleeve towards UP, "OPEN" (a). Insert tool as deeply as possible (b) and turn sleeve in the opposite direction, until the noticeable mechanical resistance is overcome. **Caution! The tool is not yet clamped!**

Keep turning the sleeve (**it must "click" when turning**) until it cannot be turned any further - **only now** is the tool **securely** clamped.

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

Removing the tool:

Turn sleeve towards UP, "OPEN" and remove the tool (4).

Note: The ratchet sound which can possibly be heard after opening the drill chuck, is functional and is switched off by a reverse rotation of the sleeve.

If the chuck is extremely tightened:

Unplug. Hold drill chuck with an open end spanner at the flats on its head and turn the sleeve (4) hard towards "AUF, RELEASE".

9 Tips and Tricks

Only moderate pressure is required for hammer drilling and chiselling. Exerting a high force does not increase performance.

When drilling deep holes, remove the drill bit periodically from the hole to release the stone dust.

Drill tiles and other brittle materials without impact.

10 Maintenance

Keyless chuck cleaning:

After prolonged use hold the chuck vertically, with the opening down, and fully open and close it several times. The dust collected falls from the opening. The application of cleaning spray to the jaws and jaw openings at regular intervals is recommended.

The vent slots of the machine should be cleaned from time to time.

11 Trouble Shooting

If the trigger (12) can not be depressed, check to see that the direction of rotation selector switch (10) is fully set to the R or L position.

Electronic signal indicator (9) with VTC electronics (UHE 28 Multi)

Rapid flashing - restart protection

When power is restored after a power supply failure, for reasons of safety the still switched-on machine will not start. To continue operation switch the machine off, then on again.

Slow flashing - carbon brushes worn

The carbon brushes are almost completely worn. If the brushes are completely worn, the machine switches off automatically. Have the brushes replaced by an authorized service centre.

LED on permanently - overload

The motor temperature is too high. Relieve the machine of the overload condition. If the overload condition continues, the machine will stop. Switch the machine off and on again, then let it cool down at no-load running.

12 Accessories

Use only genuine Metabo accessories.

If you need accessories, check with your dealer.

For the dealer to select the correct accessory, he needs to know the exact model designation of your power tool.

See page 4.

- A Tools with SDS-Plus shank
- B Twist drills for metal and wood
- C TCT core cutter
- D Dust extraction kit
- E Drill stand

13 Repairs

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

Any Metabo power tool in need of repair can be sent to one of the addresses listed in the spare parts list.

Please attach a description of the fault to the power tool.

ENG ENGLISH

14 Environmental Protection

Metabo's packaging can be 100% recycled.

Worn out power tools and accessories contain considerable amounts of valuable raw and plastic materials, which can be recycled.

These instructions are printed on chlorine-free bleached paper.

15 Technical Specifications

Explanatory notes on the information on page 2.

Changes due to technological progress reserved.

P_1	=	rated input
P_2	=	rated output
n_1	=	no-load speed
n_2	=	load speed
$\varnothing \text{ max}$	=	max. solid drill diameter
$s \text{ max}$	=	max. impact rate
W	=	single impact strength
m	=	weight
D	=	spindle collar diameter
b	=	drill chuck chucking capacity

Typical A-weighted sound levels:

L_{pA} = sound pressure level

L_{WA} = sound power level

During operation, the acoustic level may exceed 85 dB(A).



Wear hearing protection!

a_{hw} = typical weighted acceleration in the hand-arm area

Measured values established according to EN 50144.

The stated technical specifications are subject to tolerances (as specified in the respective current standards).

Mode d'emploi

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 à la destination
- 3 Consignes générales de sécurité
- 4 Consignes de sécurité particulières
- 5 Vue d'ensemble
- 6 Particularités du produit
- 7 Mise en marche
 - 7.1 Montage de la poignée-collier
- 8 Utilisation
 - 8.1 Ajustement de la butée de profondeur
 - 8.2 Marche/arrêt
 - 8.3 Présélection de la vitesse
 - 8.4 Sélection du mode de fonctionnement
 - 8.5 Sélection du sens de rotation
 - 8.6 Changement de mandrin
 - 8.7 Changement d'outil avec le mandrin marteau
 - 8.8 Changement d'outil avec le mandrin autoserrant
- 9 Conseils et astuces
- 10 Maintenance
- 11 Dépannage
- 12 Accessoires
- 13 Réparations
- 14 Protection de l'environnement
- 15 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 aux prescriptions

Équipé des accessoires correspondants, le marteau perforateur peut être utilisé pour travailler avec des forets marteau et des burins dans le

béton, la pierre ou des matériaux semblables, ainsi qu'avec des trépan (UHE 28 Multi) dans la brique, par exemple, de même que pour percer sans percussion le métal, le bois, etc., ou pour serrer des vis.

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

Avant d'utiliser l'outil électrique, lisez attentivement et entièrement les instructions de sécurité ci-jointes (carnet rouge) ainsi que le mode d'emploi. Conservez les documents ci-joints et veillez à les remettre obligatoirement avec l'appareil à tout utilisateur concerné.

4 Consignes de sécurité particulières



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

Portez des gants de travail robustes !

Débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant avant toute opération de réglage ou de maintenance.

Notez la position des conduites de gaz et d'eau, ainsi que des câbles électriques!

Débrayage de sécurité Metabo S-automatic. En cas de déclenchement du débrayage de sécurité, arrêtez immédiatement la machine!

Pour éviter tout redémarrage intempestif: déverrouillez systématiquement la gâchette lorsque la prise est débranchée ou en cas de coupure de courant. Inutile avec le système

F FRANÇAIS

électronique VTC (protection contre le redémarrage).

Pour des raisons de sécurité, utilisez systématiquement la poignée collier livrée.

Ne pas toucher à l'outil en rotation!
N'enlever les copeaux ou autres déchets que lorsque la machine est arrêtée.

Ne saisir l'outillage électrique que sur les parties du boîtier isolées quand il existe un risque de toucher des conduites ou le câble secteur pendant les travaux. Le contact avec les câbles conducteurs d'électricité peut mettre les pièces de boîtier métalliques sous tension et représenter un risque de choc électrique pour l'utilisateur.

En cas de travaux prolongés, porter un protège-oreilles approprié. Un niveau de bruit élevé pendant une période prolongée peut entraîner des dommages auditifs.

5 Vue d'ensemble

Voir page 3 (à déplier).

- 1 Mandrin autoserrant
- 2 Mandrin marteau
- 3 Douille de l'outil
- 4 Douille du mandrin autoserrant
- 5 Verrouillage du mandrin
- 6 Broche
- 7 Butée de profondeur
- 8 Molette de présélection de la vitesse
- 9 Témoin électronique
- 10 Commutateur du sens de rotation
- 11 Bouton de blocage
- 12 Gâchette
- 13 Sélecteur
- 14 Dispositif de blocage
- 15 Poignée collier

6 Particularités du produit

Changement de mandrin :

En un tour de main et sans aucun outil supplémentaire, le mandrin marteau peut être remplacé par le mandrin autoserrant.

Un seul bouton de commande

Avec un seul bouton de commande, on peut sélectionner la vitesse et choisir entre les positions percer, percer au marteau et buriner.

Arrêt de rotation :

En arrêtant le mouvement de rotation, il est possible d'effectuer des travaux au burin.

Débrayage de sécurité Metabo S automatic :

Si l'outil interchangeable reste coincé ou accroché, la transmission de la force vers le moteur est limitée. Comme dans ce cas, on

rencontre des forces élevées, il faut systématiquement saisir la machine des deux mains aux poignées prévues à cet effet, veiller à bien se camper sur ses jambes et à se concentrer sur son travail.

Balais autorupteurs pour système électronique VTC (UHE 28 Multi) avec affichage de l'usure: une diode lumineuse est activée avant que les charbons ne soient complètement usés. Lorsqu'ils sont usés, la machine s'arrête automatiquement.

Protection anti-démarrage et affichage de surcharge pour VTC (UHE 28 Multi)

Le système anti-démarrage empêche que la machine ne se remette involontairement en marche après une remise en route ou lorsque la tension revient après une panne de secteur. L'affichage de surcharge se déclenche lorsqu'il y a risque de surcharge de la machine.

7 Mise en service



Avant la mise en service, comparez si la tension secteur et la fréquence secteur indiquées sur la plaque signalétique correspondent aux caractéristiques de votre réseau de courant.

7.1 Installation de la poignée collier



Pour des raisons de sécurité, utilisez toujours la poignée collier qui est comprise dans la livraison.

Ouvrir l'anneau de serrage en tournant la poignée (15) vers la gauche. Faire coulisser la poignée sur le collier du marteau. Introduire la butée de profondeur (7). Selon l'utilisation souhaitée, serrer vigoureusement la poignée dans l'angle désiré.

8 Utilisation

8.1 Réglage de la butée de profondeur

Desserrer la poignée collier (15). Régler la butée de profondeur (7) sur la profondeur de forage désirée et resserrer la poignée collier.

8.2 Marche/arrêt

Pour mettre la machine en marche, appuyer sur la gâchette (12).

La vitesse peut être modifiée au niveau de la gâchette.

Grâce au démarrage électronique en douceur, la machine accélère progressivement jusqu'au niveau présélectionné (seulement pour les machines avec électronique VTC UHE 28 Multi).

Pour un fonctionnement en continu, il est possible de bloquer la gâchette à l'aide du bouton de blocage (11). Pour arrêter la machine, appuyer à nouveau sur la gâchette.

! Si elle est réglée sur marche continue, la machine continue à tourner si elle s'arrache de la main. Pour cette raison, il faut systématiquement saisir la machine des deux mains aux poignées prévues à cet effet, veiller à bien se camper sur ses jambes et à se concentrer sur son travail.

8.3 Présélection de la vitesse


Selon l'utilisation prévue, sélectionner la vitesse de rotation optimale sur la molette (8).


8.4 Sélectionner le mode de fonctionnement



Choisir le mode de fonctionnement désiré en tournant le sélecteur (13). Pour tourner le sélecteur, enfoncer le dispositif de blocage (14).


1 Perçage 1. vitesse
(couple de rotation élevé)

2 Perçage 2. vitesse
(vitesse de rotation élevée)

 Perforation
(uniquement avec utilisation du mandrin de perforateur))

 Burinage

En position "burinage", le burin est bloqué et ne peut tourner. Pour positionner le burin dans la position souhaitée, placer le sélecteur (13) entre  et .

! Lorsque le burin est monté, ne pas utiliser la machine en mode Perçage au marteau .

! Éviter tout mouvement de levier sur la machine lorsque le burin est fixé.

8.5 Sélectionner le sens de rotation

! S'assurer que la machine est immobilisée avant d'actionner le commutateur du sens de rotation (10).

Sélectionner le sens de rotation :

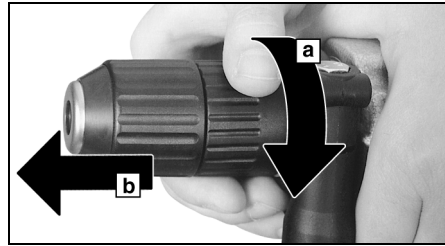
R = Rotation à droite

L = Rotation à gauche

8.6 Changement de mandrin

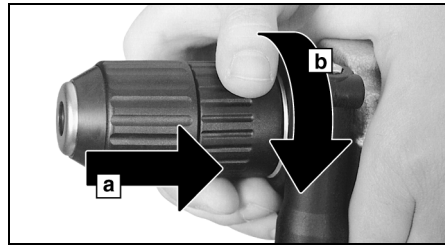
! Lors du changement du mandrin, veillez à ce que la broche soit propre. Si nécessaire, graisser un peu la broche.

Retirer le mandrin :



Tourner le verrouillage du mandrin (5) dans le sens de la flèche jusqu'en butée (a) et retirer le mandrin (b).

Monter le mandrin :



Placer le mandrin (a) sur la broche (6). Tourner le verrouillage du mandrin (5) dans le sens de la flèche (b) jusqu'à ce que le mandrin puisse entièrement glisser sur la broche, puis lâcher le verrouillage du mandrin. Contrôler si le mandrin est bien en place.

Remarque : Pour éviter que la broche ne tourne également pendant le changement de mandrin, mettre le sélecteur (13) en position "burinage".

8.7 Changement d'outil avec le mandrin marteau

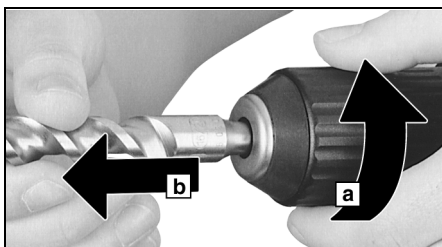
! Nettoyer et graisser la tige de l'outil avec une graisse spéciale avant le montage !
Ne monter que des outils à emmanchement SDS-Plus !

Introduire l'outil :

Tourner l'outil et l'introduire jusqu'à enclenchement. L'outil sera automatiquement bloqué.

F FRANÇAIS

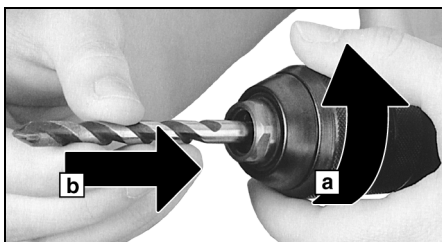
Retirer l'outil :



Tourner la douille de l'outil (3) dans le sens de la flèche (a) et déposer l'outil (b).

8.8 Changement d'outil avec le mandrin autoserrant

Serrer l'outil:



Tourner la douille dans le sens AUF, OPEN" (a). Introduire l'outil aussi profondément que possible (b) et tourner la douille dans la direction contraire, jusqu'à ce que la résistance mécanique que l'on sent soit surmontée. **Attention! L'outil n'est alors pas encore serré!**

Continuer à tourner avec force (on doit entendre un "clac"), jusqu'à ce que l'on ne puisse plus tourner du tout - **ce n'est que maintenant** que l'outil est véritablement serré.

En cas d'outils souples, il faudra éventuellement resserrer après avoir effectué de courts travaux de perçage.

Remarque : Le cliquetement que l'on entend éventuellement après avoir ouvert le mandrin (bruit dû au fonctionnement) disparaîtra si l'on tourne la douille dans le sens contraire.

Au cas où le mandrin est complètement bloqué: Retirer la prise d'alimentation. Maintenir le mandrin au niveau de la tête avec une clé à fourche et tourner la douille (4) avec force dans le sens "AUF, RELEASE".

9 Conseils et astuces

Pour le perçage au marteau et le travail au burin, une pression moyenne est suffisante. Même si la pression est plus forte, le rendement effectif n'en sera pas plus important.

En cas de perçages profonds, il faut retirer de temps en temps le foret du trou pour éliminer les poussières de pierre.

Les carrelages, ainsi que les matériaux cassants, sont à percer sans percussion.

10 Maintenance

Nettoyage du mandrin de perceuse autoserrant : Après une utilisation prolongée du mandrin, tenir celui-ci en position verticale, ouverture vers le bas, l'ouvrir entièrement puis le fermer et recommencer plusieurs fois de suite. La poussière qui s'était accumulée tombera alors par l'ouverture. Il est conseillé d'utiliser régulièrement un spray de nettoyage pour les mâchoires de serrage.

Nettoyer les grilles d'aération de la machine de temps à autre.

11 Dépannage

Lorsque la gâchette (12) ne se laisse pas enfoncer, vérifier si le commutateur de sens de rotation (10) est complètement en position R ou L.

Témoin électronique (9) avec le système électronique VTC (UHE 28 Multi)

Clignotement rapide - Protection anti-redémarrage

Lorsque la tension est rétablie après une coupure de courant, la machine, pour des raisons de sécurité, ne se remet pas en marche toute seule. Pour continuer à travailler, il faut éteindre la machine puis la rallumer.

Clignotement lent - Charbons usés

Les balais de charbon sont presque complètement usés. Si les balais sont complètement usés, la machine s'éteint automatiquement. Faire remplacer les charbons par le service après-vente.

Signal lumineux ininterrompu - Surcharge

La température du moteur est trop haute. Réduire la charge. Si l'on ne réduit pas la charge, la machine s'arrêtera. Éteindre la machine, la remettre en marche et attendre le refroidissement en marche à vide.

12 Accessoires

Utilisez uniquement du matériel Metabo.

S'il vous faut des accessoires, veuillez vous adresser à votre revendeur.

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

Voir page 4.

- A Outils à emmanchement SDS-plus
- B Foret pour métal et bois
- C Trépan rapporté au carbure
- D Kit d'aspiration de poussière
- E Support de perçage

13 Réparations

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

Les outils Metabo qui sont à réparer peuvent être expédiés à l'une des adresses indiquées sur la liste des pièces de rechange.

Prière de joindre à l'outil expédié une description du défaut constaté.

14 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.

15 Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 2.

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

P_1	=	Puissance nominale absorbée
P_2	=	Puissance utile
n_1	=	Vitesse à vide
n_2	=	Vitesse en charge
σ max	=	Capacité de perçage maximale
s max	=	Cadence de frappe maxi
W	=	Energie de frappe par coup
m	=	Poids de la machine
D	=	Diamètre du collet
b	=	Capacité du mandrin

Niveaux sonores type évalués

L_{pA}	=	Niveau de pression acoustique
L_{WA}	=	Niveau de puissance sonore

Lors de l'utilisation de la perceuse, le niveau sonore peut dépasser 85 dB(A).



Porter un casque anti-bruit !

ahw	=	Accélération type évaluée au niveau du bras et de la main
-----	---	---

Valeurs de mesure calculées selon EN 50144.

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

Gebruiksaanwijzing

Geachte klant,
Hartelijk dank voor het vertrouwen dat u ons heeft geschonken bij de aankoop van uw nieuw elektrisch 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 ook 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 omgaat met uw Metabo elektrisch gereedschap, des te langer zult u er plezier van hebben.

Inhoud

- 1 Conformiteitsverklaring
- 2 Voorgeschreven gebruik van het systeem
- 3 Algemene veiligheidsvoorschriften
- 4 Bijzondere veiligheidsvoorschriften
- 5 Overzicht
- 6 Bijzondere productkenmerken
- 7 Ingebruikneming
 - 7.1 Montage van de extra handgreep
- 8 Gebruik
 - 8.1 Instelling van de boordiepteaanslag
 - 8.2 In- en uitschakelen
 - 8.3 Instelling van het toerental
 - 8.4 Selecteren van de stand
 - 8.5 Keuze van de draairichting
 - 8.6 De boorhouder monteren
 - 8.7 Gereedschap vervangen bij de klopboorhouder
 - 8.8 Gereedschap vervangen bij de snelspanboorhouder
- 9 Handige tips
- 10 Onderhoud
- 11 Storing verhelpen
- 12 Accessoire
- 13 Reparatie
- 14 Milieubescherming
- 15 Technische gegevens

1 Conformiteitsverklaring

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

2 Voorgeschreven gebruik van het systeem

Met het juiste gereedschap is de boorhamer geschikt voor het werken met klopboren en beitels in beton, steen en soortgelijke materialen. De

machine is ook geschikt voor het werken met boorkronen in tegels en dergelijke en voor het boren zonder slag in hout, metaal, enz. en om er schroeven mee in en uit te draaien.

Voor schade door onoordeelkundig gebruik is alleen de gebruiker aansprakelijk.

De algemeen erkende veiligheidsvoorschriften en de bijgevoegde veiligheidsinstructies moeten worden nageleefd.

3 Algemene veiligheidsvoorschriften

Lees de gebruiksaanwijzing en de bijgevoegde veiligheidsinstructies (rood boekje) aandachtig en volledig door, alvorens de machine in gebruik te nemen. Bewaar zorgvuldig alle documenten die bij de machine horen en geef de machine alleen samen met deze documenten door.

4 Bijzondere veiligheidsinstructies



Let voor uw veiligheid en die van de machine op de met dit symbool aangegeven passages!

Draag stevige veiligheidsschoenen!

Stekker uit het stopcontact trekken, voordat enige instelling of onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd worden.

Let op gas-, stroom- en waterleidingen!

De Metabo S-automatic veiligheidskoppeling. Schakel de machine onmiddellijk uit als de veiligheidskoppeling in werking treedt!

Vorkom dat de machine per ongeluk start. Ontgrendel altijd de schakelaar wanneer de stekker uit het stopcontact genomen wordt of als een stroomonderbreking is opgetreden. Niet vereist bij VTC-elektronica. (Herstartbeveiliging).

Gebruik om veiligheidsredenen steeds de meegeleverde handgreep.

Neem de draaiende onderdelen van de machine niet vast!

Verwijder spaanders en dergelijke uitsluitend bij uitgeschakelde en stilstandende machine.

Neem de machine enkel aan de geïsoleerde delen van de behuizing vast, als de kans bestaat dat er tijdens de werkzaamheden een verborgen leiding of de elektriciteitsleiding kan worden geraakt. Bij contact met stroomvoerende leidingen worden de metalen delen van de behuizing onder spanning gezet, en loopt de gebruiker het risico van een schok.

Draag gehoorbeschermers bij langdurige werkzaamheden. Langdurige blootstelling aan een hoger geluidsniveau kan tot beschadiging van het gehoor leiden.

5 Overzicht

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

- 1 Snelspanboorhouder
- 2 Klopboorhouder
- 3 Werktuigvergrendeling
- 4 Huls snelspanboorhouder
- 5 Boorhoudervergrendeling
- 6 Booras
- 7 Boordiepte aanslag
- 8 Stelwiel voor toerentalinstelling
- 9 Indicatielichtje elektronische signalen
- 10 Draairichtingschakelaar
- 11 Vastzetknop
- 12 Schakelaardrukker
- 13 Draaiknop
- 14 Blokkering
- 15 Handgreep

6 Bijzondere producteigenschappen

Verwisselbare boorhouder :

De klopboorhouder kan zonder gereedschap in een handomdraai door de snelspanboorhouder vervangen worden.

Enknopsbediening

Met slechts één knop wordt gekozen tussen de toerentalen en wordt omgeschakeld tussen hamerboren, boren en het beitelen.

Draaistop:

Door de draaibeweging uit te schakelen kan met de machine gebeiteld worden.

Metabo S automatic veiligheidskoppeling:

Blijft het ingezette gereedschap klemmen of haken, dan wordt de krachtstroom naar de motor begrensd. Vanwege de daarbij optredende hoge krachten de machine altijd met beide handen aan de hiervoor bestemde handgrepen vasthouden,

een stabiele stand innemen en geconcentreerd werken.

Afschakelkoolborstels en VTC-elektronica (UHE 28 Multi) met aangave van verbruikte koolborstels:

Een lichtdiode geeft aan als de koolborstels bijna versleten zijn. Als de koolborstels totaal versleten zijn schakelt de machine automatisch uit.

Herstartbeveiliging en overbelastingsbeveiliging bij VTC-elektronica (UHE 28 Multi) met signaal

De herstartbeveiliging voorkomt dat de nog ingeschakelde machine gaat draaien als de spanning, nadat deze is weggefallen, weer terug keert.

Het overbelastingssignaal waarschuwt bij een beginnende overbelasting van de machine.

7 Ingebruikneming



Controleer of de op het typeplaatje aangegeven spanning met de netspanning overeenkomt, alvorens de machine in gebruik te nemen.

7.1 Montage van de handgreep



Om veiligheidsredenen altijd de meegeleverde extra handgreep gebruiken.

Open de klemring door de handgreep (15) linksom te draaien. Handgreep op spanhals van de machine schuiven. Breng de boordiepte aanslag (7) aan. Handgreep al naargelang toepassing in de gewenste hoek krachtig vastdraaien.

8 Gebruik

8.1 Instelling van de boordiepte-aanslag

Draai de handgreep (15) los. Stel de boordiepte aanslag (7) in op de gewenste boordiepte en draai de handgreep weer vast.

8.2 In-/uitschakelen

Druk de schakelaardrukker (12) in, alvorens de machine in te schakelen.

Via de schakelaardrukker kunt u het toerental wijzigen.

Met de elektronische zachtloop versnelt de machine automatisch tot het vooraf gekozen toerental (alleen bij machines met VTC-elektronica UHE 28 Multi).

Bij continu gebruik kan de schakelaardrukker met de vastzetknop (11) vastgezet worden. Voor het uitschakelen de schakelaardrukker opnieuw indrukken.



De boorhouder moet krachtig op de booras geschroefd zijn en de borgschroef binnenin de boorhouder

NL NEDERLANDS





(indien aanwezig / afhankelijk van model) met een schroevendraaier stevig vastgedraaid zijn. (Let op linksschroefdraad!) Bij links draaien (b.v. bij het schroeven) zou deze anders losgedraaid kunnen worden.



8.3 Instellen van het toerental

Kies het voor het werk optimale toerental door te draaien aan het wielletje (8) voor de toerentalinstelling.

8.4 Selecteren van de stand

Kies het gewenste soort werk door aan de schakelknop (13) te draaien. Druk de blokkering (14) in voor het draaien.

-  Boren 1. lage snelheid (hoog koppel)
-  Boren 2. hoge snelheid (laag koppel)
-  Hamerboren (alleen bij gebruik van de hamerboorhouder)
-  Beitelen

In de stand beitelen is de beitel tegen verdraaien geblokkeerd. Om de beitel voor het werk in de gewenste positie te brengen, plaatst u de schakelknop (13) tussen  en .

⚠ Als u een beitel in de boorhouder aangebracht hebt, gebruik de machine dan niet in de stand klopboren.

⚠ Vermijd hendelbewegingen tijdens het werken met de machine met gemonteerde beitel.

8.5 Keuze van de draairichting (niet bij BH 20, BHE 20)

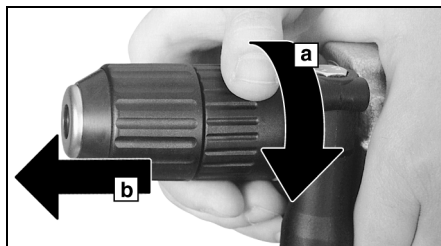
⚠ Bedien de schakelaar voor de keuze van de draairichting (10) uitsluitend bij stilstaande motor.

Keuze van de draairichting:
R = rechtse draairichting
L = linkse draairichting

Vervanging van de boorhouder

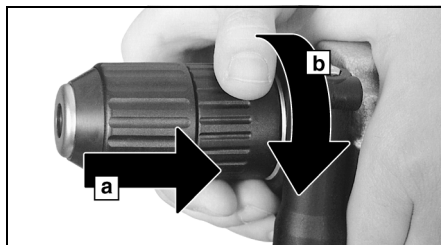
⚠ Controleer bij vervanging van de boorhouder of de booras schoon is. Indien nodig vet u de booras licht in.

De boorhouder demonteren:



Draai de vergrendeling van de boorhouder (5) in de pijlrichting tot de aanslag (a) en verwijder de boorhouder (b).

8.6 De boorhouder monteren:



Plaats de boorhouder op de booras (6) (a). Draai de vergrendeling van de boorhouder (5) in de pijlrichting (b) tot de boorhouder helemaal op de booras geschoven kan worden. Laat de vergrendeling daarna los en controleer of de boorhouder vastzit.

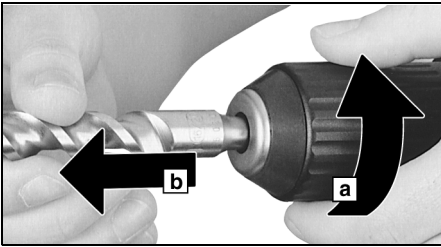
Tip: Om te vermijden dat de booras bij de vervanging van de boorhouder meedraait, plaatst u de schakelknop (13) in de stand 'beitelen'.

8.7 Gereedschap vervangen bij de klopboorhouder

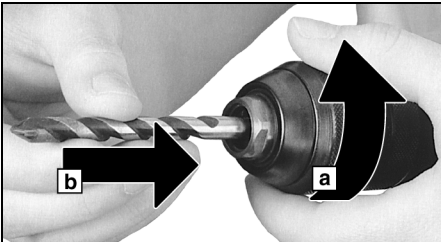
⚠ Maak de schacht schoon, alvorens het gereedschap aan te brengen, en vet ze in met speciaal vet! Gebruik uitsluitend SDS-Plus-gereedschap!

Gereedschap monteren:

Draai het gereedschap en steek het erin tot het vastklikt. Het gereedschap wordt automatisch vergrendeld.

Gereedschap verwijderen:

Draai de vergrendeling van het gereedschap (3) in de pijlrichting (a) en het verwijder het gereedschap (b).

8.8 Gereedschap vervangen bij de snelspanboorhouder**Gereedschap vastzetten:**

De huls in de richting AUF; OPEN" draaien (a). Het gereedschap zo diep mogelijk plaatsen (b) en de huls in tegengestelde richting draaien totdat een duidelijk merkbare mechanische weerstand overwonnen is. **LET OP! Het gereedschap zit nog steeds niet vast!**

Net zolang krachtig doordraaien (daarbij klikt het hoorbaar) tot het niet meer verder kan. **Pas nu** zit het gereedschap veilig vast.

Bij gereedschap uit zacht materiaal moet na korte boortijd nagespannen worden.

Gereedschap verwijderen:

De huls in de richting AUF; OPEN" draaien en het gereedschap verwijderen.

Tip: Het geratel dat eventueel hoorbaar is bij openen van de boorhouder (afhankelijk van het gebruik), wordt verholpen door de huls in tegengestelde richting te draaien.

Bij zeer vast gesloten boorhouder:

Trek de stekker uit het stopcontact. Zet de boorhouder met behulp van een steeksleutel aan de boorhouderkop vast en draai de huls (4) krachtig in de richting "AUF, RELEASE".

9 Handige tips

Bij klopboren en beitelen is slechts geringe druk nodig. Het werken gaat niet sneller als de druk wordt verhoogd.

Als diep geboord moet worden, trek de boor dan af en toe uit het gat om het boormeel te verwijderen.

Vermijd klopboren bij tegels en andere broze materialen.

10 Onderhoud

Boorhouder met snelkoppeling reinigen:

Draai na langdurig gebruik de boorhouder helemaal open en weer dicht met de opening loodrecht naar beneden. Het verzamelde stof valt zo uit de opening. Het is aanbevolen om de bekjes en de boorhouderopening regelmatig met schoonmaakspray te behandelen.

Reinig af en toe de ventilatieopeningen van de machine.

11 Storing verhelpen

Als de schakelaardrukker (12) zich niet laat indrukken, controleer dan of de schakelaar voor het omkeren van de draairichting (10) helemaal in stand R of L staat.

Indicatielichtje elektronische signalen (9) bij VTC-elektronica (UHE 28 Multi)**Snel knippen - Herstartbeveiliging**

Bij terugkeren van de spanning, nadat deze is uitgevallen, loopt de nog ingeschakelde machine niet uit zichzelf aan. Om de machine weer in gebruik te nemen moet deze eerst uit- en dan weer ingeschakeld worden.

Langzaam knippen - koolborstels versleten

De koolborstels zijn bijna geheel versleten. Bij volledig versleten koolborstels stopt de machine automatisch. De koolborstels kunt u laten vervangen door een erkende vakman of de Metabo service dienst.

Signaallampje permanent aan - overbelast

De motortemperatuur is te hoog. De machine minder belasten. Bij voortdurende overbelasting stopt de machine automatisch. De machine uit- en weer inschakelen en onbelast op een zo hoog mogelijk toerental laten draaien zodat hij kan afkoelen.

NL NEDERLANDS**12 Toebehoren**

Gebruik uitsluitend originele Metabo toebehoren. Als u toebehoren wilt aanschaffen doet u dat dan bij uw leverancier.

Geef uw leverancier, om de juiste toebehoren te krijgen, het type van uw machine.

Zie bladzijde 4.

- A SDS-Plus-gereedschappen
- B Boren voor metaal en hout
- C Boorkroon met hardmetalen tanden
- D Stofafzuigset
- E Boorstandaard

13 Reparatie

Reparaties aan elektrische gereedschappen mogen uit-sluitend door een erkende vakman worden uitgevoerd!

Defecte Metabo gereedschappen kunnen naar de adressen gestuurd worden die op de onderdelenlijst vermeld staan.

Geef bij inzending voor reparatie een omschrijving van het vastgestelde defect.

14 Milieubescherming

Metabo verpakkingen zijn 100% recycleerbaar.

Afgedankte elektronische machines en accessoires bevatten grote hoeveelheden waardevolle grond- en kunststoffen die eveneens gerecycleerd kunnen worden.

Deze gebruiksaanwijzing is op chloorvrij, gebleekt papier gedrukt.

15 Technische gegevens

Toelichting bij de gegevens van bladzijde 2.

Wijzigingen en technische verbeteringen voorbehouden.

P_1	=	Nominaal opgenomen vermogen
P_2	=	Afgegeven vermogen
n_1	=	Toerental onbelast
n_2	=	Toerental belast
$\varnothing \text{ max}$	=	maximale boordiameter
$s \text{ max}$	=	maximaal aantal slagen
W	=	Energie van een slag
m	=	Gewicht
D	=	Spanhalsdiameter
b	=	Boorhouderspanwijdte

Karakteristiek A-gewogen geluidsniveau:

L_{pA} = Geluidsdrukniveau

L_{WA} = Geluidsvermogeniveau

Tijdens het werken kan het geluidsniveau 85 dB (A) overschrijden.

**Draag oordoppen!**

ahw = karakteristiek gemeten versnelling in hand-armbereik

Meetgegevens volgens norm EN 50144.

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

Istruzioni d'uso

Caro Cliente/Utilizzatore,

Innanzitutto desideriamo esprimere la nostra gratitudine per aver scelto ed acquistato uno degli utensili elettrici della Metabo. Ogni utensile elettrico della Metabo è stato accuratamente collaudato in conformità ai più severi controlli di qualità del programma qualità della Metabo stessa. Si deve, comunque, tenere presente che la durata dell'utensile elettrico dipende largamente dal comportamento dell'utilizzatore.

Pertanto, raccomandiamo di prestare molta attenzione a quanto contenuto nel presente manuale nonché nei documenti ad esso allegati. Utilizzando sempre l'utensile elettrico Metabo con la dovuta cura, esso durerà a più a lungo, funzionando sempre alla perfezione.

Indice

- 1 Dichiarazione di conformità
- 2 Utilizzo conforme
- 3 Misure generali di sicurezza
- 4 Misure speciali di sicurezza
- 5 Panoramica
- 6 Caratteristiche specifiche del prodotto
- 7 Messa in funzione
 - 7.1 Montaggio dell'impugnatura
- 8 Utilizzo
 - 8.1 Regolazione della profondità di foratura
 - 8.2 Attivazione/disattivazione
 - 8.3 Preselezione della velocità
 - 8.4 Preselezione della modalità di funzionamento
 - 8.5 Preselezione della direzione di rotazione
 - 8.6 Sostituzione del mandrino
 - 8.7 Sostituzione punta, mandrino a percussione
 - 8.8 Sostituzione punta, mandrino autoserrante
- 9 Consigli pratici
- 10 Manutenzione ordinaria
- 11 Eliminazione dei guasti
- 12 Accessori
- 13 Riparazione
- 14 Tutela dell'ambiente
- 15 Dati tecnici

1 Dichiarazione di conformità

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

2 Utilizzo conforme

Il trapano a percussore, corredato dagli accessori confacenti, serve: ad eseguire fori a percussione e scalpellare nel calcestruzzo, nel laterizio e nei materiali simili; a forare con punta a corona/tazza nelle piastrelle e simili; a forare senza percussione il metallo, il legno e via dicendo; ad avvitare.

Gli eventuali danni dovuti ad un utilizzo non conforme, cioè diverso da quello prescritto, sono di esclusiva responsabilità dell'utilizzatore.

Occorre rispettare le misure generali antinfortunistiche nonché le norme sulla sicurezza allegate.

3 Misure generali di sicurezza

Prima di mettere in funzione il trapano, leggere attentamente le istruzioni sulla sicurezza allegate (libretto rosso) e le istruzioni d'uso. Conservare tutta la documentazione allegata e, nel caso di cessione del trapano, consegnare la documentazione assieme ad esso.

4 Misure speciali di sicurezza



Per proteggere la propria persona e per una migliore cura del trapano stesso, attenersi alle parti di testo contrassegnate con questo simbolo.

Indossare le scarpe adatte.

Prima di eseguire qualsiasi lavoro di regolazione o manutenzione estrarre la spina elettrica dalla presa.

Fate attenzione alle condutture del gas, della corrente elettrica e dell'acqua!

Frizione di sicurezza Metabo S-automatic. Quando interviene la frizione di sicurezza bisogna immediatamente disattivare la macchina!

IT ITALIANO

Cercate di evitare l'avviamento inavvertito: sbloccate sempre l'interruttore quando estraete la spina dalla presa, oppure quando si è verificata un'interruzione di corrente. Non necessario con l'elettronica VTC (protezione contro il riavviamento).

Per motivi di sicurezza bisogna sempre utilizzare l'impugnatura addizionale fornita.

Non toccate la punta in rotazione!
I trucioli e simili vanno asportati solo quando il trapano è fermo.

Afferrate l'utensile elettrico solo sulle parti isolate dell'alloggiamento, quando vi è la possibilità di toccare condutture coperte o la linea della rete durante il lavoro. Il contatto con linee sotto corrente mette sotto tensione le parti metalliche dell'alloggiamento e può provocare all'operatore una scossa elettrica.

Se si lavora per parecchio tempo bisogna indossare una cuffia antirumore. L'intervento prolungato di livelli di rumorosità elevati può provocare danni all'udito.

5 Panoramica

Vedi pagina 3 (girare la pagina).

- 1 Mandrino autoserrante
- 2 Mandrino a compressione
- 3 Blocco trapano
- 4 Manicotto mandrino autoserrante
- 5 Blocco mandrino
- 6 Albero
- 7 Profondità di foratura
- 8 Rotella di regolazione velocità
- 9 Indicazione segnale elettronico
- 10 Commutatore direzione di rotazione
- 11 Blocco
- 12 Pulsante interruttore
- 13 Pulsante interruttore
- 14 Blocco
- 15 Impugnatura

6 Caratteristiche specifiche del prodotto

Sostituzione mandrino

Volendo, con poche impugnature, il mandrino a percussione può essere sostituito, a mano e senza avvalersi di utensili speciali, con il mandrino autoserrante.

Funzionamento monopulsante:

la direzione di rotazione nonché la commutazione tra foratura a rotazione, foratura a percussione e scalpellatura viene fatta tramite un unico pulsante.

Arresto della rotazione

Per passare al funzionamento del trapano in

scalpellatura, basta interrompere il movimento rotatorio.

Frizione di sicurezza Metabo S-automatic:

In caso di blocco o aggancio dell'utensile di innesto, il flusso di potenza del motore sarà limitato. Data l'elevata potenza, impugnare sempre il trapano con entrambe le mani mediante le apposite impugnature, assumere una posizione stabile e lavorare con concentrazione.

Spazzole di carbone di disinserimento, col modello VTC-Elektronik (UHE 28 Multi) con indicazione del grado di usura:

Un LED si accende prima che le spazzole di carbone siano completamente consumate. In caso di spazzole di carbone completamente consumate, il trapano si spegne automaticamente.

Protezione contro l'accensione accidentale e indicazione di sovraccarico col modello provvisto di VTC-Elektronik (UHE 28 Multi)

Questa protezione impedisce l'accensione accidentale del trapano dopo l'interruzione dell'alimentazione elettrica (spina staccata, mancanza di corrente, ecc.).
L'indicatore di sovraccarico fornisce un segnale d'avviso prima che il trapano si trovi in sovraccarico.

7 Messa in funzione



Prima della messa in funzione, verificare che la tensione di alimentazione elettrica disponibile corrisponda ai dati elettrici riportati sulla targhetta del trapano.

7.1 Montaggio dell'impugnatura



Per la sicurezza della propria persona, utilizzare sempre l'impugnatura in dotazione.

Aprire la ghiera di fissaggio dell'impugnatura (15). Infilare l'impugnatura sull'apposito collare del trapano. Infilare la battuta per regolare la profondità di foratura (7). Aggiustare l'angolazione e serrare l'impugnatura in base alle condizioni di utilizzo del trapano.

8 Utilizzo

8.1 Impostazione della battuta della profondità di foratura

Allentare l'impugnatura (15). Impostare l'asta di battuta (7) alla profondità di foratura desiderata e serrare l'impugnatura.

8.2 Attivazione/disattivazione

Per attivare il trapano, premere il pulsante interruttore (12).

Per modificare la velocità, avvalersi dell'apposito pulsante interruttore.

Grazie all'avviamento dolce elettronico, la velocità della macchina accelera in continuo fino a raggiungere la velocità prefissata (solo per trapani provvisti di VTC-Elektronik UHE 28 Multi).

Per far funzionare il trapano di continuo, bloccare il pulsante interruttore con l'apposito blocco. Per spegnerlo, invece, basta premere di nuovo il pulsante.

! Con l'avviamento continuo, il trapano funziona anche se sfugge di mano. Quindi è necessario maneggiare il trapano sempre con entrambe le mani mediante le apposite impugnature, assumere una posizione stabile e lavorare con concentrazione.

8.3 Preselezione della velocità

A seconda dell'applicazione, preselezionare la velocità ottimale mediante apposita rotella di regolazione (8).

8.4 Preselezione della modalità di funzionamento

Selezionare la modalità di funzionamento desiderata ruotando l'apposito interruttore (13). Per sganciare il blocco, premere (14).



1 Foratura - velocità 1 (coppia elevata)



2 Foratura - velocità 2 (giri elevati)



Foratura a percussione (solo con l'impiego del mandrino per punte da trapano)



Scalpellatura

Nell'impostazione "scalpellatura", lo scalpello è bloccato in modo che non possa ruotare. Per posizionare lo scalpello a seconda dell'applicazione, impostare l'interruttore (13) tra e .



! A scalpello inserito, non utilizzare il trapano nella modalità foratura a compressione .



! Evitare di fare leva col trapano, a scalpello inserito.

8.5 Preselezione della direzione di rotazione



! Attivare l'interruttore di commutazione della direzione di rotazione (10) solo a motorino fermo.

Preselezione della direzione di rotazione

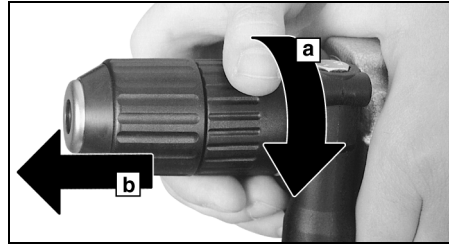
R = Destrosa
L = Sinistrosa

8.6 Sostituzione del mandrino



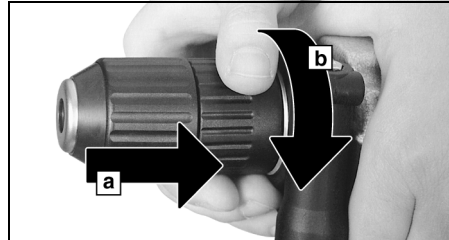
! Fare attenzione che l'albero sia pulito nel sostituire il mandrino. All'occorrenza, ingrassare un poco l'albero.

Rimozione del mandrino



Girare il blocco mandrino (5) nella direzione della freccia, fino a farlo scattare (a), quindi estrarre il mandrino (b).

Inserimento del mandrino



Inserire il mandrino sull'albero (a). Girare il blocco mandrino (5) nella direzione della freccia (b) fin quando il mandrino non risulta completamente inserito, quindi rilasciare il blocco mandrino. Verificare che il mandrino sia adeguatamente serrato.

Avvertenza: per evitare la rotazione dell'albero, durante la sostituzione del mandrino, posizionare il pulsante interruttore (13) su "foratura".

8.7 Sostituzione punta, mandrino a percussione



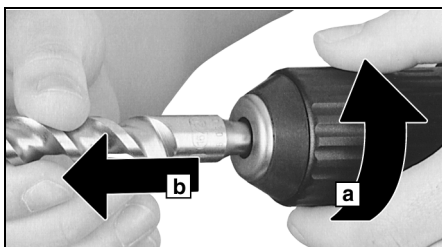
! Il gambo della punta deve essere pulito e ingrassato con grasso speciale, prima di utilizzarlo. Utilizzare solo punte SDS.

Inserimento della punta

Ruotare la punta ed infilarla fino a quando non risulta incastrata. La punta viene bloccata automaticamente.

IT ITALIANO

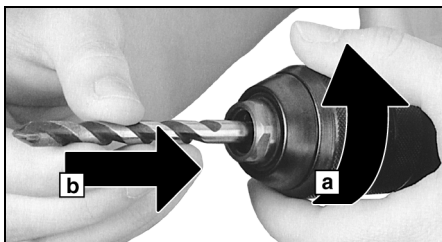
Estrazione della punta



Girare il blocco punta (3) nella direzione della freccia (a), quindi estrarre la punta (b).

8.8 Sostituzione punta, mandrino autoserrante

Serraggio della punta:



Ruotare il manicotto nella direzione AUF, aperto" (a). Infilare la punta più a fondo possibile (b) e ruotare il manicotto nella direzione contraria fino a vincere la resistenza meccanica residua.

Attenzione! La punta non è ancora serrata!

La punta sarà propriamente serrata solo se non può essere forzata a ruotare (**per incastrarla correttamente deve fare click**), e non ha alcun ulteriore movimento.

Se si hanno delle punte con gambo fine, sarà necessario procedere ad un successivo serraggio.

Rimozione della punta:

Ruotare il manicotto nella direzione AUF, aperto" e sfilare la punta.

Avvertenza: il rumore d'incastro che può essere avvertito dopo aver aperto il mandrino (dipende dal modo di funzionamento) può essere rimosso ruotando il manicotto in senso contrario.

In caso di mandrino serrato con molta forza

Estrarre la spina. Tenere fermo il mandrino mediante chiave a bocca e girare il manicotto (b), con forza, nella direzione "AUF, RELEASE".

9 Consigli pratici

Se si usa il trapano col percussore o con lo scalpello, è sufficiente applicare una lieve pressione. Facendo più forza non si aumenta la resa del trapano.

Nell'eguire fori di profondità, di tanto in tanto estrarre la punta del foro per rimuovere la pietra polverizzata.

Le piastrelle ed altri materiali fragili non vanno forati usando il percussore.

10 Manutenzione ordinaria

Pulizia del mandrino autoserrante

Dopo un uso prolungato, tenere il mandrino verticale con l'apertura verso il basso ed aprirlo e chiuderlo completamente più volte. La polvere raccolta all'interno cade dall'apertura. Si consiglia l'uso regolare di detergenti (spray) sulle morse e sulle relative aperture.

Pulire regolarmente le aperture di ventilazione.

11 Eliminazione dei guasti

Qualora non risulti possibile premere il pulsante interruttore (12), controllare se il commutatore di direzione (10) sia, o meno, ben posizionato sulla R o sulla L.

Indicazione del segnale elettronico (9) nei modelli dotati di VTC (UHE 28 Multi)

Lampeggio veloce - protezione contro l'accensione accidentale

Per motivi di sicurezza, al ritorno della tensione, dopo una mancanza di corrente, il trapano rimasto acceso non può funzionare senza l'intervento dell'utilizzatore. Per immettere in funzione il trapano, spegnerlo e riaccenderlo.

Lampeggio lento - spazzole di carbone consumate

Le spazzole di carbone sono completamente consumate. Con spazzole di carbone completamente consumate, il trapano si spegne automaticamente. Far sostituire le spazzole di carbone dal personale del centro assistenza autorizzato.

Lampada accesa fissa - sovraccarico

La temperatura del motore è troppo elevata. Fermare il trapano. In caso di successivo sovraccarico, il trapano non funziona. Quindi, spegnere e riaccendere il trapano e farlo funzionare a vuoto per raffreddarlo.

12 Accessori

Utilizzare esclusivamente gli accessori/ricambi originali della Metabo.

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

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

Vedi pag. 4.

- A Punte di ricambio SDS-plus
- B Punte per metalli e legno
- C Tazza di foratura in metallo duro (HM)
- D Aspiratore
- E Supporto

13 Riparazione

Le eventuali riparazioni degli utensili elettrici possono essere fatte esclusivamente da tecnici/elettricisti specializzati.

I prodotti elettrici Metabo da far riparare possono essere inviati agli indirizzi riportati nell'elenco ricambi.

Nello spedire un prodotto Metabo a scopo di riparazione, descrivere il guasto accertato.

14 Tutela dell'ambiente

Gli imballaggi usati dalla Metabo sono riciclabili al 100%.

I prodotti elettronici inutilizzabili e i relativi accessori comprendono una grande quantità di materie plastiche e materie prime riciclabili.

Questo manuale è impresso su carta candeggiata, esente da cloro.

15 Dati tecnici

Spiegazioni sui dati riportati a pagina 2.

Dati i continui miglioramenti tecnologici, ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

P_1	=	Assorbimento nominale
P_2	=	Potenza erogata
n_1	=	Numero di giri al minuto
n_2	=	Numero di giri sottocarico
$\sigma \max$	=	Max. diametro di foratura
$s \max$	=	Max. n° percussioni
W	=	Energia percussione singola
m	=	Peso
D	=	Diametro coltetto di serraggio
b	=	Capacità del mandrino

Livello sonoro classe A tipico:

L_{pA}	=	Livello di pressione acustica
L_{WA}	=	Livello di potenza acustica

In fase di lavorazione, il livello di rumorosità può superare 85 dB (A).



Indossare le cuffie.

ahw	=	accelerazione tipica valutata nell'area mano-braccio
-----	---	--

Valori rilevati secondo EN 50144.

I suddetti dati tecnici sono condizionati dalle tolleranze (corrispondono ai rispettivi standard validi).

Instrucciones de manejo

Estimado cliente,

Le agradecemos la confianza mostrada al comprar una máquina Metabo. Cada máquina Metabo ha sido probada cuidadosamente y ha pasado los estrictos controles de calidad de la garantía de calidad de Metabo. Sin embargo, la vida útil de una máquina depende en gran medida de usted. Le rogamos tenga en cuenta la información contenida en estas instrucciones y en los documentos adjuntos. Cuanto mejor cuide su máquina Metabo, mayor será el tiempo durante el que le proporcionará un servicio fiable..

Contenido

- 1 Declaración de conformidad
- 2 Aplicación de acuerdo a la finalidad
- 3 Instrucciones generales de seguridad
- 4 Instrucciones especiales de seguridad
- 5 Vista general
- 6 Características especiales del producto
- 7 Puesta en marcha
 - 7.1 Montaje de la empuñadura de sujeción
- 8 Utilización
 - 8.1 Ajuste del tope de profundidad de taladro
 - 8.2 Conexión/Desconexión
 - 8.3 Preseleccionar el número de revoluciones
 - 8.4 Seleccionar el modo de operación
 - 8.5 Seleccionar el sentido de rotación
 - 8.6 Cambiar el portabrocas
 - 8.7 Cambio de herramienta portabrocas de martillo
 - 8.8 Cambio de herramienta portabrocas de cierre rápido
- 9 Consejos y artificios
- 10 Mantenimiento
- 11 Eliminación de anomalías
- 12 Accesorios
- 13 Reparación
- 14 Protección ecológica
- 15 Especificaciones técnicas

1 Declaración de Conformidad

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

2 Aplicación de acuerdo a la finalidad

Este taladro con percutor giratorio, equipado con los accesorios apropiados, es adecuado para trabajar con brocas de martillo y cinceles en hormigón, piedra y materiales similares; con brocas de núcleo de impacto en mampostería y materiales similares; con brocas normales (sin la acción de percutor) en metal, madera, etc.; y se puede utilizar también como destornillador.

Cualquier daño causado por un uso inadecuado es de la sola responsabilidad del usuario.

Deben observarse las normas para prevención de accidentes aceptadas generalmente y la información sobre seguridad incluida.

3 Instrucciones generales de seguridad

Antes de utilizar esta máquina, lea y entienda completamente las instrucciones y la información de seguridad (folleto rojo) incluidos. Guarde todos los documentos para referencia en el futuro, y solamente entregue su máquina junto con estos documentos.

4 Instrucciones de seguridad especiales



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

¡Use calzado resistente de trabajo!

Desenchufe el equipo antes de llevar a cabo cualquier ajuste o mantenimiento.

¡Tomar cuidado con las tuberías de gas y agua y con los cables eléctricos!

Embrague de seguridad Metabo S-automatic.

¡Apagar la máquina inmediatamente después de activarse el embrague de seguridad!

Evitar una puesta en marcha por error: Desenclavar siempre el interruptor si se ha desenchufado el cable de la caja de toma a la red, o bien si ha habido un fallo de corriente. Innesario si la máquina está provista del sistema electrónico VTC (protección contra re arranque).

Por razones de seguridad debe utilizarse siempre la empuñadura de sujeción que se entrega adjunta a la máquina.

¡No tocar la herramienta en rotación!
Eliminar las virutas y similares solamente estando la máquina en reposo.

Coger la herramienta eléctrica únicamente de las partes de la carcasa que estén aisladas, si existe la posibilidad de que la máquina toque durante el trabajo cables ocultos o cables de la red. Si la máquina tuviera contacto con cables conductores de corriente es posible que las partes metálicas de la carcasa estén bajo tensión y el operario puede recibir un golpe de corriente.

Llevar siempre protectores del oído durante el trabajos de mayor duración con su herramienta eléctrica. Si el operario estuviera sometido durante mayor tiempo a ruidos de alta intensidad, podrá dañarse el oído.

5 Descripción general

Véase la página 3 (desplegarla).

- 1 Portabrocas de cierre rápido
- 2 Portabrocas de martillo
- 3 Enclavamiento de la herramienta
- 4 Manguito portabrocas de cierre rápido
- 5 Enclavamiento del portabrocas
- 6 Husillo
- 7 Tope de profundidad de taladro
- 8 Ruedecilla de ajuste para preseleccionar el número de revoluciones
- 9 Indicación señal electrónica
- 10 Inversor del sentido de rotación
- 11 Botón de retención
- 12 Interruptor
- 13 Interruptor
- 14 Enclavamiento
- 15 Empuñadura de sujeción

6 Características especiales del producto

Portabrocas cambiable

De una forma sencilla y sin usar herramientas se cambia el mandril portaherramientas SDS por el mandril portaherramientas sin llave.

Control con un solo mando:

Las velocidades y el modo de funcionamiento

(taladrar, taladrar con percusión, cincelar) se seleccionan mediante un único botón de control.

Eliminación de giro:

Eliminando el giro se puede efectuar la función de cincel.

Embrague de seguridad Metabo S automatic:

Si la herramienta de aplicación se enclava o engancha, se limita el flujo de potencia hacia el motor. Debido a las grandes fuerzas que intervienen, sujetar siempre la máquina con ambas manos en las empuñaduras previstas para ello, adoptar una postura segura y trabajar con concentración.

Escobillas de desconexión, con indicador de desgaste en las máquinas con sistema electrónico VTC (UHE 28 Multi):

Un piloto LED avisa antes de que las escobillas estén completamente gastadas. Si las escobillas están completamente gastadas, la máquina se desconecta automáticamente.

Protección de arranque e indicador de protección contra sobrecarga en las máquinas con sistema electrónico VTC (UHE 28 Multi)

La protección de arranque impide el arranque no intencionado al volver a enchufar la herramienta o cuando la energía vuelve después de una interrupción de la misma.

El indicador de protección contra sobrecarga avisa en el caso de que se produzca.

7 Puesta en marcha



Antes de enchufar compruebe que la tensión y la frecuencia de la red, indicadas en la placa de identificación, corresponden a las de la fuente de energía.

7.1 Montaje de la empuñadura de sujeción



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

Abir el anillo de fijación girando la empuñadura de sujeción (15) hacia la izquierda. Deslizar la empuñadura de sujeción sobre el collarín del eje de la máquina. Colocar el tope de profundidad de taladro (7). Apretar con fuerza la empuñadura de sujeción en el ángulo requerido para la aplicación.

8 Manejo

8.1 Ajuste del tope de profundidad

Aflojar la empuñadura de sujeción (15). Ajustar el tope de profundidad de taladro (7) a la profundidad de taladro deseada y apretar nuevamente la empuñadura de sujeción.

ES ESPAÑOL

8.2 Conexión/Desconexión (On/Off)

Para poner en marcha la máquina, pulse el interruptor pulsador (12).

La velocidad puede ser variada mediante el interruptor.

El arranque suave electrónico acelera de forma continua la máquina hasta la velocidad preseleccionada (solamente en las máquinas con sistema electrónico VTC UHE 28 Multi).

Para un funcionamiento continuado se puede fijar el interruptor pulsador con el botón de retención (11). Para parar la máquina, pulse el interruptor pulsador de nuevo.


⚠ En marcha continua, la máquina sigue funcionando cuando es arrancada de las manos. Por este motivo, sujetarla siempre con ambas manos en las empuñaduras previstas para ello, adoptar una postura segura y trabajar con concentración.


8.3 Preseleccionar el número de revoluciones


Dependiendo de la aplicación, se preselecciona la velocidad óptima usando la ruedecilla de preselección (8).


8.4 Seleccionar el modo de operación



Seleccione el modo de operación deseado girando el botón (13). Para girar, presione el dispositivo de bloqueo (14).


 1 Taladrar sin percusión 1. velocidad (par elevado)

 2 Taladrar sin percusión 2. velocidad (velocidad alta)

 Taladrar con martillo perforador (sólo con la utilización del portabrocas del martillo)

 Cincelado

En el modo de cincelar, el cincel queda bloqueado contra el giro. Con el fin de posicionar el cincel para la aplicación respectiva, colocar el interruptor (13) entre  y .

⚠ Mientras esté colocado el cincel, la máquina no debe ser utilizada en el modo de operación de taladrado a percusión .

⚠ Evite hacer palanca con la máquina mientras esté trabajando con el cincel puesto.

8.5 Seleccionar el sentido de rotación

⚠ Accionar el inversor del sentido de rotación (10) solamente mientras el motor esté detenido.

Seleccionar el sentido de giro

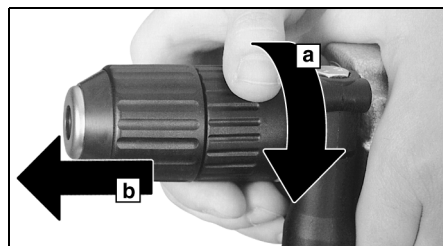
R = Marcha a la derecha

L = Marcha a la izquierda

8.6 Cambiar el portabrocas

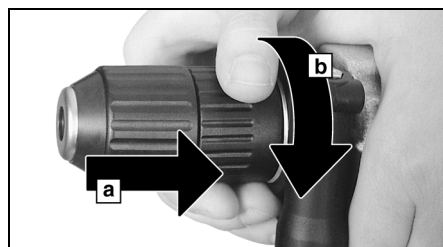
⚠ Al cambiar los mandriles portaherramientas asegúrese que el eje está limpio. Engrase el eje ligeramente si fuese necesario.

Desmontar el mandril portabrocas:



Girar el enclavamiento del portabrocas (5) en la dirección indicada por la flecha (a) y luego desmontar el portabrocas (b).

Colocar el portabrocas:



Colocar el portabrocas en el husillo (6) (a). Girar el enclavamiento del portabrocas (5) en la dirección indicada por la flecha (b) hasta que el portabrocas pueda ser desplazado hasta el tope en el husillo y luego soltar el enclavamiento del portabrocas. Compruebe que el mandril portaherramientas está asentado correctamente.

Nota: Para evitar que el eje gire mientras se cambia el mandril portaherramientas, colocar el interruptor (13) en la posición para cincelar.

8.7 Cambio de herramienta portabrocas de martillo

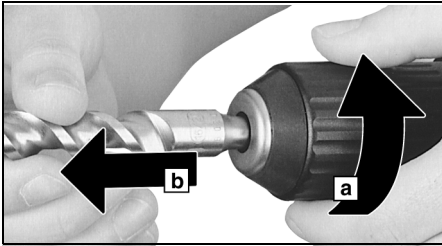


¡Limpiar el vástago de herramienta y untarlo con grasa especial, antes de colocar la herramienta! Utilizar exclusivamente herramientas del tipo SDS-Plus!

Inserción de la herramienta:

Girar la herramienta e introducirla hasta que encaje en su sitio. La herramienta se bloquea automáticamente.

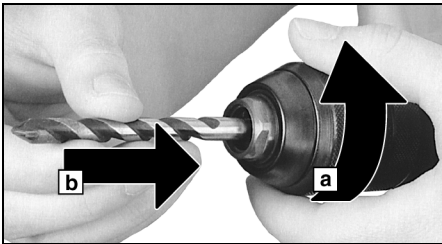
Sacar la herramienta:



Girar el enclavamiento de la herramienta (3) en el sentido indicado por la flecha (a) y sacar la herramienta (b).

8.8 Cambio de herramienta portabrocas de cierre rápido

Agarre de la herramienta:



Gire el manguito hacia AUF, ABRIR" (a). Inserte la herramienta tan a fondo como sea posible (b) y gire el manguito en sentido opuesto, hasta vencer una resistencia mecánica fuerte. ¡Precaución! ¡La herramienta no está todavía agarrada! Siga girando el manguito (debe hacer "clik" al girar), hasta que no se pueda girar más - sólo entonces está la herramienta agarrada de forma segura.

Trabajando con herramientas con vástago, se recomienda apretar el mandril después de un periodo de tiempo corto.

Desmontaje de la herramienta:

Gire el manguito hacia AUF, ABRIR" y quite la herramienta (4).

Nota: El sonido de chicharra, que posiblemente pueda oírse después de abrir el mandril portaherramientas se quita girando el manguito en sentido inverso.

Si el portabrocas estuviera demasiado apretado:

Desenchufar el cable de alimentación de la caja de toma de la red. Sujetar el portabrocas con una llave de boca en la cabeza del portabrocas y girar el manguito (4) fuertemente en dirección "AUF, RELEASE".

9 Consejos y trucos

Para el taladrado con percutor y para el uso de cincel solamente se requiere una presión moderada. Las prestaciones no mejoran por ejercer una fuerza elevada.

Para hacer taladros profundos se debe retirar la broca de vez en cuando a fin de sacar el polvo del orificio.

Taladre baldosas y otros materiales quebradizos sin usar percusión.

10 Mantenimiento

Limpieza del mandril portaherramientas sin llave: Después de un uso prolongado, mantenga el mandril portaherramientas vertical con la abertura hacia abajo y ábralo y ciérralo del todo varias veces. El polvo acumulado caerá de la abertura. Se recomienda aplicar periódicamente spray de limpieza para las mordazas y para los huecos de las mismas.

De cuando en cuando deben limpiarse las ranuras de ventilación de la máquina.

11 Localización de averías

Si no se puede accionar el interruptor pulsador (12), comprobar que el selector de sentido de giro (10) esté colocado correctamente en la posición R o en la L.

Indicación de señal electrónica (9) si la máquina está equipada con el sistema electrónico VTC (UHE 28 Multi)

Parpadeo rápido - protección contra rearmar
Cuando se restaura la energía eléctrica después de un corte de la misma, por razones de seguridad, la máquina que sigue conectada no se pondrá en marcha. Para continuar con el trabajo, desconecte la máquina y luego vuelva a ponerla en marcha.

ES ESPAÑOL

Parpadeo lento - escobillas de carbón gastadas
Las escobillas de carbón están desgastadas casi por completo. Si las escobillas están gastadas del todo, la máquina se desconecta automáticamente. Encargue que cambien las escobillas en un centro de servicio autorizado.

Piloto LED encendido permanentemente - sobrecarga

La temperatura del motor es demasiado elevada. Elimine la sobrecarga de la máquina. Si la situación de sobrecarga continúa, la máquina se parará. Desconecte la máquina y vuelva a conectarla de nuevo, después deje que se enfríe funcionando sin carga.

12 Accesorios

Use solamente accesorios originales Metabo.

Si necesita accesorios, consulte a su concesionario.

Para que el concesionario pueda seleccionar el accesorio correcto, necesita saber la designación exacta del modelo de su máquina.

Vea la página 4.

- A Herramientas con vástago SDS-Plus
- B Brocas para metal y madera
- C Corona de corte TCT
- D Kit de extracción de polvo
- E Soporte para taladro

13 Reparación

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

Cualquier máquina Metabo, que requiera reparación, se puede enviar a una de las direcciones indicadas en la lista de piezas de repuesto.

Sírvase incluir a la herramienta eléctrica enviada para su reparación una descripción de la anomalía determinada.

14 Protección ecológica

Los envases 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 están impresas en papel blanqueado sin cloro.

15 Especificaciones técnicas

Notas explicativas sobre la información de la página 2.

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

P_1	=	potencia nominal absorbida
P_2	=	potencia entregada
n_1	=	N° de revoluciones de marcha en vacío
n_2	=	N° de revoluciones de marcha bajo carga
$\varnothing \text{ max}$	=	diámetro máximo de taladro
$s \text{ max}$	=	número de percusiones máximo
W	=	energía de percusión por cada golpe
m	=	peso
D	=	diámetro de cuello de sujeción
b	=	capacidad del portabrocas

niveles acústicos típicos compensados A:

L_{pA}	=	nivel de intensidad acústica
L_{WA}	=	nivel de potencia acústica

El nivel acústico durante los trabajos puede sobrepasar los 85 dB(A).



¡Lleve auriculares protectores!

a_{hw} = aceleración compensada en el sector mano y brazo

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 50144.

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

Instruções de serviço

Caro Cliente,
Agradecemos-lhe a confiança que deposita em nós ao comprar-nos 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 um equipamento deste tipo 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 apropriada
- 4 Normas gerais de segurança
- 4 Normas de segurança especiais
- 5 Vista geral
- 6 Características especiais do produto
- 7 Colocação em operação
 - 7.1 Montagem do punho de suporte
- 8 Utilização
 - 8.1 Ajuste do batente de profundidade de perfuração
 - 8.2 Ligar/desligar
 - 8.3 Selecção da rotação
 - 8.4 Seleccionar tipo de operação
 - 8.5 Seleccionar direcção de giro
 - 8.6 Trocar mandril
 - 8.7 Troca da ferramenta mandril do martelo rotativo
 - 8.8 Troca da ferramenta mandril de troca rápida
- 9 Conselhos úteis
- 10 Manutenção
- 11 Eliminação de defeitos
- 12 Acessórios
- 13 Reparações
- 14 Protecção do meio-ambiente
- 15 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

Este martelo de perfuração, equipado com os acessórios apropriados, é adequado para trabalhar com brocas de percussão e escopros

em cimento armado, pedra e materiais afins e, com as brocas de coroa, poderá ainda aplicar-se na perfuração de tijolos e similares bem como perfurar sem golpes em metal, madeira, etc. e para aparafusamento.

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

Deve sempre cumprir-se toda a regulamentação aplicável à prevenção de acidentes, assim como a informação sobre segurança que aqui se inclui.

3 Recomendações gerais de segurança

Antes de utilizar a sua ferramenta eléctrica, leia atentamente toda a informação de segurança que se inclui (panfleto vermelho) assim como as instruções de serviço. Mantenha todos os manuais e folhetos para futura consulta e, se emprestar ou vender a ferramenta, faça-a sempre acompanhar dessa documentação.

4 Notas de segurança especiais



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

Calce sempre sapatos robustos!

Puxar a fixa da tomada da rede, antes de iniciar qualquer ajuste ou manutenção.

Evitar tubagens de gás, corrente eléctrica e água!

Embraiagem de segurança Metabo S-automatic. Desligar a máquina imediatamente caso a embraiagem de segurança seja activada!

Evitar arranques acidentais: sempre desbloquear o interruptor quando a ficha for retirada da tomada ou no caso de falta de energia eléctrica. Não é necessário com sistema electrónico VTC (protector contra arranque).

Por razões de segurança, utilizar sempre o punho adicional.

PT PORTUGUÊS

Não tocar na ferramenta em rotação!
Remover aparas ou similares apenas com a máquina parada.

Pegar apenas nas partes isoladas da carcaça da ferramenta eléctrica, caso existir a possibilidade de vir a tocar em cabos ocultos ou na rede eléctrica durante os trabalhos. O contacto com cabos condutores de electricidade coloca as partes metálicas da carcaça sob tensão e pode assim causar um choque eléctrico no operador.

Durante trabalhos em longos períodos, deve-se utilizar protectores auditivos. Altos níveis de ruído durante longos períodos podem afectar a audição.

5 Vista Geral

Ver página 3 (desdobrar a página).

- 1 Mandril de troca rápida
- 2 Mandril do martelo rotativo
- 3 Bloqueio da ferramenta
- 4 Luva do mandril de troca rápida
- 5 Bloqueio do mandril
- 6 Fuso
- 7 Limitador de profundidade
- 8 Roda de ajuste da selecção da rotação
- 9 Indicador de sinal electrónico
- 10 Comutador de direcção de giro
- 11 Botão de bloqueio
- 12 Gatilho
- 13 Botão de ligação
- 14 Trava
- 15 Punho de suporte

6 Características Especiais do Produto

Mandril de troca

Com poucos procedimentos manuais e sem ferramentas adicionais pode-se mudar a broca do martelo rotativo pela broca de troca rápida.

Manípulo de controlo:

Com um único manípulo de controlo seleccionam-se todas as velocidades e modos de operação (perfuração simples, perfuração com percussão, cinzelar).

Paragem da rotação:

Desligando a rotação podem-se efectuar trabalhos de demolição.

Embraiagem de segurança Metabo S-auto-matic:

Se a ferramenta utilizada emperra ou prende, o fluxo de força ao motor é limitado. Por causa da alta força que surge nisto, segure a máquina sempre com ambas as mãos nos punhos laterais previstos, ocupe uma posição segura e trabalhe com atenção dobrada.

Nas máquinas equipadas com sistema electrónico VTC (UHE 28 Multi) há indicação do desgaste das escovas:

A LED sinalizadora avisa antes das escovas de carvão estarem completamente gastas. Se as escovas estão completamente gastas a máquina desliga automaticamente.

Nas máquinas equipadas com sistema electrónico VTC (UHE 28 Multi) há protecção contra excesso de carga e protecção contra arranque indevido

A protecção de arranque impede arranques não intencionais quando se liga o berbequim à corrente, ou quando vem novamente a corrente depois de uma falha no abastecimento. A protecção contra excesso de carga avisa sempre que há sobrecarga na operação.

7 Colocação em operação



Antes de ligar o cabo de alimentação verifique se a voltagem e a frequência da rede de alimentação se adequam aos valores inscritos na placa técnica da ferramenta.

7.1 Montagem do punho de suporte



Por uma questão de segurança utilize sempre o punho lateral que é fornecido.

Abra o anel de aperto ao girar o punho lateral (15). Faça deslizar o punho lateral ao longo da gola tensora da máquina. Insira o limitador de profundidade (7). Aperte o punho lateral com o ângulo que mais lhe convier para o seu trabalho.

8 Utilização

8.1 Regulação do limitador de profundidade

Desaperte o punho lateral (17). Ajustar o limitador de profundidade (7) à profundidade do furo que se pretende e voltar a apertar o punho de suporte.

8.2 Ligar/desligar

Para ligar a máquina, prima o gatilho (14).

A rotação pode ser modificada no gatilho.

O regulador electrónico de arranque vai acelerando a rotação até que se atinja a velocidade pré-seleccionada (apenas máquinas equipadas com sistema electrónico VTC UHE 28 Multi).

Em operação contínua o gatilho pode-se prender com o botão de bloqueio (13). Para desligar, prime-se novamente o gatilho .



No ligamento contínuo a máquina continua a funcionar enquanto a máquina é segurada das mãos. Portanto segure a

máquina sempre com ambas as mãos nos punhos laterais previstos, ocupe uma posição segura e trabalhe com atenção dobrada.

8.3 Seleção da rotação

A velocidade adequada, que depende de operação para operação, é pré ajustada com o manípulo selector (8).

8.4 Seleccionar tipo de operação

Seleccionar o modo de operação desejado ao girar o manípulo de controlo (16). Para rodar comprimir o bloqueador (15).



1 Furar em 1ª velocidade (binário elevado)





2 Furar em 2ª velocidade. (alta rotação)



Furar com martelo (só quando se utiliza a bucha do martelo)



Martelo com escopro

Na operação de cinzelar, há bloqueamento contra a rotação. Para posicionar o cinzel para cada utilização, regular o manípulo de controlo (16) entre  e .



Não operar a máquina no tipo de serviço martelo rotativo com o cinzel aplicado



Evite movimentos de alavanca com a máquina se ela estiver com o escopro.

8.5 Seleccionar direcção de giro



Accionar o selector de sentido de rotação (12) apenas com o motor parado.

Seleccionar o sentido de rotação:

R = marcha à direita

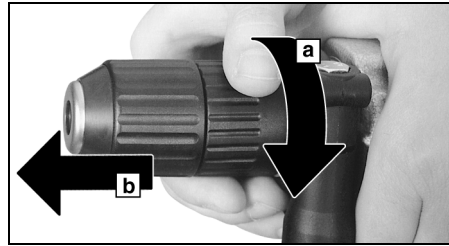
L = marcha à esquerda

8.6 Trocar mandril



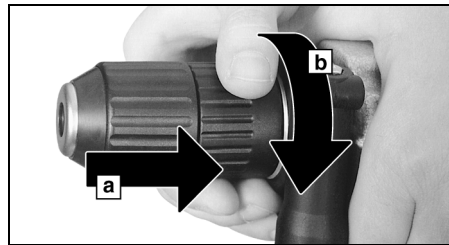
Quando substituir a bucha assegure-se de que o veio está limpo. Se necessário aplique um pouco de massa consistente.

Retirar a broca:



Girar o bloqueio do mandril (5) no sentido indicado pela flecha até o batente (a) e retirar o mandril (b).

Colocar o mandril:



Colocar o mandril no veio (6) (a). Girar o bloqueio do mandril (5) no sentido da flecha (b) até que o mandril possa ser inserido completamente no veio e soltar o bloqueio do mandril. Verifique se o mandril está devidamente encaixado.

Indicação: Para evitar que haja qualquer rotação durante a substituição do mandril, rode o manípulo de controlo (16) para a posição de cinzelar.

8.7 Mudança da ferramenta mandril do martelo rotativo



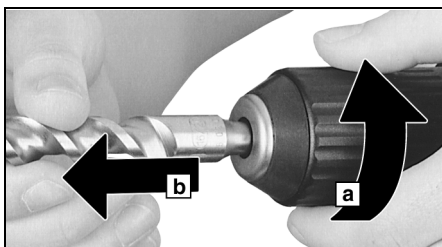
Limpar o tubo da ferramenta antes de colocar e lubrificar com massa lubrificante especial! Utilizar apenas ferramentas SDS-Plus!

Encaixar a ferramenta:

Rode a ferramenta enquanto a insere até que encaixe na sua posição. A broca ficará automaticamente segura.

PT PORTUGUÊS

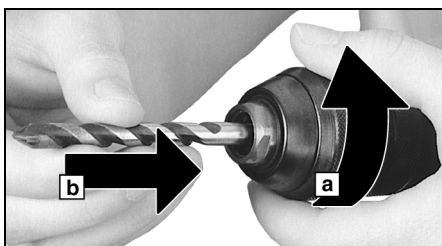
Retirar a ferramenta:



Girar o bloqueio da ferramenta (3) no sentido indicado pela seta (a) e retirar a ferramenta (b).

8.8 Troca da ferramenta mandril de troca rápida

Colocação de nova broca:



Rode o casquilho para AUF, OPEN" (a). Insira a broca tão fundo quanto possível (b) e rode o casquilho no sentido oposto, até que se verifique uma resistência mecânica considerável.

Cuidado! A broca ainda não está encaixada! Continue a rodar o casquilho(até que faça um "click"), e até que não se possa rodar mais - **Só agora** é que a broca ficou **presa e encaixada** com segurança.

Quando se usam brocas com um veio não metálico pode ser necessário reapertar depois de um tempo de operação muito curto .

Retirar a broca aplicada:

Rode o casquilho para AUF, OPEN" e retire a broca(4).

Indicação: Elimina-se o ruído que se possa ouvir depois de abrir o mandril (condição funcional) ao se rodar o casquilho no sentido contrário.

Com mandril com aperto excessivo:

Desligar a ficha da tomada. Segurar o mandril com uma chave de boca na cabeça do mandril e girar a luva (4) com força na direcção "AUF, RELEÁSE".

9 Conselhos e truques

Ao furar com percussão e em trabalhos de demolição, apenas se deve exercer uma ligeira pressão. Exercer muita força não aumenta o desempenho.

No caso de furos profundos, retirar a ferramenta de tempos em tempos do furo para retirar o pó de pedra.

Ao furar telha, ou outros materiais tipo mosaico, faça-o sempre sem percussão.

10 Manutenção

Limpeza das buchas de aperto rápido:

Depois de uma utilização prolongada, segure a bucha verticalmente, com a sua abertura para baixo, e abra-a e feche-a várias vezes. A sujidade acumulada deve cair da abertura. Recomenda-se a aplicação regular do spray de limpeza nos mordentes e aberturas dos mordentes.

Também se devem limpar de tempo a tempo as aberturas de ventilação do motor.

11 Detecção de Avarias

Caso não conseguir pressionar o gatilho (14), controlar se o selector de sentido de rotação (12) está completamente rodado para a posição R ou L.

Indicador de sinal electrónico (9) no sistema electrónico VTC(UHE 28 Multi)

Piscar rápido - protecção de arranque

Quando a corrente é restabelecida depois de uma falha, a máquina mesmo que ligada não arrancará (por razões de segurança). Para continuar a operação é preciso desligar e ligar novamente.

Piscar lento - escovas de carvão desgastadas

As escovas estão quase completamente desgastadas. Se as escovas ficarem completamente gastas a máquina é automaticamente desligada. Proceda à substituição das escovas recorrendo a um distribuidor autorizado.

LED avisadora permanentemente acesa - sobrecarga

A temperatura do motor é demasiado elevada. Liberte a máquina da situação de sobrecarga. Se a situação de sobrecarga continua, a máquina pára. Desligue e ligue novamente a máquina, e depois deixe-a arrefecer rodando em vazio.

12 Acessórios

Use 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.

Consulte a página 4.

- A Brocas SDS-Plus
- B Brocas para metal e para madeira
- C Broca de coroa em metal duro
- D Conjunto para extracção de poeiras
- E Suporte para furar

13 Reparações

As reparações de equipamento deste tipo APENAS podem ser efectuadas por pessoal qualificado!

Qualquer ferramenta eléctrica da Metabo que necessite de reparação pode ser enviada para um dos endereços que se incluem na lista de peças sobressalentes.

Favor descrever o defeito constatado antes de enviar a peça para reparação.

14 Protecção ao meio-ambiente

As embalagens da Metabo podem ser recicladas a 100%.

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.

15 Dados técnicos

Há mais notas explicativas na página 2.

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

P1	=	Consumo nominal
P2	=	Potência de saída
n1	=	Rotação de ralenti
n2	=	Rotação sob carga
ø max	=	Diâmetro máximo de perfuração
s max	=	Quantidade máxima de golpes
W	=	Energia por golpe individual
m	=	Peso
D	=	Diâmetro pescoço mandril
b	=	Campo abrangência mandril

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

L _{pA}	=	nível de pressão sonora
L _{WA}	=	nível de energia sonora

Ao trabalhar, pode ultrapassar-se o nível de ruído de 85 dB(A).



Utilizar protecções auriculares.

ahw = acelerações típicas avaliadas na área da mão/braço

Valores medidos de acordo com a norma EN 50144.

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

Bruksanvisning

Bästa kund!

Tack för att du valde ett elverktyg från Metabo. Alla våra elverktyg testas noggrant och uppfyller de högt ställda kraven i Metabos kvalitetssäkringskontroll. Livslängden på ett elverktyg beror i stor utsträckning på hur det används. Följ noga anvisningarna i bruksanvisningen och övrig dokumentation. Ju försiktigare man är desto längre håller ett elverktyg från Metabo.

Innehåll

- 1 Försäkran om överensstämmelse
- 2 Normal användning
- 3 Allmänna säkerhetsanvisningar
- 4 Särskilda säkerhetsanvisningar
- 5 Överblick
- 6 Produktegenskaper
- 7 Driftstart
 - 7.1 Montering av stödhandtaget
- 8 Användning
 - 8.1 Inställning av anslagsstoppet
 - 8.2 Start/stopp
 - 8.3 Förinställning av varvtalet
 - 8.4 Välja driftsätt
 - 8.5 Välja rotationsriktning
 - 8.6 Byta chuck
 - 8.7 Verktygsbyte slagborrchuck
 - 8.8 Verktygsbyte snabbchuck
- 9 Råd och tips
- 10 Underhåll
- 11 Felsökning
- 12 Tillbehör
- 13 Reparation
- 14 Miljöskydd
- 15 Tekniska data

1 Försäkran om överensstämmelse

Härmed ansvarar vi för att den här produkten följer alla de bestämmelser och riktlinjer som anges på sidan 2.

2 Använd maskinen enligt anvisningarna

Med motsvarande tillbehör kan bormaskinen användas för att arbeta med hammarborr och mejslar i betong, sten och liknande material och med borkronor i tegel och liknande samt för att borra utan slag i metall, trä osv. och för att skruva med.

För skador som uppstår på grund av icke föreskriftsenlig användning har användaren det fulla ansvaret.

Allmänt erkända föreskrifter om förhindrande av olycksfall samt bilagda säkerhetsanvisningar måste följas.

3 Allmänna säkerhetsanvisningar

Läs igenom de bilagda säkerhetsanvisningarna (det röda häftet) och bruksanvisningen. Det är viktigt att ta del av all information innan bormaskinen används. Alla dokument måste sparas och om bormaskinens säljs vidare, måste alla dokument följa med.

4 Särskilda säkerhetsanvisningar



Läs alltid textavsnitt med denna symbol noga. De är till för din egen säkerhet och för att skydda ditt elverktyg!

Använd alltid stadiga arbetsskor!

Dra ut elkontakten ur uttaget innan allt slags inställnings- eller underhållsarbeten påbörjas.

Se upp för gas-, el- och vattenledningar!

Metabo S-automatic säkerhetskoppling. Stäng genast av maskinen om säkerhetskopplingen utlöses.

Undvik att starta maskinen om det inte behövs. Lossa alltid brytaren när stickkontakten dras ur eluttaget och vid strömavbrott. Behövs inte med VTC-elektronik (skydd mot återstart).

Av säkerhetsskäl skall alltid medföljande stödhandtag användas.

Ta inte med händerna i roterande verktyg!

Spån och liknande får endast tas bort när maskinen står stilla.

Ta endast i elverktyget på isolerade ställen, om finns risk att komma i beröring med dolda ledningar eller nätledningen under arbetet. Om maskinen kommer i beröring med strömförande

ledningarna blir de metalliska delarna i höljet strömförande med fara för elektriska stötar för användaren.

Använd hörselskydd om du arbetar under längre perioder. Om du utsätter dig för en högre ljudnivå under en längre tid kan du drabbas av nedsatt hörsel.

5 Översikt

Se sidan 3 (fäll ut sidan).

- 1 Snabbchuck
- 2 Slagborrchuck
- 3 Verktygslåsning
- 4 Hylsa snabbchuck
- 5 Chucklås
- 6 Spindel
- 7 Anslagsstopp
- 8 Ratt för varvtalsinställning
- 9 Elektroniksignal
- 10 Rotationsomkopplare
- 11 Låsknapp
- 12 Strömställarspär
- 13 Omkopplingsratt
- 14 Spär
- 15 Stödhandtag

6 Särskilda produkttegenskaper

Växelchuck

Slagborrchucken kan bytas ut mot snabbchucken med ett fåtal handgrepp, utan extra verktyg.

Enknappsmanövrering:

Med hjälp av endast en omkopplare kan man dels välja högvarv/lågvarv, dels koppla om mellan borring, hammarboring och mejsling.

Rotationsstopp:

Mejslingsarbeten kan utföras genom att man stänger av rotationsrörelsen.

Metabo S-automatic säkerhetskoppling:

Om verktyget är fastklämt eller har hakat fast begränsas kraftflödet till motorn. På grund av de höga krafterna måste därför alltid maskinen hållas fast med stödhandtagen. Inga även en säker position och arbete koncentrerat.

Avstängningsmotorkol, vid VTC-elektronik (UHE 28 Multi) med nerslättningsindikering:

En lysdiod börjar lysa innan motorkolen är helt nerslättna. Vid nerslättna motorkol stängs maskinen av automatiskt.

Skydd mot återstart med VTC-elektronik (UHE 28 Multi)

Återstartskyddet förhindrar att maskinen startas oavsiktligt när stickproppen sticks in igen eller när strömmen kommer tillbaka efter strömavbrott.

Indikering för överbelastningsskydd varnar för överbelastning av maskinen.

7 Driftstart



Kontrollera före driftstart att angiven spänning och frekvens på märkskylten överensstämmer med nätspänningen och nätfrekvensen.

7.1 Montering av stödhandtaget



Det medföljande stödhandtaget måste av säkerhetsskäl alltid användas.

Öppna spänningen genom att vrida stödhandtaget (15) åt vänster. För på handtaget på maskinens spännanordning. För in anslagsstoppet (7). Dra åt stödhandtaget kraftigt i önskad vinkel, beroende på användning.

8 Användning

8.1 Justering av anslagsstopp

Lossa stödhandtaget (15). Ställ in anslagsstoppet (7) på rätt borrhjul och dra åt stödhandtaget igen.

8.2 Start/stopp

Starta maskinen genom att trycka på strömställarspärren (12).

Varvtalet kan ändras på strömställarspärren.

Genom den elektroniska mjukstarten accelererar maskinen kontinuerligt tills inställt varvtal uppnåtts (endast vid maskiner med VTC-elektronik UHE 28 Multi).

För kontinuerlig inkoppling kan strömställarspärren låsas med låsknappen (11). För att stanna maskinen trycker man en gång till på strömbrytaren.



Om maskinen är inställd på långtidsgång, fortsätter den att gå även om operatören förlorar greppet. Håll därför alltid fast maskinen med båda händerna i de båda stödhandtagen, innta en säker position och arbeta koncentrerat.

8.3 Välja varvtal

Beroende på hur bormaskinen används kan man ställa in rätt varvtal på inställningshjulet (8).

SV SVENSKA

8.4 Välja driftsätt

Välj rätt driftsätt genom att vrida på omkopplingsratten (13). Tryck in spärren (14) och vrid sedan på ratten.



1 Borrnig lågvarv
(høgt vridmoment)





2 Borrnig högvarv
(høgt varvtal)



Borrhammare
(endast vid användning av borrhammarchuckar)



Mejsling

I mejslingsläget är mejseln låst, så att den inte kan rotera. För att kunna ställa in mejseln för rätt användning skall omkopplingsratten (13) ställas in mellan  och .



Med isatt mejsel får maskinen inte användas i funktionen slagborrnig



Undvik att använda maskinen som bräckjärn med monterad mejsel.

8.5 Välja rotationsriktning



Rotationsriktningen för endast ändras med rotationsomkopplaren (10) när motorn står stilla.

Välja rotationsriktning:

R = Högerrotation

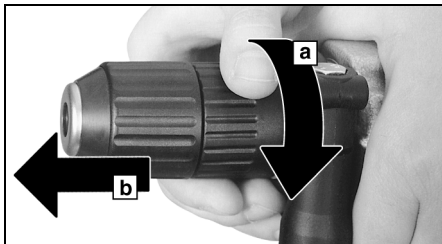
L = Vänsterrotation

8.6 Byta chuck



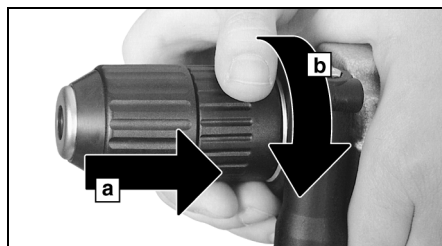
Vid borrhuckbyte är det viktigt att maskinaxeln är ren. Fetta in axeln något vid behov.

Avtagning av chucken:



Vrid chuckläset (5) i pilens riktning tills det tar emot (a) och ta av chucken (b).

Fastsättning av chucken:



Sätt fast chucken på spindeln (6) (a). Vrid chuckläset (5) i pilens riktning (b) tills chucken kan föras på helt på spindeln och släpp chuckläset. Kontrollera att chucken sitter ordentligt.

Anvisning För att förhindra att spindeln roterat med när man byter chuck skall omkopplingsratten (13) ställas in på mejsling.

8.7 Verktygsbyte slagborrchuck

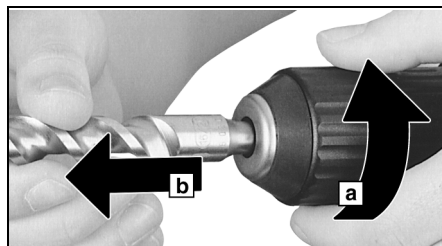


Rengör verktygsskafvet innan du sätter in det och smörj in det med specialfett! Använd endast SDS Plus-verktyg!

Isättning av verktyget.

Vrid verktyget och stick in det tills det hakar i. Verktyget låses automatiskt.

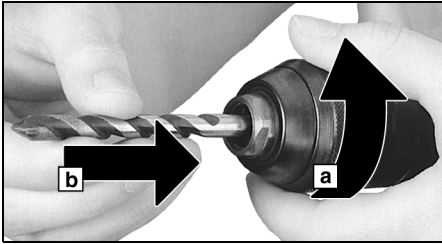
Borttagning av verktyget:



Vrid verktygslåset (3) i pilens riktning (a) och ta av verktyget (b).

8.8 Verktygsbyte snabbchuck

Insättning av verktyg:



Vrid hylsan i riktning mot AUF, ÖPPNA" (a). Sätt i verktyget så djupt som möjligt (b) och vrid hylsan i motsatt riktning tills det märkbara mekaniska motståndet upphör. **OBS! Verktyget är ännu inte fastspänt!**

Fortsätt att vrida kraftigt (**det måste säga "klick"**), tills det inte går att vrida längre - **först nu** är verktyget **ordentligt** spänt.

Vid mjukt verktygsfäste måste man eventuellt efterdra snabbchucken efter en stunds arbete.

Demontering av verktyg:

Vrid hylsan i riktning mot AUF, ÖPPNA" och ta av verktyget.

Anvisning Om du hör att det klickar till (funktionsbetingat) när chucken öppnas försvinner detta ljud när hylsan vrides åt motsatta hållet.

Mycket hårt åtdragna chuckar:

Dra ut nätkontakten. Håll fast chucken längst upp med en skruvnyckel och vrid hylsan (4) ordentligt mot "FRÅN, LOSSA".

9 Goda råd

Vid hammarbörning och mejsling behövs endast ett lätt tryck på maskinen. Effekten ökar inte med högre tryck.

När du borrar djupa hål bör du dra upp borret ur hålet med jämna mellanrum och ta bort stendamm.

Borra i kakelplattor och andra spröda material utan hammarborrfunktion.

10 Underhåll

Rengöring av snabbchuck:

Efter en längre tids användning är det lämpligt att hålla borrhucken med öppningen rakt neråt och därefter öppna och stänga den helt flera gånger. Allt damm faller därvid ner ur öppningen.

Regelbunden användning av rengöringsspray på spännbackarna och spännbackarnas rekommenderas.

Maskinens ventilationsöppningar måste rengöras regelbundet.

11 Åtgärder vid fel

Om det inte går att trycka in strömställarspärren (12), kontrollera då att rotationsomkopplaren (10) står helt på R eller L.

Elektronik signallampa (9) för VTC-elektronik (UHE 28 Multi)

Lampa blinkar snabbt - startskydd

När strömmen kommer tillbaka efter ett strömavbrott kan den inkopplade maskinen av säkerhetsskäl inte starta av sig själv. För att kunna fortsätta arbetet måste maskinen stängas av och startas igen.

Lampa blinkar långsamt - utslitna motorkol

Motorkolen är nästan helt utslitna. Vid helt ner slitna motorkol stannar maskinen automatiskt. Låt byta motorkol på närmaste serviceverkstad.

Fast sken - överbelastning

Motortemperaturen är för hög. Minska belastningen. Vid fortsatt belastning stannar maskinen. Stäng av maskinen och starta den igen. Kör den en stund utan belastning för att kyla motorn.

12 Tillbehör

Använd endast Metabo originaltillbehör.

Kontakta leverantören vid behov av tillbehör.

Det är viktigt att ange exakt typbeteckning på maskinen vid beställning av tillbehör.

Se sid 4.

- A SDS-plus verktyg
- B Borr för metall och trä
- C Borkrona av hårdmetall
- D Dammsugningsset
- E Borrstativ

13 Reparation

Reparation av elverktyg får endast utföras av behörig elektriker!

Metabo elverktyg som behöver repareras kan sändas in till någon av de adresser som anges på reservedelslistan.

Beskriv de fel som har konstaterats när verktyget skickas in för reparation.

SV SVENSKA

14 Miljöskydd

Förpackningar från Metabo kan återvinnas till 100%.

Uttjänta elverktyg och tillbehör innehåller stora mängder värdefullt råmaterial och plaster som också kan återvinnas.

Denna bruksanvisning är tryckt på papper, som blekts utan klor.

15 Tekniska data

Förklaringar till angivelserna på sid 2.

Förbehåll för tekniska ändringar.

P_1	=	upptagen märkeffekt
P_2	=	uteffekt
n_1	=	tomgångsvarvtal
n_2	=	lastvarvtal
$\varnothing \text{ max}$	=	maximal håldiameter
$s \text{ max}$	=	maximalt antal slag
W	=	enkelslagsenergi
m	=	vikt
D	=	spännhalsdiameter
b	=	chuckens spännområde

Typisk A-värderad ljudnivå:

L_{pA}	=	ljudtrycksnivå
L_{WA}	=	ljudeffektsnivå

Under arbete kan bullernivån 85 dB(A) överskridas.



Använd hörselskydd!

ahw = typiskt värderad acceleration i hand-
arm-området

Mätvärden fastställda enligt EN 50144.

Angivna tekniska data tar även hänsyn till toleranser (motsvarande respektive gällande standard).

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 käsittelette Metabo sähkötyökalua, sitä pidempään voit sitä käyttää.

Sisältö

- 1 Vaatimuksenmukaisuusvakuutus
- 2 Tarkoituksenmukainen käyttö
- 3 Yleiset turvallisuusohjeet
- 4 Erityiset turvallisuusohjeet
- 5 Yleiskuva
- 6 Tuotteen erityisominaisuudet
- 7 Käyttöönotto
 - 7.1 Tukikahvan asennus
- 8 Käyttö
 - 8.1 Poraussyvyyden rajoittimen säätö
 - 8.2 Päälle-/poiskytkentä
 - 8.3 Pyörimisnopeuden esivalinta
 - 8.4 Käyttötavan valinta
 - 8.5 Pyörimissuunnan valinta
 - 8.6 Poraistukan vaihto
 - 8.7 Työkalun vaihto iskuporaistukkaan
 - 8.8 Työkalun vaihto pikaistukkaan
- 9 Neuvot ja ohjeet
- 10 Huolto
- 11 Häiriöiden poisto
- 12 Lisätarvikkeet
- 13 Korjaus
- 14 Ympäristönsuojelu
- 15 Tekniset tiedot

1 Vaatimuksenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme vastaavamme siitä, että tämä tuote vastaa sivulla 2 mainittuja standardeja ja määräyksiä.

2 Tarkoituksenmukainen käyttö

Poravasara asiaankuuluvilla lisätarvikkeilla varustettuna soveltuu: iskuporalla ja taltalla varustettuna betonin, kiven ja vastaavien materiaalien työstämiseen; kruunuporalla varustettuna tiilien ja vastaavan materiaalin työstämiseen; iskuttomassa käytössä metallin, puun jne. poraukseen ja ruuvaamiseen.

Määräysten vastaavasta käytöstä aiheutuvista vahingoista vastaa ainoastaan käyttäjä.

Yleisiä tapaturmantorjuntaohjeita ja mukana toimitettuja turvallisuusohjeita on noudatettava.

3 Yleiset turvallisuusohjeet

Ennen sähkötyökalun käyttöä on mukana toimitetut turvallisuusohjeet (punainen vihko) ja käyttöopas luettava huolellisesti ja kokonaisuudessaan. Säilytä liitteinä olevat asiakirjat ja anna sähkötyökalu ainoastaan yhdessä näiden asiakirjojen kanssa eteenpäin.

4 Erityiset turvallisuusohjeet



Huomioi tällä symbolilla merkityt tekstikohdat omaksi ja sähkötyökalusi suojaksi!

Käytä tukevia työkenkiä!

Vedä pistoke irti pistorasiasta ennen säätöjen tai huoltotoiden suorittamista.

Varo kaasu-, sähkö- ja vesijohtoja!

Metabo S-automatic turvakytin.
Sammuta kone välittömästi turvakytimen lauetta!

Vältä koneen käynnistymistä vahingossa: vapauta käyttökytkimen lukitus, kun irrotat pistokkeen pistorasiasta tai sähkökatkon sattuessa. Ei tarpeellista, jos koneessa on VTC-elektroniiikka (uudelleenkäynnistysesto).

FIN SUOMI

Käytä turvallisuusyryistä koneen mukana toimitettua kahvaa.

Älä tartu pyörivään työkaluun!

Poista lastut tms. vain koneen ollessa pysähdyksissä.

Tartu sähkötyökaluun vain eristetyistä rungon osista, mikäli mahdollista, välttä koskettamasta työskentelyn aikana näkymättömissä olevia johtoja tai verkkojohtoa. Kosketettaessa sähköjohtoja metalliset rungon osat altistuvat jännitteelle ja koneen käyttäjä voi saada sähköiskun.

Jos työskentely kestää kauan, käytä kuulonsuojaimia. Pitempiaikaisesta altistumisesta kovalle melulle voi seurauksena olla kuulovammoja.

5 Yleiskuva

Katso sivu 3 (käännä ulos).

- 1 Pikaistukka
- 2 Iskuporaistukka
- 3 Työkalun lukitus
- 4 Pikaistukan holkki
- 5 Istukan lukitus
- 6 Kara
- 7 Poraussyvyyden rajoitin
- 8 Pyörimisnopeuden esivalinnan säätönuppi
- 9 Elektronikan signaalinäyttö
- 10 Pyörimissuunnan vaihtokytkin
- 11 Lukitusnuppi
- 12 Painokytkin
- 13 Kyt Kentänuppi
- 14 Estin
- 15 Tukikahva

6 Tuotteen erityisominaisuudet

Vaihtoistukka

Iskuporaistukan voi vaihtaa pikaistukkaan kätevästi ja ilman ylimääräisiä työkaluja.

Käyttö yhdellä nupilla:

Ainoastaan yhden kytkinnupin avulla voidaan valita nopeudet ja suorittaa porauksen, vasaraporauksen ja talttauksen vaihtokytkennän.

Pyörimisen pysäytys:

Pyörimisliikkeen poiskytkemällä talttaus on mahdollinen.

Metabo S-automatic turvakytkin:

Jos vaihtotyökalu puristaa tai tarttuu kiinni, voimavirtaus moottoriin rajoittuu. Pidä siitä johtuvien suurien voimien takia koneesta aina molemmin käsin kiinni siihen tarkoitettuista kahvoista, seiso tukevassa asennossa ja työskentele keskittyneesti.

Automaatti-hiiliharjat, VTC-elektronikalla (UHE 28 Multi) kulutusnäytön kanssa:

Valodiodi antaa varoituksen ennen kuin hiiliharjat ovat täydellisesti loppuunkuluneet. Kun hiiliharjat ovat loppuunkuluneet, kone kytkeytyy automaattisesti päältä.

Uudelleenkäynnistymissuojat ja VTC-elektronikan ylikuormituksen suojausnäyttö (UHE 28 Multi)

Uudelleenkäynnistymissuojat estää koneen tahattoman käynnistymisen verkkoliitännän uusimisen jälkeen, esim. sähköhäiriöiden jälkeen.

Ylikuormitussuojan näyttö varoittaa koneen ylikuormituksesta.

7 Käyttöönotto



Ennen käyttöönottoa on verrattava, vastaako nimikilvessä ilmoitettu verkkojännite ja verkkotaajuus sähköverkkonne tietoja.

7.1 Tukikahvan asennus



Turvallisuusyryistä on aina käytettävä toimitukseen sisältyvää tukikahvaa.

Avaa kiristysrengas kääntämällä tukikahvaa (15) vasemmalle. Työnnä tukikahva koneen kiinnityskaulalla. Työnnä poraussyvyyden rajoitin (7) sisään. Kiristä tukikahva käyttötarkoituksen mukaan sopivaan kulmaan.

8 Käyttö

8.1 Poraussyvyyden rajoittimen säätö

Löysää tukikahva (15). Säädä poraussyvyyden rajoitin (7) halutulle poraussyvyydelle ja kiristä taas tukikahva.

8.2 Päälle-/poiskytkeminen

Koneen päällekytkemiseksi, paina painokytintä (12).

Pyörimisnopeutta voidaan muuttaa painokytkimellä.

Elektronisen pehmeäkäynnistyksen vuoksi kone kiihtyy jatkuvasti kunnes ennalta valittu nopeus on saavutettu (koskee ainoastaan koneita VTC-elektronikalla UHE 28 Multi).

Jatkuvaa kytkentää varten voidaan painokytkin lukita lukitusnupilla (11). Poiskytkemiseksi painokytintä painetaan uudelleen.



Kestokytkennässä kone liikkuu edelleen, jos se karkaa käsistä. Pidä siksi koneesta on aina molemmin käsin siihen tarkoitettuista kahvoista kiinni, seiso tukevassa asennossa ja työskentele keskittyneesti.

8.3 Pyörimisnopeuden esivalinta

Käyttötarkoituksen mukaan optimaalinen pyörimisnopeus esivalitaan säätönupilla (8).

8.4 Käyttötavan valinta

Haluttu käyttötapa valitaan kytkentänuppia (13) kääntämällä. Käännettäessä on estin (14) painettava sisään.



1 Poraus 1. Käynti (korkea)





2 Poraus 2. Käynti (korkea)



Iskuporaus (vain käytettäessä iskuporausis-tukkaa)



Taltaus

Asennossa taltaus on taltta lukittuna niin ettei se käännä. Taltaan asemoimiseksi käyttötavan mukaan on kytkentänuppi (13) asetettava symbolien  ja  välille.



Talton ollessa asennettuna, älä käytä iskuporausken  käyttötapaa.



Talton ollessa kiinnitettyinä on vältettävä koneen vipuliikettä.

8.5 Pyörimissuunnan valinta



Käytä pyörimissuunnan vaihtokytkintä (11) ainoastaan koneen ollessa pysähtyneenä.

Pyörimissuunnan valinta:

R = oikealle

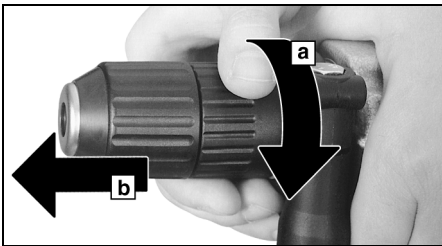
L = vasemmalle

8.6 Poraistukan vaihto



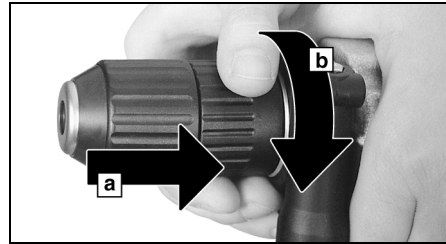
Istukkaa vaihdettaessa on tarkistettava, että kara on puhdas. Tarpeen mukaan karaa on rasvattava.

Istukan irrotus:



Käännä istukan lukitusta (5) nuolen suuntaan (a) ja vedä istukka irti (b).

Istukan asennus:



Aseta istukka karalle (6) (a). Käännä istukan lukitusta (5) nuolen suuntaan (b) kunnes istukka voidaan työntää kokonaan karalle ja päästä istukan lukitus irti. Tarkista, että istukka on kiinni.

Ohje: Jotta kara ei pyörisi mukana istukan vaihdon aikana, aseta kytkentänuppi (13) taltaus-asentoon.

8.7 Työkalun vaihto iskuporaistukkaan

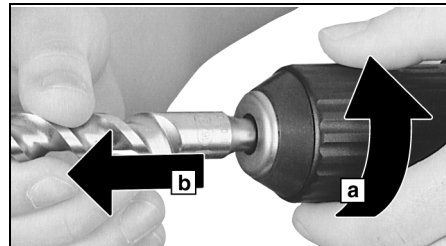


Ennen asennusta, puhdista työkalun varsi ja rasvaa se erikoisrasvalla! Käytä ainoastaan SDS-Plus työkaluja!

Työkalun asetus:

Käännä työkalua ja paine sisään kunnes se lukittuu. Työkalu lukittuu automaattisesti.

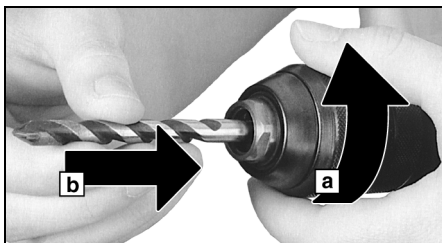
Työkalun poisto:



Käännä työkalun lukitusta (3) nuolen suuntaan (a) ja irrota työkalu (b).

8.8 Työkalun vaihto pikaistukkaan

Työkalun kiinnitys:



Kierrä hylsy suuntaan AUF, OPEN" (a). Aseta työkalu mahdollisimman syväälle (b) ja kierrä hylsyä vastakkaiseen suuntaan, kunnes huomattava mekaaninen vastus häviää. **Huomio! Työkalu ei vielä ole kiinnitetty!**

Kierrä vielä voimakkaasti (tällöin täytyy kuulua **klick-ääni**"), kunnes kiertäminen ei enää ole mahdollista - **vasta nyt** työkalu on **turvallisesti kiinnitettyä**.

Mikäli työkalun varsi on pehmeä, on lyhyen porasajan jälkeen mahdollisesti jälkikiristettävä.

Työkalun poisto:

Hylsyä kierretään suuntaan AUF, OPEN" ja työkalu poistetaan.

Ohje: Poraistukan avaamisen jälkeen mahdollisesti kuuluva ääni (riippuu toimintatavasta) kytketään pois päältä kääntämällä hylsyä vastaan.

Poraistukan ollessa erittäin tiukasti suljettuna:

Irrota verkkopistoke virtalähteestä. Pidä poraistukkaa lenkkiavaimella kiinni poraistukan kärjestä ja käännä holkkia (4) voimakkaasti suuntaan "AUF, RELEASE".

9 Neuvoja ja ohjeita

Iskuporauksen ja talttauksen aikana täytyy konetta painaa ainoastaan kohtuullisesti. Korkea puristuspaino ei lisää työtehoa.

Porattaessa syviä reikiä on poraa ajoittain vedettävä porauksesta, jotta kivijauhe saataisiin ulos reistä.

Laattoja ja muita hauraita materiaaleja on porattava ilman iskua.

10 Huolto

Pikaistukan puhdistus:

Pitemmän käytön jälkeen poraistukkaa pidetään pystysuorassa asennossa aukko alaspäin ja avataan ja suljetaan monta kertaa. Kerääntynyt pöly poistuu aukosta. Puhdistussuihkeen säännöllistä käyttöä istukan kiristysleuoille ja avauksiin suositellaan.

Koneen tuuletusrako on puhdistettava silloin tällöin.

11 Häiriöiden poisto

Mikäli painokytintä (12) ei voi painaa, tarkasta, onko pyörimissuunnan vaihtokytkin (11) täysin asennossa R tai L.

Elektronikka-signaalinäyttö (9) VTC-elektronikalla (UHE 28 Multi)

Nopea vilkkuminen - uudelleenkäynnistyksen esto
Jännitteen palatessa sähkökatkoksen jälkeen, päällekytketty kone ei turvallisuussyistä käynnisty itsestään uudelleen. Käytön jatkamiseksi on kone kytkettävä pois päältä ja taas uudelleen päälle.

Hidas vilkkuminen - hiiliharjat loppuun kuluneet
Hiiliharjat ovat kuluneet melkein täydellisesti loppuun. Kun hiiliharjat ovat täysin loppuun kuluneet kone kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Anna huoltopisteen vaihtaa hiiliharjat.

Jatkuva palaminen - ylikuormitus

Moottorin lämpötila on liian korkea. Vapauta kone kuormituksesta. Mikäli konetta yhä kuormitetaan kone pysähtyy. Kytke kone päältä ja jälleen päälle ja anna sen jäähtyä tyhjäkäynnissä.

12 Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabo lisätarvikkeita.

Mikäli käytät lisätarvikkeita, käänny jälleenmyyjäsi puoleen.

Oikeiden lisätarvikkeiden löytämiseksi on jälleenmyyjälle ilmoitettava sähkötyökalun tarkat tiedot.

Katso sivu 4.

- A SDS-plus käyttötyökalut
- B Metalli- ja puupora
- C Kovametallikruunupora
- D Pölynimuraja
- E Porakoneteline

13 Korjaus

Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Korjauksen tarpeessa olevat Metabo sähkötyökalut voidaan lähettää varaosalistalla annettuun osoitteeseen.

Lähetettäessä laite korjaukseen, olkaa hyvä ja kuvatkaa havaittu vika.

14 Ympäristönsuojelu

Metabo-pakkaukset ovat 100%:sti kierrätyskelpoisia.

Käytetyt sähkötyökalut ja tarvikkeet sisältävät suuria määriä arvokkaita raaka-aineita ja muoveja, jotka myöskin voidaan kierrätysprosessissa käyttää hyväksi.

Tämä käyttöopas on painettu ilman klooria valkaistulle paperille.

15 Tekniset tiedot

Selityksiä sivulla 2 oleville tiedoille.

Pidämme oikeuden suorittaa teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

P_1	=	Nimellisottoteho
P_2	=	Antoteho
n_1	=	Pyörimisnopeus
n_2	=	Pyörimisnopeus kuormitettuna
$\emptyset \text{ max}$	=	Poran maksimaalinen halkaisija
$s \text{ max}$	=	Maksimaalinen iskumäärä
W	=	Yksittäisen iskun energia
m	=	Paino
D	=	Kaulan halkaisija
b	=	Istukan aukeama

Tyypillinen A-arvioitu äänitaso:

L_{pA}	=	Äänenpainetaso
L_{WA}	=	Äänen tehotaso

Melutaso työskentelyn aikana voi ylittää 85 dB (A).



Käytä kuulosuojaimia!

ahw = tyypillisesti arvioitu kiihtyvyyks käsivarsi-alueelle

Mittausarvot ilmoitettu EN 50144 mukaan.

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

NO NORSK

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 underkastes den strenge kvalitetskontrollen i Metabos kvalitetssikring. Levetiden av et elektroverktøy er allikevel i stor grad avhengig av deg. Vennligst les nøye gjennom informasjonene i denne bruksanvisningen og i vedlagte dokumenter. Jo bedre du behandler Metabo elektroverktøyet, desto lenger kommer vil det tjene sitt formål.

Innhold

- 1 Samsvarserklæring
- 2 Hensiktsmessig bruk
- 3 Generelle sikkerhetshenvisninger
- 4 Spesielle sikkerhetshenvisninger
- 5 Overblikk
- 6 Spesielle produktegenskaper
- 7 Før bruk
 - 7.1 Montering av håndtaket
- 8 Bruk
 - 8.1 Innstilling av dybdeanslaget
 - 8.2 Start og stopp
 - 8.3 Forhåndsvalg av turtallet
 - 8.4 Valg av driftsmåte
 - 8.5 Valg av dreieretning
 - 8.6 Chuckbytte
 - 8.7 Verktøybytte i slagchucken
 - 8.8 Verktøybytte i hurtigspennchuck
- 9 Tips og triks
- 10 Vedlikehold
- 11 Utbedring av feil
- 12 Tilbehør
- 13 Reparasjon
- 14 Miljøvern
- 15 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

Med det rette tilbehør, egner borehammern seg til slagboring og meisling i betong, stein og lignende materiale, og i tegl o.l. med borekronen. Borehammern egner seg også til boring uten slag i metall, tre osv. og til skruing.

Brukeren er alene ansvarlig for skader som oppstår pga. u hensiktsmessig bruk.

Generelt gjeldende forskrifter til forebygging av ulykker og vedlagte sikkerhetshenvisninger må overholdes.

3 Generelle sikkerhetshenvisninger

Les nøye og helt gjennom vedlagte sikkerhetsforskrifter (rødt hefte) og bruksanvisningen for du tar i bruk elektroverktøyet. Ta vare på alle vedlagte dokumenter og overlatt elektroverktøyet kun sammen med disse til andre.

4 Spesielle sikkerhetshenvisninger



For din egen sikkerhet og for å beskytte elektroverktøyet, legg merke til tekst som er merket med dette symbolet!

Bruk gode arbeidssko!

Trekk støpselet ut av stikkontakten før alle former for innstilling og vedlikehold.

Pass opp for gass- strøm- og vannledninger!

Metabo S-automatic sikkerhetskopling.

Slå av maskinen øyeblikkelig når sikkerhetskoplingen reagerer!

Unngå utilsiktet start: Frigjør alltid bryteren når støpslet tas ut av stikkontakten eller ved strømbrudd. Gjelder ikke for VTC-elektronikk (beskyttet mot gjenoppstart).

Medfølgende håndtak skal for sikkerhetens skyld alltid brukes.

Ikke ta på det roterende verktøyet!
Spon og lignende fjernes kun i stillstand fra maskinen.

Ved fare for berøring av skjulte ledninger eller nettleddninger under arbeidet, ta kun på isolerte deler av elektroverktøyet hus. Ved kontakt med strømførende ledninger får husets metalldeleer strøm og kan tilføre brukeren et elektrisk støt.

Bruk hørselsvern under lengre arbeidsøker.
Lengre innvirkning av høye støytterskler kan føre til hørselskader.

5 Overblikk

Se side 3 (vennligst brett ut).

- 1 Hurtigspennchuck
- 2 Slagchuck
- 3 Verktøylås
- 4 Hylse for hurtigspennchuck
- 5 Chucklås
- 6 Spindel
- 7 Anslag for boreddybde
- 8 Innstillingsknapp for forhåndsvalg av turtallet
- 9 Elektronisk signalindikator
- 10 Omkobler for dreieretningen
- 11 Låseknapp
- 12 Bryterknapp
- 13 Innstillingsknapp
- 14 Lås
- 15 Håndtak

6 Spesielle produkt egenskaper

Chuckbytte

Med få håndgrep og uten tilleggsverktøy kan slagchucken byttes ut med hurtigspennchucken.

Enknapps-betjening:

Ved bare et trykk kan girvalg og skifting mellom bor, slagbor og meisel utføres.

Roteringsstopp:

Når man stopper roteringsbevegelsene kan meiselarbeid utføres.

Metabo S-automatic sikkerhetskobling:

Hvis innsatsverktøyet klemmes eller henger seg opp, begrenses kraften til motoren. På grunn av de høye kreftene som da oppstår, må maskinen alltid holdes med begge hendene i de to håndtakene. Stå med god balanse og arbeid konsentrert.

Avbryterkullbørster, ved VTC-elektronikk med forbruksvisning:(UHE 28 Multi)

En lysdiode gir signal før kullbørsten er fullstendig slitt. Når kullbørsten er fullstendig slitt, slås maskinen av automatisk.

Gjenstartsbeskyttelse og overlastbeskyttelsesvisning ved VTC-elektronikk (UHE 28 Multi)

Gjenstartsbeskyttelsen forhindrer en uforberedt oppstart av maskinen etter ny nettilknytning, evt. ved tilbakevending til spenning etter strømvbrudd.

Overlastbeskyttelsesvisningen varsler om overbelastning på maskinen.

7 Før bruk



Kontroller før bruk at nettspenningen og nettfrekvensen på typeskiltet stemmer overens med strømnettets spesifikasjoner.

7.1 Montering av håndtaket



Før sikkerhets skyld skal det medleverte håndtaket alltid brukes.

Åpne klemringen ved å vri håndtaket (15) mot venstre. Skyv håndtaket over maskinens spennhals. Skyv inn anslaget for boreddybden (7). Sett fast håndtaket forsvarlig fast i ønsket vinkel for arbeidsoppgaven.

8 Bruk

8.1 Innstilling av anslaget for boreddybden

Løsne håndtaket (15). Juster anslaget (7) til ønsket boreddybde, og sett fast håndtaket igjen.

8.2 Start/stopp

Trykk på bryterknappen (12) for å starte maskinen. Turtallet kan forandres med bryterknappen.

Gjennom elektronisk lettoppstart aksellererer maskinen kontinuerlig til det som er blitt valgt (kun ved maskiner med VTC-elektronikk UHE 28 Multi)

For vedvarende drift, kan bryterknappen settes fast med låseknappen (11). Utkobling oppnås ved å trykke på bryterknappen en gang til.



Under vedvarende drift fortsetter maskinen å gå selv om den blir revet ut av hendene dine. Hold derfor alltid maskinen med begge hender i de to håndtakene. Stå med god balanse og arbeid konsentrert.

8.3 Forhåndsvalg av turtall

Velg det optimale turtallet for arbeidsoppgaven på forhånd med innstillingsknappen (8).

NO NORSK

8.4 Valg av driftsmåte

Velg ønsket driftsmåte ved å vri på innstillingsknappen (13). Trykk inn låsen (14) for å vri.



1 Boring 1. gir
(høyt dreiemoment)





2 Boring 2. gir
(høyt turtall)




Hammerboring
(kun ved bruk av hammerbor-chuck)



Meisling

I stillingen for meisling er meiselen låst slik at den ikke går rundt. Sett innstillingsknappen (13) mellom  og  for å bringe meiselen i stilling for gjeldende arbeidsoppgave.



Ikke kjør maskinen i stillingen for slagboring  når en meisel er satt inn.



Unngå bikkebevegelser med maskinen når en meisel er satt inn.

8.5 Valg av dreieretning



Omkobleren for dreieretningen (10) må kun betjenes når motoren står stille.

Valg av dreieretning:

R = Høyregange

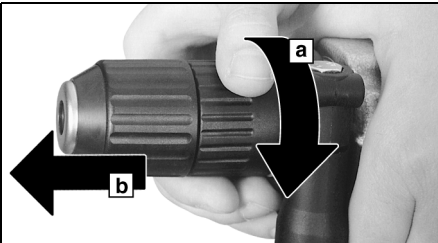
L = Venstregange

8.6 Chuckbytte



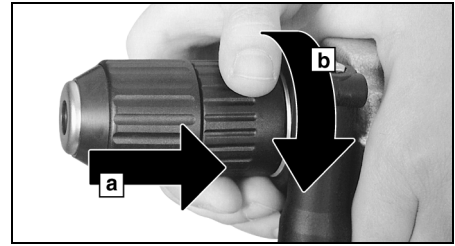
Pass på at spindelen er ren ved chuckbytte. Smør om nødvendig spindelen med litt fett.

Demontering av chucken



Vri chucklåsen (5) i pilens retning til den bytter, og trekk av chucken (b).

Montering av chucken



Skyv chucken på spindelen (6) (a). Vri chucklåsen (5) i pilens retning (b) til chucken kan skyves helt inn på spindelen, og slipp chucklåsen. Kontroller at chucken sitter fast.

Merk: Sett innstillingsknappen (13) i stillingen for meisling for å unngå at spindelen roterer under bytting av chucken.

8.7 Verktøybytte i slagchucken

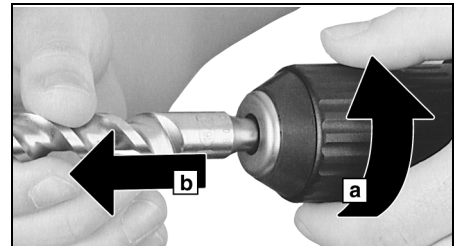


Verktøyskiftet bør rengjøres og smøres med spesialfett før verktøyet settes inn! Sett kun inn SDS-Plus verktøy!

Innsetting av verktøyet

Vri verktøyet og sett det inn slik at det låser seg. Låsingen skjer automatisk.

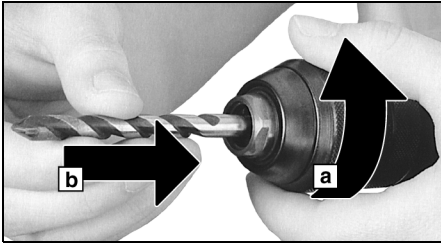
Ta ut verktøyet



Vri verktøylåsen (3) i pilens retning, og trekk ut verktøyet (b).

8.8 Verktøybytte i hurtigspennchuck

Innsetting av verktøy:



Hylsen dreies i retning ÅPEN, OPEN" (a). Verktøyet settes inn så dypt som mulig (b) og hylsen dreies i den motsatte retning, til man merker en mekanisk motstand. **Forsiktig! Verktøyet er endnu ikke fastspent!**

Man skal vri kraftig videre (**til det "klikker"**), til det ikke er mulig å vri den fastere - **først nå** er verktøyet **skikkelig** fastspent.

Ved et mykt verktøyskift må det evt. etterspennes etter kort boretid.

Uttak av verktøy:

Hylsen vris i retning "ÅPEN, OPEN" og verktøyet trekkes ut.

Merk: Skrallelyden (funksjonsbetinget) som kanskje høres etter åpning av chucken kobles ut ved å skru hylsen i motsatt retning.

Når chucken er fastlåst

Dra ut kontakten. Hold igjen chucken med en skrunøkkel på chuckhodet, og vri hylsen kraftig i retning "AUF, RELEASE".

9 Tips og triks

Det er nok med et moderat trykk til slagboring og meisling. Å trykke hardere øker ikke arbeidsytelsen.

Ved boring av dype hull, dra ut boret fra tid til annen for å fjerne steinstøvet.

Bor uten slag i fliser og annet sprøtt materiale.

10 Vedlikehold

Rengjøring av hurtigspennchucken:

Etter lengre tids bruk, hold chucken med åpningen nedover, og skru chucken flere ganger helt opp og sammen igjen. Oppsamlet støv faller ut av åpningen. Regelmessig bruk av rengjøringsspray på spennbakkene og spennbakkeåpningene anbefales.

Luftåpningene i maskinen bør rengjøres fra tid til annen.

11 Utbedring av feil

Hvis bryterknappen (12) ikke kan trykkes inn, kontroller at omkobleren for dreieretningen (10) står helt i stilling R eller L.

Elektronisk signalindikator (9) for VTC-elektronikk (UHE 28 Multi)

Rask blinking - Beskyttelse mot gjenstart

For sikkerhetens skyld starter den fremdeles påsatte maskinen ikke av seg selv når spenningen kommer tilbake etter et strøbrudd. For å fortsette å bruke maskinen, slå den av og på igjen.

Sakte blinking - Slitte kullbørster

Kullbørstene er nesten utslitte. Maskinen stopper automatisk ved helt utslitte kullbørster. La kundeservice skifte kullbørstene.

Konstant lys i lampen - overlast

Motortemperaturen er for høy. Maskinen skal avlastes. Ved videre belastning stopper maskinen. Slå maskinen på, deretter av, så kan den stå og svive på tomgang.

12 Tilbehør

Bruk kun originalt Metabo tilbehør.

Kontakt din forhandler hvis du trenger tilbehør.

For valg av riktig tilbehør, gi forhandleren nøyaktig informasjon om typen av ditt elektroverktøy.

Se side 4.

- A SDS-plus verktøy
- B Bor for metall og tre
- C Hardmetallborekrone
- D Støvavsugssett
- E Borrestativ

13 Reparasjon

Elektroverktøy må kun repareres av elektrofagfolk!

Metabo elektroverktøy som trenger reparasjon kan sendes til adressene som er angitt på delelisten.

Ved innsending, vennligst vedlegg en beskrivelse av oppdagede feil.

14 Miljøvern

Metabo emballasje egner seg til 100% for gjenvinning.

Utslitt elektroverktøy inneholder store mengder rå- og kunststoffer som også kan kjøres gjennom en gjenvinningsprosess.

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

NO NORSK

15 Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 2.

Med forbehold om endringer i hensikt av teknisk forbedring.

P_1	=	Nominelt effektopptak
P_2	=	Ytelse
n_1	=	Tomgangsturtall
n_2	=	Belastningsturtall
Maks. Ø	=	Maksimal boresdiameter
Maks. S	=	Maksimalt antall slag
W	=	Effekt per enkeltslag
m	=	Vekt
D	=	Diameter av spennhalsen
b	=	Chuckens spennvidde

Typiske A-veide lydnivåer:

L_{pA}	=	Lydtrykknivå
L_{WA}	=	Lydeffektnivå

Under arbeidsutførelsen kan lydnivået overskride 85 dB(A).



Bruk hørselsvern!

ahw = Typisk vurdert akselerasjon i hand-arm-området

Måleverdier etter EN 50144.

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

Betjeningsvejledning

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 underligges de strenge kvalitetskontroller af Metabos kvalitetsstyringssystem. Et el-værktøjs levetid er dog i høj grad afhængig af Dem. Vær opmærksom på informationerne i denne betjeningsvejledning og i de medfølgende dokumenter. Jo omhyggeligere De behandler Deres Metabo el-værktøj, desto længere vil De nyde godt af det.

Indhold

- 1 Overensstemmelseserklæring
- 2 Korrekt anvendelse
- 3 Generelle henvisninger til sikkerheden
- 4 Særlige henvisninger til sikkerheden
- 5 Oversigt
- 6 Særlige produktgenskaber
- 7 Ibrugtagning
 - 7.1 Montering af holdegrebet
- 8 Anvendelse
 - 8.1 Indstilling af boreanslag
 - 8.2 Start-/stop maskinen
 - 8.3 Vælg omdrejningshastighed
 - 8.4 Vælg modus
 - 8.5 Vælg rotationsretning
 - 8.6 Skift borepatron
 - 8.7 Værktøjsskift hammerborepatron
 - 8.8 Værktøjsskift selvspændende-borepatron
- 9 Tips og tricks
- 10 Vedligeholdelse
- 11 Afhjælpning af driftsforstyrrelser
- 12 Tilbehør
- 13 Reparationer
- 14 Miljøbeskyttelse
- 15 Tekniske data

1 Konformitetserklæring

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

2 Tiltænkt formål

Borehammeren er med passende tilbehør egnet til arbejde med hammerbor samt til mejsling i beton, sten og lignende materialer og med borekroner i mursten og lignende, samt til boring uden slag i metal, træ, osv. og til skruning.

For skader som opstår pga. ikke formålsbestemt brug er alene brugeren ansvarlig.

De generelle anvisninger for arbejdssikkerhed og de her medfølgende sikkerhedsanvisninger skal følges.

3 Generelle sikkerhedsanvisninger

Læs medfølgende sikkerhedsanvisninger (rødt hæfte) og betjeningsvejledningen omhyggeligt og komplet igennem, før de tager el-værktøjet i brug. Opbevar alle medfølgende dokumenter og lad dem følge med, når De engang skulle give maskinen videre til andre personer.

4 Særlige sikkerhedsanvisningerne



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

Bær stabile sikkerhedssko!

Træk stikket ud af stikkontakten, før der foretages nogle indstillinger eller noget servicearbejde.

Vær opmærksom på gas-, strøm-, og vandledninger under arbejdet!

Metabo S-automatic sikkerhedskobling.

Når sikkerhedskoblingen reagerer, sluk da straks for elværktøjet!

Undgå utilsigtet opstart: frigør altid afbryderen, når stikket trækkes ud af stikket, eller når der opstår en strømafbrydelse. Dette er dog ikke nødvendigt ved VTC-elektronik (Genstartbeskyttelse).

DA DANSK

Anvend af sikkerhedsmæssige årsager altid det medleverede holdegreb.

Tag ikke om det roterende værktøj!
Spån og lignende fjernes først, når elværktøjet er stoppet.

Elværktøjet må kun berøres på de isolerede dele, hvis der er risiko for berøring af skjulte ledninger eller netledninger under arbejdet. Kontakt med strømførende ledninger kan gøre metalliske dele spændingsførende og kan give brugeren elektrisk stød.

5 Oversigt

Se side 3 (foldes ud).

- 1 Selvspændende borepatron
- 2 Hammerborepatron
- 3 Låsning af værktøjet
- 4 Muffe selvspændende borepatron
- 5 Låsning af patron
- 6 Spindel
- 7 Boreddybdeanslag
- 8 Reguleringshjul til forindstilling af omdrejningshastighed
- 9 Elektronik-signal-display
- 10 Omdrejningsretning omskifter
- 11 Spærreknop
- 12 Afbrydergreb
- 13 Drejeknap
- 14 Låsemekanisme
- 15 Håndgreb

6 Særlige produktgenskaber

Skiftepatron

Med få håndgreb og uden ekstra værktøj kan hammerborepatronen udskiftes med den selvspændende borepatron.

Enknapbetjening:

Ved hjælp af kun en omskifter kan hastighedsområdet indstilles og omskiftningen mellem boring, hammerboring og mejsling foretages.

Drejestop:

Ved frakobling af drejebævegelsen kan der foretages mejselarbejder.

Metabo S-automatic sikkerhedskobling:

Hvis værktøjet sidder i klemme reduceres kraften til motoren. På grund af de stærke kræfter, der udvikles, skal De altid holde begge hænder på håndgrebene, finde et sikkert fodfæste og arbejde koncentreret.

Selvafbrydende motorkul, ved VTC-elektronik (UHE 28 Multi) med slidindikator:

En lysdiode advarer, før kullene er fuldstændig

nedslidte. Når kullene er nedslidte kobler maskinen automatisk fra.

Overbelastnings sikring og overbelastningsindikator ved VTC-elektronik (UHE 28 Multi)

Overbelastnings sikringen forhindrer at maskinen utilsigtet starter efter at den igen tilsluttes til nettet eller efter at strømmen er vendt tilbage efter en netafbrydelse.

Overbelastningsindikatoren advarer mod overbelastning af maskinen.

7 Ibrugtagning



Før De tager maskinen i brug bør De kontrollere, at den på mærkepladen oplyste netspænding og frekvens er i overensstemmelse med den fra Deres lysnetforsyning.

7.1 Montering af håndgrebet



Brug for en sikkerheds skyld altid det medfølgende støttehåndtag.

Klemringen åbnes ved at dreje støttehåndtaget (15) til venstre. Skub støttehåndtaget op mod maskinens spændehals. Skub boreddybdeanslaget (7) ind. Spænd støttehåndtaget fast i den ønskede vinkel.

8 Betjening

8.1 Indstilling af dybdestop

Håndgrebet (15) løsnes. Boreddybdeanslaget (7) reguleres til den ønskede boreddybde og håndgrebet spændes fast igen.

8.2 Til-/fraslutning

For at tilslutte maskinen skal afbrydergrebet (12) aktiveres.

Omdrejningshastigheden kan ændres på afbrydergrebet.

Ved hjælp af den elektroniske soft-start funktion accelererer maskinen kontinuerligt op til forvalgt hastighed (kun for maskiner med VTC-elektronik UHE 28 Multi).

Ved permanent kørsel kan afbrydergrebet fastlåses med spærreknappen (11). For udløsning trykkes trykknappen påny.



Ved permanent tilkobling kører maskinen videre, hvis den rives ud af hånden. Hold derfor altid begge hænder på de dertil indrettede håndgreb på maskinen, find et sikkert fodfæste og arbejd koncentreret.

8.3 Vælg omdrejningshastighed

Alt efter brugen kan en optimal omdrejningshastighed vælges på reguleringshjulet (8).

8.4 Vælg modus

Vælg den ønskede modus ved at dreje drejeknappen (13). For at kunne dreje skal låsemekanismen (14) trykkes ind.



1 Boring 1. gear
(højt drejningsmoment)





2 Boring 2. gear
(højt omdrejningstal)



Hammerbor
(kun ved brug af hammerborepatron)



Mejsling

Med indstilling mejsling er mejslen sikkert fastlåst. For at kunne positionere mejslen til den pågældende anvendelse skal drejeknappen (13) sættes mellem  og .



Når mejslen anvendes, må værktøjet ikke drives i moduset hammerboring .



Undgå bukkebevægelser med maskinen når mejslen er sat i.

8.5 Vælg omdrejningsretning



Omdrejningsomskifteren (10) må kun aktiveres i forbindelse med stillestående motor.

Vælg omdrejningsretning:

R = højregang

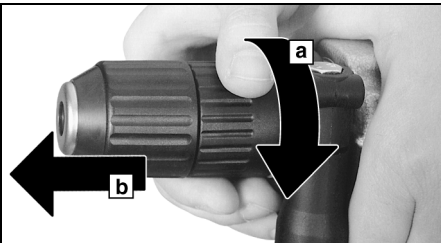
L = venstregang

8.6 Skift borepatron



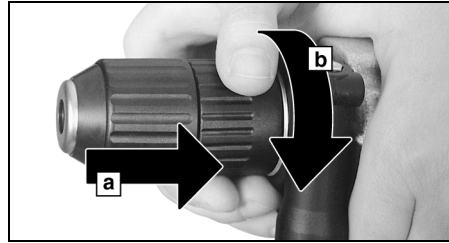
Vær opmærksom på at spindlen er ren når De skifter patron. Om nødvendig smøres spindlen en smule med fedt.

Afmonter patronen:



Patronlåsemekanismen (5) in drejes i pilens retning indtil stop (a) og patronen tages af (b).

Påmonter patron:



Sæt (a) patronen på spindlen (6). Patronlåsemekanismen (5) in drejes i pilens retning (b) indtil patronen kan skubbes helt op på spindlen og låsemekanismen slippes. Kontrollér at patronen sidder fast.

Henvisning: For at undgå at spindlen drejer med ved skift af patronen, sættes drejeknappen (13) på mejsling.

8.7 Væktøjsskift hammerborepatron

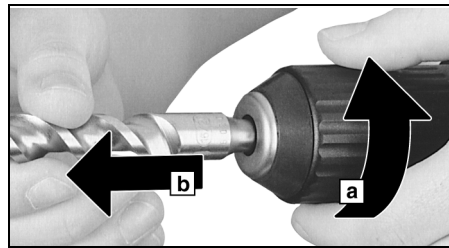


Værktøjets skaft rengøres for anvendelsen og smøres med specialfedt! Anvend kun SDS-Plus værktøj!

Påmonter værktøjet:

Drej værktøjet og sæt det i indtil det går i indgreb. Værktøjet fastlåses automatisk.

Fjern værktøjet:

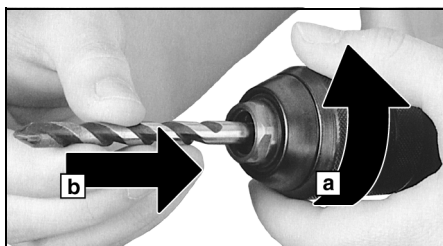


Værktøjets låsemekanisme (3) drejes i pilens retning (a) og værktøjet tages af (b).

DA DANSK

8.8 Værktøjsskift selvspændende borepatron

Isætning af værktøj:



Hylsen drejes i retning AUF, OPEN" (a). Værktøjet sættes så langt ind som muligt (b) og hylsen drejes i den modsatte retning, indtil den følbare mekaniske modstand er overvundet. **Giv agt! Værktøjet er endnu ikke fastspændt!** Drej så længe videre (**derved skal det klikke**), indtil yderligere drejning ikke er mulig længere - **først nu** er værktøjet **sikkert** fastspændt.

Ved et blødt værktøjsskift kan det være nødvendigt at efterspænde efter kort boringstid.

Udtagning af værktøj:

Hylsen drejes i retning AUF, OPEN" og værktøjet tages ud.

Hervisning: Efter at borepatronen er åbnet kan eventuelt høres en skuren (funktionsbetinget), dette kan standses ved at dreje muffen i modsat retning.

Ved kraftigt fastspændt borepatron:

Træk netstikket. Hold borepatronen fast med en gaffelnøgle på patronens hoved og drej muffen (b) kraftigt i retning af "AUF, RELEASE".

9 Tips og gode råd

Ved hammerboring og mejsling er kun et begrænset tryk nødvendigt. Det at trykke hårdt medfører ingen bedre effekt.

Ved dybe borer trækkes boret fra tid til anden ud af boringen, for at fjerne stenmel.

Fliser og andre sprøde materialer bør gennembøres uden slag.

10 Vedligeholdelse

Rensning af selvspændende borepatron: Efter længere drift holdes borepatronen med åbningen lodret ned og åbnes og lukkes flere gange helt. Det samlede støv falder ud af åbningen. Det anbefales at anvende en rensespray til spændekæberne og i dens åbninger.

Maskinens ventilationsåbninger bør af og til renses.

11 Afhjælp af fejl

Lader afbrydergrebet (12) sig ikke trykke ind, skal det kontrolleres, om omdrejningsomskifteren (10) står helt i position R eller L.

Elektronik-signal-display (9) ved VTC-elektronik (UHE 28 Multi)

Hurtig blinken - genstartssikring

Når spændingen kommer igen efter strømafbrydelse starter af sikkerhedstekniske årsager det stadig tilsluttede elværktøj ikke af sig selv. For videre anvendelse skal værktøjet først slukkes og derefter igen tilsluttes.

Langsom blinken - kulbørster slidte

Kulbørsterne er næsten helt nedslidte. Når motorkullene er fuldstændig nedslidte kobler maskinen automatisk fra. Lad motorkullene udskifte af en kundeservice.

Konstant lys - overbelastning

Motortemperaturen er for høj. Aflast maskinen. Når overbelastningen vedvarer standser maskinen. Sluk og tænd for maskinen og lad den afkøle i tomgang.

12 Tilbehør

Brug kun originalt Metabo tilbehør.

Hvis De har brug for tilbehør henvend Dem venligst til Deres forhandler.

For at De får det rigtige tilbehør skal De meddele forhandleren den nøjagtige type på Deres elværktøj.

Se side 4.

- A SDS-plus indsats-værktøj
- B Bor for metal og træ
- C Borekrans af hårdmetal
- D Udsugningssæt
- E Borestativ

13 Reparation

Reparationer på el-værktøjer må kun foretages af faguddannede elektrikerer!

Reparationsnødvendigt Metabo elværktøj kan indsendes til de adresser, der er angivet på reservedelslisten.

Ved indsendelse til reparation skal den fastslåede fejl beskrives.

14 Miljøbeskyttelse

Den af Metabo brugte emballage kan 100% recycles.

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

Denne betjeningsvejledning er trykt på papir som er bleget uden chlor.

15 Tekniske Data

Forklaringer til oplysningerne på side 2.

Forbeholdt ændringer som følge af tekniske ændringer.

P_1	=	Nom. optagen effekt
P_2	=	Afgiven effekt
n_1	=	Friløbshastighed
n_2	=	Hastighed ved nom. belastning
$\varnothing \text{ max}$	=	maksimal bordiameter
$s \text{ max}$	=	maksimalt slagantal
W	=	Enkeltslagsenergi
m	=	Vægt
D	=	Spændehalsdiameter
b	=	Borepatronspændeområde

Typisk A-vægtede lydtryksniveau:

L_{pA}	=	Lydtryksniveau
L_{WA}	=	Lydeffekt niveau

Under arbejdet kan støjniveauet overskride 85 dB(A).



Bær høreværn!

ahw	=	Typisk vægtet acceleration for hænder/arme
-------	---	--

Måleværdier beregnet jf. EN 50144.

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

Instrukcja obsługi

Szanowni Państwo,
Dziękujemy bardzo za zaufanie, jakim obdarzyli nas Państwo kupując nowe elektronarzędzie firmy Metabo. Każde elektronarzędzie Metabo jest starannie testowane i podlega ścisłej kontroli jakości dokonywanej przez dział kontroli jakości Metabo. Żywoćność elektronarzędzia zależy jednak w dużej mierze od Państwa. Proszę przestrzegać informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi oraz w załączonych dokumentach. Im ostrożniej obchodzić się Państwo będą z elektronarzędziem Metabo, tym dłużej będzie ono niezawodnie spełniało swoje zadania.

Spis treści

- 1 Deklaracja zgodności
- 2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem
- 3 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy
- 4 Szczególne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy
- 5 Przegląd
- 6 Szczególne właściwości produktu
- 7 Uruchomienie
 - 7.1 Montaż uchwytu
- 8 Użytkowanie
 - 8.1 Przystawianie ogranicznika głębokości wiercenia
 - 8.2 Włączanie i wyłączenie
 - 8.3 Nastawianie prędkości obrotowej
 - 8.4 Wybór rodzaju pracy
 - 8.5 Wybór kierunku obrotów
 - 8.6 Wymiana uchwytu wiertarskiego
 - 8.7 Wymiana osprzętu w uchwycie wiertarskim
 - 8.8 Wymiana narzędzia w szybkoocucującym uchwycie wiertarskim
- 9 Praktyczne wskazówki
- 10 Konserwacja
- 11 Usuwanie usterek
- 12 Osprzęt
- 13 Naprawy
- 14 Ochrona środowiska
- 15 Dane techniczne

1 Deklaracja zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że ten produkt spełnia normy i wytyczne podane na stronie 2.

2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Wiertarka udarowa wraz z odpowiednimi akcesoriami jest przeznaczona do wiercenia udarowego oraz świdorowania w betonie, kamieniu i podobnych tworzywach oraz przy użyciu koronek wiertniczych w cegle i podobnych materiałach, jak również do wiercenia bezударowego w metalu, drewnie, itp oraz do wkręcania śrub.

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

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

3 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy

Przed użyciem elektronarzędzia proszę uważnie przeczytać wszystkie załączone wskazówki bhp (czerwony zeszyt) oraz instrukcję obsługi. Proszę nie wyrzucać tych dokumentów i proszę udostępniać to elektronarzędzie wyłącznie wraz z całą dokumentacją.

4 Specjalne zasady bezpiecznej pracy



Proszę zwracać szczególną uwagę na miejsca tekstu oznaczone tym symbolem dla własnego bezpieczeństwa i ochrony elektronarzędzia!

Proszę nosić stabilne obuwie robocze!

Wyciągnąć wtyczkę z gniazda przed przystąpieniem do jakichkolwiek ustawień lub konserwacją.

Proszę uważać na instalacje gazowe, elektryczne i wodne!

Automatyczne sprzęgło przeciążeniowe Metabo S. W przypadku zadziałania sprzęgła przeciążeniowego natychmiast wyłączyć urządzenie!

Proszę nie dopuszczać do przypadkowego uruchomienia: zawsze odblokować włącznik, gdy wtyczka jest wyjmowana z kontaktu, lub gdy nastąpiła przerwa w dopływie prądu. Nie jest to konieczne przy zainstalowanej elektronicznie VTC (ochrona przed ponownym włączeniem).

Z uwagi na bezpieczeństwo należy zawsze używać uchwytu.

Nie dotykać obracających się części! Wióry i tym podobne można usuwać tylko z wyłączonego z urządzenia.

Elektronarzędzie należy trzymać tylko w izolowanych miejscach obudowy, jeśli istnieje podczas pracy groźba kontaktu narzędzia z ukrytymi przewodami przewodzącymi prąd. Kontakt z przewodami przewodzącymi prąd powoduje naładowanie metalowych części obudowy i może spowodować porażenie prądem osoby obsługującej.

5 Przegląd

Patrz strona 3 (proszę rozłożyć).

- 1 Szybkomocujący uchwyt wiertarski
- 2 Uchwyt wiertarki udarowej
- 3 Blokada narzędzi
- 4 Tuleja szybkomocującego uchwytu wiertarskiego
- 5 Blokada uchwytu
- 6 Wrzeciono
- 7 Ogranicznik głębokości wiercenia
- 8 Pierścień nastawny wyboru prędkości obrotowej
- 9 Sygnalizator elektroniczny
- 10 Przełącznik kierunku obrotów
- 11 Przycisk blokady włącznika
- 12 Przycisk
- 13 Włącznik
- 14 Blokada
- 15 Uchwyt

6 Szczególne właściwości produktu

Uchwyt wymienny

Przy pomocy kilku ruchów i bez dodatkowych narzędzi można wymienić uchwyt wiertarki udarowej na uchwyt szczękowy szybkomocujący.

Obsługa jednym przyciskiem

Przy pomocy tylko jednego przycisku można wybierać prędkość oraz przełączać pomiędzy wierceniem, wierceniem udarowym a skuwaniem.

Blokada obrotów:

Poprzez wyłączenie ruchów obrotowych można wykonywać skuwanie.

Samoczynne sprzęgło przeciążeniowe Metabo S:

Jeśli stosowane narzędzie zakleszcza się lub zahacza, przebieg napędu z silnika jest ograniczony. Ze względu na występowanie przy tym dużych sił, urządzenie należy utrzymywać obiema rękami za przewidziane do tego celu uchwyty, przyjać pewną pozycję stojącą i zachować koncentrację w czasie pracy.

Wyłączanie szczotek węglowych, przy elektronicznej VTC (UHE 28 Multi) ze wskaźnikiem zużycia:

Świecąca dioda ostrzega zanim szczotki węglowe zostaną całkowicie zużyte. W przypadku całkowitego zużycia szczotek węglowych urządzenie wyłącza się samoczynnie.

Ochrona przed ponownym uruchomieniem I wskaźnik przeciążenia przy elektronicznej VTC (UHE 28 Multi)

Ochrona przed ponownym uruchomieniem zabezpiecza urządzenie przed samoczynnym uruchomieniem po opjawieniu się zasilania po zaniku napięcia w sieci. Informacja o przeciążeniu ostrzega przed przeciążeniem urządzenia.

7 Uruchomienie



Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy podane na szyldzie napięcie sieciowe i częstotliwość sieciowa zgodne są z cechami napięcia sieciowego w miejscu pracy .

7.1 Montaż uchwytu



Z uwagi na bezpieczeństwo należy stosować wyłącznie załączony uchwyt.

Otworzyć pierścień zaciskowy poprzez pokręcenie uchwytu (15) w lewo. Nasunąć uchwyt na szybkę mocującą urządzenia. Wprowadzić ogranicznik głębokości wiercenia (7). W zależności od zastosowania mocno dokręcić uchwyt pod pożądanym kątem.

8 Używanie

8.1 Przystawianie głębokości uderzenia wiertarki

Zwolnić uchwyt (15). Ustawić ogranicznik głębokości wiercenia (7) na pożądaną głębokość i ponownie mocno zacisnąć uchwyt.

PL POLSKI

8.2 Włączanie i wyłączenie

W celu włączenia urządzenia należy nacisnąć włącznik (12).

Prędkość obrotową można zmieniać na przełączniku.

Dzięki elektronicznemu powolnemu przyspieszaniu urządzenie nabiera stałe prędkości aż do osiągnięcia ustawionej ilości obrotów (tylko w urządzeniach z elektroniką VTC UHE 28 Multi).

W celu trwałego włączenia można zablokować włącznik przy pomocy przycisku blokady włącznika (11). W celu wyłączenia należy ponownie nacisnąć włącznik.


! W przypadku włączenia ciągłego urządzenie pracuje nadal, nawet jeśli zostanie wyrwane z ręki. Z tego względu urządzenie należy utrzymywać obiema rękami za przewidziane do tego celu uchwyty, przyjąwszy pewną pozycję stojącą i zachować koncentrację w czasie pracy.


8.3 Wybieranie prędkości obrotowej


W zależności od zastosowania należy wybrać optymalną prędkość obrotową na przełączniku prędkości obrotowej (8).


8.4 Wybór rodzaju pracy



Wybrać pożądaný rodzaj pracy poprzez pokręcenie przełącznika (13). W celu przekręcenia należy nacisnąć blokadę (14).


 Wiercenie 1. bieg (wysoki moment obrotowy)

 Wiercenie 2. bieg (duża ilość obrotów)

 Wiercenie udarowe (wyłącznie w przypadku użycia uchwyty udarowego)

 Skuwanie

W pozycji skuwanie dłuto jest zablokowane w sposób uniemożliwiający jego obracanie. Aby ustawić dłuto w odpowiedniej pozycji należy ustawić przełącznik (13) pomiędzy  a .

! Przy włączeniu skuwaniu nie należy używać urządzenia w funkcji wiercenia udarowego .

! Zapobiegać ruchom pionowym urządzenia przy włożonym dłucie.

8.5 Wybór kierunku obrotów

! Przełącznik kierunku obrotów (10) można obsługiwać wyłącznie przy wyłączonym napędzie.

Wybór kierunku obrotów:

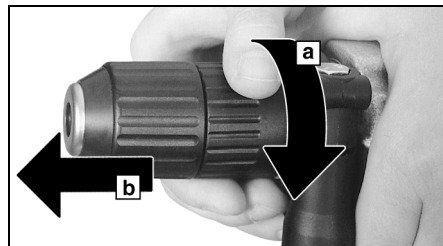
R = w prawo

L = w lewo

8.6 Wymiana uchwytu wiertarskiego

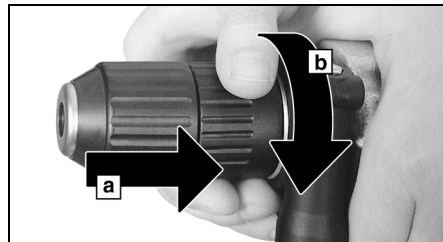
! Przy wymianie uchwytu należy uważać na czystość trzpienia. W razie potrzeby należy nieco natłuścić trzpień.

Zdejmowanie uchwytu:



Blokadę uchwytu (5) należy kręcić w kierunku strzałki aż do oporu (a) i zdjąć uchwyt (b).

Zakładanie uchwytu:



Uchwyt należy umocować na trzpieniu (6) (a). Blokadą uchwytu (5) pokręci w kierunku strzałki (b) aż można będzie w całości wysunąć trzpień i puścić blokadę uchwytu. Sprawdzić, czy uchwyt jest mocno osadzony.

Wskazówka: Aby uniknąć kręcenia się wrzeciona w uchwycie wiertarskim należy nastawić przełącznik (13) na skuwanie.

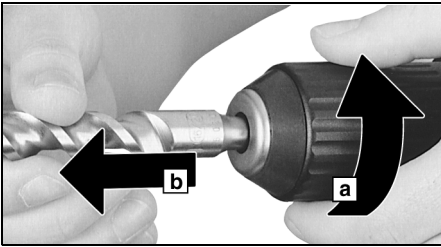
8.7 Wymiana narzędzia w uchwycie wiertarki udarowej

! Narzędzia należy przed zamontowaniem oczyścić i natłuścić specjalnym smarem! Stosować wyłącznie narzędzia SDS-

Plus!

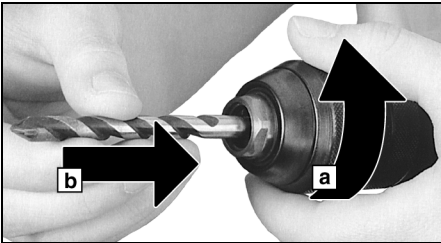
Wkładanie narzędzi:

Przekręcić końcówkę i włożyć aż do wżębenia zapadki. Końcówka zostanie automatycznie zablokowana.

Wymywanie narzędzi:

Przekręcić blokadę narzędzi (3) w kierunku strzałki (a) i wyjąć narzędzie (b).

8.8 Wymiana narzędzia w szybkoobrotowym uchwycie wiertarskim

Zamocowanie kocówki:

Tulejką kręcić w kierunku "AUF, OPEN" (a).

Kocówkę włożyć jak najgłębiej (b) i przekręcić tulejkę w przeciwnym kierunku, aż pokonany zostanie wyczuwalny opór mechaniczny.

Uwaga! Kocówka jeszcze nie jest umocowana! Należy tak długo kręcić (**musi przy tym "kliknąć"**), aż nie będzie możliwości dalszego przekręcania - **dopiero teraz** kocówka jest pewnie umocowana.

W przypadku miękkich kocówek może zaistnieć potrzeba domocowania po krótkim wierceniu.

Zwalnianie uchwytu wiertarskiego:

Przytrzymać pierścien (a) i drugą ręką pokręcić tuleję (b) w kierunku "AUF, RELEASE".

Wskazówka: Słyszalne ewentualnie po otwarciu uchwytu grzechotanie (uwarunkowane konstrukcyjnie) zostanie usunięte poprzez pokręcenie tulejką w przeciwną stronę.

W przypadku silnie zamkniętego uchwytu wiertarskiego:

Wyciągnąć wtyczkę. Przytrzymać uchwyt wiertarski kluczem płaskim na główce uchwytu wiertarskiego i silnie pokręcić tuleję (b) w kierunku "AUF, RELEASE".

9 Rady i wskazówki

W przypadku wiercenia z udarem oraz skuwania konieczny jest tylko niewielki nacisk. Silny nacisk nie wzmaga wydajności pracy.

W przypadku głębokich wierceń należy od czasu do czasu wyjąć wiertło z otworu, aby usunąć mączkę kamienną.

Płytki i inne kruche materiały powinny się wiercić bez udaru.

10 Konserwacja

Czyszczenie uchwytu szczękowego szybkoobrotowego:

Po dłuższym używaniu należy trzymać uchwyt otworem do dołu i wielokrotnie go całkowicie otwierać i zamykać. Zebrany kurz wyleci z otworu. Zaleca się regularne stosowanie sprayu czyszczącego w szczękach mocujących i w otworach szczęk mocujących.

Należy czasami oczyszczać szczelinę wentylacyjną urządzenia.

11 Usuwanie uszkodzeń

Jeśli nie będzie można wcisnąć włącznika (12), należy sprawdzić, czy przełącznik kierunku obrotów (10) znajduje się w całości na pozycji R lub L.

Sygnalizator elektroniczny (9) przy elektronicznym VTC (UHE 28 Multi)

szybkie miganie - ochrona przed ponownym włączeniem

W przypadku powrotu napięcia po awarii sieci włączone urządzenie nie zostanie ponownie samoczynnie uruchomione z powodów bezpieczeństwa. W celu dalszej pracy należy urządzenie wyłączyć i ponownie włączyć.

Powolne miganie - zużyte szczotki węglowe

Szczotki węglowe są niemal całkowicie zużyte. W przypadku całkowitego zużycia szczotek węglowych urządzenie wyłączy się samoczynnie. Należy wymienić szczotki węglowe w punkcie obsługi klienta.

Trwale świecenie - przeciążenie

Temperatura silnika jest zbyt wysoka. Należy wyłączyć urządzenie. W przypadku dalszego przeciążenia urządzenie się zatrzyma. Należy urządzenie wyłączyć i ponownie włączyć i pozostawić do ochłodzenia przy biegu jałowym.

PL POLSKI

12 Akcesoria

Proszę stosować wyłącznie oryginalne akcesoria Metabo.

Jeśli potrzebują Państwo dodatkowych akcesoriów, proszę zwrócić się do sklepu, w którym zakupiliście Państwo swoje elektronarzędzie.

By umożliwić wybór poprawnych akcesoriów proszę podać sprzedawcy dokładny rodzaj Państwa urządzenia.

Patrz strona 4.

- A Końcówki SDS-plus
- B Wiertło do metalu i drewna
- C Koronka wiertnicza z metalu twardego
- D Komplet do odsysania pyłów
- E Stojak do wiertarki

13 Naprawy

Wszelkie naprawy elektronarzędzi mogą być dokonywane wyłącznie przez fachowca!

Elektronarzędzia Metabo wymagające naprawy można przestać na jeden z podanych na liście części wymiennych adresów.

Proszę przy wysyłce do naprawy opisać pojawiające się usterki.

14 Ochrona środowiska

Opakowania narzędzi Metabo w 100% podlegają procesowi recyklingu.

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

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

15 Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 2.

Zachowujemy prawo do zmian związanych z postępem technicznym.

P_1	=	Moc znamionowa
P_2	=	Moc użytkowa
n_1	=	Prędkość obrotowa biegu jałowego
n_2	=	Prędkość obrotowa przy obciążeniu
$\varnothing \text{ max}$	=	Maksymalna średnica wierconych otworów
$s \text{ max}$	=	Maksymalna ilość uderzeń
W	=	Energia pojedynczego udaru
m	=	Ciężar
D	=	Średnica zewnętrzna zacisku
b	=	Zakres średnic mocowania uchwytu wiertarskiego

Typowe mierzone poziomy hałasu wg Lw:

L_{pA}	=	ciśnienie akustyczne
L_{WA}	=	poziom hałas

W czasie pracy poziom hałasu może przekroczyć 85 dB(A).



Nosić naszniki ochronne!

ahw	=	typowe mierzone przyspieszenie na odcinku ręka-ramię
-------	---	--

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 50144.

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

Οδηγίες χρήσεως

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 υποβάλλεται σε σχολαστικά τεστ και υπάγεται στους αυστηρούς ποιοτικούς ελέγχους της Metabo, προς, διασφάλιση της ποιότητας. Η διάρκεια της λειτουργικής ζωής ενός ηλεκτρικού εργαλείου εξαρτάται, πάντως, σε μεγάλο βαθμό από εσάς τους ίδιους. Παρακαλείσθε να λάβετε υπ' όψιν σας τις προκειμένες οδηγίες χρήσεως καθώς και τα συνημμένα έγγραφα. Με όσο μεγαλύτερη φροντίδα χειριστείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σας της Metabo, τόσο μεγαλύτερο θα είναι και το διάστημα που θα παραμείνει στη διάθεσή σας.

Περιεχόμενα

- 1 Δήλωση αντιστοιχίας
- 2 Χρήση σύμφωνα με το σκοπό κατασκευής του
- 3 Γενικές επισημάνσεις ασφαλείας
- 4 Ειδικές επισημάνσεις ασφαλείας
- 5 Ειδοποίηση
- 6 Ιδιαίτερες ιδιότητες του προϊόντος
- 7 Έναρξη της λειτουργίας
 - 7.1 Μοντάρισμα της λαβής συγκράτησης
- 8 Χρήση
 - 8.1 Μεταρρύθμιση του οριοθέτη βάθους διάνοιξης οπών
 - 8.2 Έναρξη / παύση της λειτουργίας
 - 8.3 Προεπιλογή του αριθμού στροφών
 - 8.4 Επιλογή του είδους λειτουργίας
 - 8.5 Επιλογή της φοράς περιστροφής
 - 8.6 Αντικατάσταση τσοκ
 - 8.7 Αντικατάσταση του εργαλείου του τσοκ τρυπανιού πιστολέτου
 - 8.8 Αντικατάσταση του εργαλείου του ταχυσόκ
- 9 Συμβουλές και υποδείξεις
- 10 Συντήρηση
- 11 Άρση λειτουργικών διαταραχών
- 12 Εξαρτήματα
- 13 Επισκευή
- 14 Περιβαλλοντολογική προστασία
- 15 Τεχνικά στοιχεία

1 Δήλωση αντιστοιχίας

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

2 Σκόπιμη χρήση

Το περιστροφικό πιστολέτο είναι κατάλληλο σε συνδυασμό με τρυπάνια πιστολέτου και καλέμια για την εργασία σε σκυρόδεμα, πέτρες και όμοια υλικά κατασκευής καθώς και σε συνδυασμό με ποτηροκόρονες για κεραμίδια και όμοια υλικά, όπως και επίσης για το άνοιγμα οπών χωρίς κρούσεις σε μέταλλα, ξύλο κ.α. και για το βίδωμα.

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

Θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν οι γενικά αναγνωρισμένοι κανόνες αποτροπής ατυχημάτων καθώς και οι συνημμένες επισημάνσεις ασφαλείας.

3 Γενικές επισημάνσεις ασφαλείας

Διαβάστε με προσοχή και πλήρως πριν τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου τις συνημμένες επισημάνσεις ασφαλείας (κόκκινο τεύχος) καθώς και τις οδηγίες χρήσεως. Φυλάξτε όλα τα συνημμένα έγγραφα και παραχωρίστε σε άλλους το ηλεκτρικό εργαλείο σας μόνο σε συνδυασμό με τα έγγραφα αυτά.

4 Ειδικές επισημάνσεις ασφαλείας



Προσέξτε προς ιδίαν σας προστασία καθώς και για να προστατέψετε το ηλεκτρικό εργαλείο σας τα σημεία εκείνα του κειμένου, τα οποία φέρουν ως ένδειξη το σύμβολο αυτό!

Φοράτε σταθερά γάντια εργασίας!

Τραβήξτε τη φίσα από την πρίζα, πριν πραγματοποιηθεί μία ρύθμιση ή μία συντήρηση.

EL ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Προσέξτε τα δίκτυα αερίου, παροχής ηλεκτρισμού και υδροδότησης!

Συμπλέκτης ασφαλείας S Π automatic της Metabo.

Σε περίπτωση ενεργοποίησης του συμπλέκτη ασφαλείας, θέστε τη μηχανή αμέσως εκτός λειτουργίας!

Αποφύγετε την ακούσια εκκίνηση: Αποσφαλίζετε πάντοτε το διακόπτη, όταν το φιλ έχει εξαχθεί από την πρίζα ή όταν υπάρχει διακοπή ρεύματος. Αυτό το μέτρο ασφαλείας δεν είναι απαραίτητο όταν χρησιμοποιείται το ηλεκτρονικό σύστημα VTC (προστασία κατά της επανεκκίνησης).

Να χρησιμοποιείτε για λόγους ασφαλείας πάντοτε τη λαβή συγκράτησης που υπάρχει στη συσκευασία παράδοσης.

Να μην έρχεστε σε επαφή με το περιστρεφόμενο εργαλείο! Ρινίσματα και όμοια υλικά να τα απομακρύνετε μόνον, όταν έχει ακινητοποιηθεί η μηχανή.

Να έρχεστε σε επαφή το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο σε μονωμένα σημεία του κελύφους, εφόσον υπάρχει η δυνατότητα κατά τη διάρκεια της εργασίας να αγγίξετε καλυμμένοθς αγωγούς ή τον αγωγό του δικτύου. Η επαφή με ηλεκτροφόρους αγωγούς δημιουργεί ηλεκτρικές τάσεις στα μεταλλικά τμήματα του κελύφους, κάτι που μπορεί να έχει ως συνέπεια την ηλεκτροπληξία του χρήστη.

Σε περίπτωση που πρόκειται να εργαστείτε για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, Προσοχή κατά το σκληρό βίδωμα (βίδωμα κοχλιών με μετρικό σπειρώμα ή με σπείρωμα σε διαστάσεις ιντσών σε χάλυβα). η κεφαλή του κοχλία μπορεί να σπάσει ή να παρουσιάσουν υψηλές αντίστροφες ροπές στη χειρολαβή.

5 Εποπτεία

Βλέπε σελίδα 3 (παρακαλούμε ξεδιπλώστε).

- 1 Ταχυσόκ
- 2 Τσοκ τρυπανιού πιστολέτου
- 3 Ασφάλιση του εργαλείου
- 4 Κέλυφος του ταχυσόκ
- 5 Ασφάλιση του τσοκ
- 6 Άξονας
- 7 Οριοθέτης βάθους διάνοιξης οπών
- 8 Τροχίσκος για την προεπιλογή του αριθμού στροφών
- 9 Ηλεκτρονική ένδειξη σήματος
- 10 Μεταρρυθμιστής της φοράς περιστροφής
- 11 Πλήκτρο σταθεροποίησης
- 12 Πλήκτροδιακόπτης
- 13 Αρθρωτός διακόπτης

- 14 Μπλοκάρισμα
- 15 Λαβή συγκράτησης

6 Ιδιαίτερες ιδιότητες του προϊόντος

Αντικατάσταση τσοκ

Επαρκούν ήδη περιορισμένες κινήσεις, χωρίς να απαιτείται η χρήση επιπρόσθετων εργαλείων, για την αντικατάσταση του τσοκ τρυπανιού πιστολέτου με το ταχυσόκ.

Χρήση ενός πλήκτρου:

Επαρκεί η χρήση ενός μόνο πλήκτρου για την επιλογή της ταχύτητας και για τη μεταρρύθμιση μεταξύ ανοίγματος οπών, ανοίγματος οπών με τρυπάνι πιστολέτου και καλεμιάσματος.

Σταμάτημα της περιστροφής:

Θέτοντας εκτός λειτουργίας την περιστροφική κίνηση, μπορούν να διεξαχθούν εργασίες καλεμιάσματος.

Συμπλέκτης ασφαλείας S-automatic της Metabo:

Εάν μαγκωθεί ή εμπλακεί το εργαλείο, περιορίζεται η ροή της δύναμης προς τον κινητήρα. Λόγω των υψηλών δυνάμεων που παρουσιάζονται σε αυτήν την περίπτωση, πρέπει να κρατάτε πάντοτε σταθερά το εργαλείο με τα δύο χέρια στις προβλεπόμενες χειρολαβές, να στέκεστε σταθερά και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

Καρβουνάκια απόξευξης σε ηλεκτρονικό υφανισμό VTC (UHE 28 Multi)

με ένδειξη φθοράς:

Μία φωτοδιόδος δίνει σήμα, προτού να έχουν φθαρεί τελείως τα καρβουνάκια. Η μηχανή τίθεται αυτομάτως εκτός λειτουργίας, όταν τα καρβουνάκια έχουν φθαρεί.

Προστασία κατά της επανεκκίνησης και ένδειξη η υπερφόρτωσης με το ηλεκτρονικό σύστημα VTC (UHE 28 Multi)

Η προστασία κατά της επανεκκίνησης αποτρέπει ειτην ακούσια επανέναρξη της λειτουργίας της μηχανής μετά την εκ νέου σύνδεση με το δίκτυο παροχής ρεύματος ομοίως μετά από διακοπή ρεύματος.

Η ένδειξη υπερφόρτωσης προειδοποιεί, όταν επίκειαι υπερφόρτωση της μηχανής.

7 Έναρξη της λειτουργίας



Επανελέγξτε πριν την έναρξη της λειτουργίας, εάν η προβλεπόμενη τάση και συχνότητα που αναφέρονται στην πλακέτα τύπου ανταποκρίνονται στα στοιχεία του κατά τόπου δικτύου ηλεκτρικού ρεύματος.

7.1 Μοντάρισμα της λαβής συγκράτησης



Να χρησιμοποιείτε, για λόγους ασφαλείας, πάντοτε τη λαβή συγκράτησης που ανήκει στη συσκευασία παράδοσης.

Ανοίξτε το δακτύλιο σύσφιξης, στρέφοντας τη λαβή συγκράτησης αριστερά (15). Εφαρμόστε τη λαβή συγκράτησης στο λαϊμό σύσφιξης του εργαλείου. Σπρώξτε μέσα τον οδηγό βάθους τρυπήματος (7). Σφίξτε δυνατά τη λαβή συγκράτησης στην επιθυμητή γωνία, ανάλογα με την εφαρμογή.

8 Χρήση

8.1 Μεταρρύθμιση του οριοθέτη βάθους διάνοιξης οπών

Ξεσφίξτε τη λαβή συγκράτησης (15). Ρυθμίστε τον οριοθέτη βάθους διάνοιξης οπών (7) στο επιθυμητό βάθος διάτρησης και σφίξτε και πάλι τη χειρολαβή.

8.2 Έναρξη / παύση της λειτουργίας

Για την έναρξη της λειτουργίας της μηχανής πιέστε τον ηλεκτροδιακόπτη (12).

Ο αριθμός στροφών μπορεί να μεταρρυθμιστεί με τη βοήθεια του ηλεκτροδιακόπτη.

Η μηχανή επιταχύνει ομαλά μέσω του ηλεκτρονικού συστήματος υψηλής εκκίνησης, μέχρι να εκτευχθεί ο προρυθμισμένος αριθμός στροφών (ισχύει μόνο για μηχανήματα ηλεκτρονικού συστήματος UHE 28 Multi).

Για τη συνεχή λειτουργία μπορεί να εμπλακεί το πλήκτρο πίεσης μέσω του πλήκτρου σταθεροποίησης (11). Για να απενεργοποιηθεί η συνεχής λειτουργία, πιέστε εκ νέου τον ηλεκτροδιακόπτη.



Σε περίπτωση ενεργοποιημένης της συνεχούς λειτουργίας εξακολουθεί να λειτουργεί το εργαλείο, όταν σας ξεφύγει από το χέρι. Γι' αυτό πρέπει να κρατάτε πάντοτε σταθερά το εργαλείο με τα δύο χέρια στις προβλεπόμενες χειρολαβές, να στέκεστε σταθερά και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

8.3 Προεπιλογή του αριθμού στροφών

Ανάλογα με την προβλεπόμενη εφαρμογή, προεπιλέξτε τον καλύτερα ανταποκρινόμενο αριθμό στροφών μέσω του τροχίσκου (8). Επιλογή του είδους λειτουργίας

8.4 Επιλογή του είδους λειτουργίας

Επιλέξτε το επιθυμητό είδος λειτουργίας, στρέφοντας τον αρθρωτό διακόπτη (13). Για την περιστροφή εμπίεστε το μπλοκάρισμα (14).



1 Ανοιγματοών 1. ταχύτητα (μεγάλη ροπή)





2 Ανοίγμα οπών 2. ταχύτητα (υψηλό ραριθμός στροφών)



Τρύπημα με πιστολέτο (μόνο κατά τη χρήση του τσοκ πιστολέτου))



Καλέμισμα

Το καλέμι είναι ασφαλισμένο κατά της συστροφής στη θέση καλεμιάσματος. Για να μπορέσετε να τοποθετήσετε σωστά το καλέμι για την εκάστοτε εφαρμογή, μετακινήστε τον αρθρωτό διακόπτη (13) μεταξύ  και .



Εάν κάνετε χρήση του καλεμιού, η μηχανή να μη λειτουργεί στο είδος λειτουργίας "άνοιγμα οπών με το τρυπάνι πιστολέτου" .



Αποφύγετε την αναμόχλευση της μηχανής, έχοντας εισαγμένο το καλέμι.

8.5 Επιλογή της φοράς περιστροφής



Να κάνετε χρήση του μεταρρυθμιστή της φοράς περιστροφής (10) μόνον, όταν έχει ακινητοποιηθεί η μηχανή.

Επιλογή της φοράς περιστροφής:

R = δεξιόστροφα

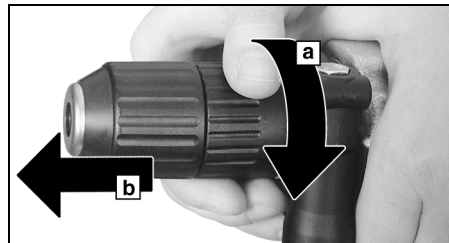
L = αριστερόστροφα

8.6 Αντικατάσταση τσοκ



Κατά την αντικατάσταση του τσοκ προσέξτε, ώστε ο άξονας να είναι καθαρός. Εάν είναι απαραίτητο, λιπάνετε ελαφρά τον άξονα.

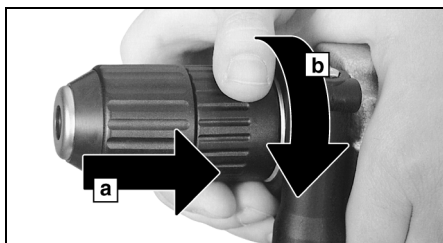
Απομάκρυνση του τσοκ:



EL ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Περιστρέψτε την ασφάλιση του τσοκ (5) προς την κατεύθυνση του βέλους, μέχρι να φτάσετε στο ακραίο τμήμα (a) και αποσύρετε το τσοκ (b).

Εφαρμογή του τσοκ:



Εφαρμόστε το τσοκ στον άξονα (6) (a). Περιστρέψτε την ασφάλιση του τσοκ (5) προς την κατεύθυνση του βέλους (b), μέχρι να μπορεί το τσοκ να εφαρμοστεί πλήρως στον άξονα. Στη συνέχεια αφήστε την ασφάλιση ελεύθερη. Βεβαιωθείτε ότι το τσοκ συγκρατείται καλά.

Επισήμανση: Για να αποτρέψετε την ταυτόχρονη περιστροφή του άξονα κατά την αντικατάσταση της επένδυσης, μετακινήστε το πλήκτρο ζεύξης (13) στη θέση καλειμιάσματος.

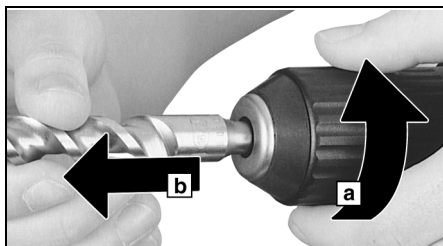
8.7 Αντικατάσταση του εργαλείου του τσοκ τρυπανιού πιστολέτου

⚠️ Καθαρίστε το κανάλι εργαλείων και λιπάνετε το με ειδικό λιπαντικό πριν τη χρήση του! Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά εργαλεία SDS-Plus!

Εισαγωγή του εργαλείου:

Περιστρέψτε το εργαλείο και εισάγετέ το, μέχρι να πιάσει. Το εργαλείο πρόκειται να ασφαλιστεί αυτόματα.

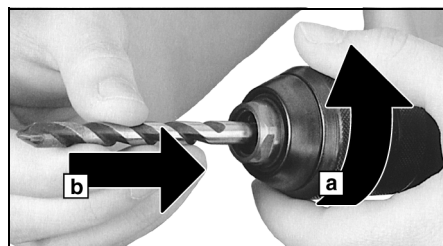
Εξαγωγή του εργαλείου:



Περιστρέψτε την ασφάλιση του εργαλείου (3) προς την κατεύθυνση του βέλους (a) και εξαγάγετε το εργαλείο (b).

8.8 Αντικατάσταση του εργαλείου του ταχυσόκ

Σφίξιμοτουεργαλείου:



Περιστρέψτε το κέλυφος προς την κατεύθυνση "AUF, OPEN" (a). Εισάγετε το εργαλείο όσο πιο βαθιά γίνεται (b) και στρέψτε το κέλυφος προς την αντίθετη κατεύθυνση, μέχρι να υπερβείτε την ισητή μηχανική αντίσταση. **Προσοχή! Το εργαλείο δεν είναι ακόμη σφιγμένο!**

Συνεχίστε να στρέψετε με δύναμη (θα πρέπει να ακουστεί ένα "κλικ"), μέχρι εκεί που θα είναι πλέον αδύνατη η περαιτέρω περιστροφή - **ώρα ασφαλιστική** το εργαλείο για πρώτη φορά.

Όταν το κανάλι εργαλείων είναι μαλακό, θα πρέπει να περναθεί με δύναμη να γίνει επανασύφιξη μετά από άνοιγμα οπών για σύντομο χρονικό διάστημα.

Άνοιγμα του τσοκ:

Κρατήστε το δακτύλιο στήριξης (a) και στρέψτε με το άλλο χέρι το κέλυφος (b) προς την κατεύθυνση "AUF, RELEASE".

Επισήμανση: Το ευάκουστο θρόισμα τριβής, που ενδέχεται να ακουστεί μετά το άνοιγμα του τσοκ (λειτουργική συνέπεια), παραμερίζεται με την περιστροφή του κελύφους.

Εάν το τσοκ είναι ιδιαίτερα κλειστό:

Τραβήξτε το φιλ του δικτύου. Συγκρατήστε το τσοκ στην κεφαλή του με ένα σχαλωτό κλειδί και στρέψτε το κέλυφος (b) με δύναμη προς την κατεύθυνση "AUF, RELEASE".

9 Συμβουλές και υποδείξεις

Κατά το άνοιγμα οπών με τρυπάνι πιστολέτου και κατά το καλέμιασμα απαιτείται μόνον άσκηση περιορισμένης δύναμης. Η άσκηση μεγάλης προσπάθειας δεν αυξάνει την εργασιακή απόδοση.

Όταν ανοίγετε οπές σε βάθος, να εξαγάγετε κατά περιστασιακό το τρυπάνι από την τρύπα, για να απομακρύνετε το άλεσμα της πέτρας.

Το άνοιγμα οπών σε πλακάκια καθώς και σε άλλα ευθραπτα υλικά να γίνεται χωρίς κρούσεις.

10 Συντήρηση

Καθαρισμός του ταχυτάσο: Μετά από χρήση μεγαλύτερης διάρκειας κρατήστε το τσοκ με το άνοιγμα κάθετα προς τα κάτω και ανοίξτε το περισσότερες φορές. Η συσσωρευμένη σκόνη πέφτει από το άνοιγμα. Συνιστάται η τακτική χρήση ψεκαστικού καθαρισμού για τους συγκρατητές σύσφιξης και για τα ανοίγματα των συγκρατητών σύσφιξης.

Να καθαρίζετε σποραδικά τις σχισμές εξαερισμού της μηχανής.

11 Άρση λειτουργικών διαταραχών

Σε περίπτωση που δε μπορείτε να πιέσετε προς τα μέσα τον ηλεκτροδιακόπτη (12) επανελέγξτε, εάν ο μεταρρυθμιστής της φοράς περιστροφής (10) βρίσκεται τελειώς στη θέση R (δεξιά) ή L (αριστερά).

Ηλεκτρονική ένδειξη σήματος (9) στο ηλεκτρονικό σύστημα VTC (UHE 28 Multi)

Ταχύ διαλείπον φωτεινό σήμα - Προστασία κατά της επανεκκίνησης

Μετά από διακοπή ρεύματος και την επακόλουθη εκ νέου παροχή δεν τίθεται αυτόματα σε λειτουργία η αναμμένη μηχανή. Για την περαιτέρω λειτουργία της μηχανής θέστε την εκτός και πάλι εντός λειτουργίας.

Αργό διαλείπον φωτεινό σήμα - Φθαρμένα καρβουνάκια

Τα καρβουνάκια έχουν φθαρεί σχεδόν πλήρως. Όταν τα καρβουνάκια έχουν φθαρεί πλήρως, τότε η μηχανή τίθεται αυτόματα εκτός λειτουργίας. Να γίνει αντικατάσταση των καρβουνακίων από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

Συνεχές φωτεινό σήμα - υπερφόρτωση

Υπερθέρμανση της μηχανής. Αποφόρτωση της μηχανής. Εάν συνεχιστεί η υπερφόρτωση, ακινητοποιείται μηχανή. Θέστε τη μηχανή εκτός και πάλι εντός λειτουργίας και αφήστε τη να ψυχθεί στο ρελαντί.

12 Εξαρτήματα

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γνήσια εξαρτήματα της Metabo.

Εάν χρειάζεστε εξαρτήματα, παρακαλείσθε να απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπό σας.

Παρακαλείσθε για την επιλογή των σωστών εξαρτημάτων να αναφέρετε στον αντιπρόσωπό σας τον ακριβή τύπο του ηλεκτρικού εργαλείου σας.

Βλέπε σελίδα 4.

- A Εργαλεία SDS-plus
- B Δράπανο για μέταλλο και ξύλο
- C Ποτηροκορόνα από σκληρό μέταλλο
- D Σετ αναρόφησης σκόνης
- E Βόσεις δράπανων

13 Επισκευή

Επισκευές ηλεκτρικών εργαλείων επιτρέπεται να διενεργούνται μόνον από ηλεκτροτεχνίτες!

Ηλεκτρικά εργαλεία της Metabo που επιδέχονται επισκευή μπορούν να αποσταλούν στη διεύθυνση που αναφέρεται στη λίστα ανταλλακτικών.

Παρακαλείσθε κατά την αποστολή προς επισκευή να περιγράψετε το διαπιστωμένο πρόβλημα.

14 Περιβαλλοντολογική προστασία

Οι συσκευασίες της Metabo είναι 100% ανακυκλώσιμες.

Τα πεπαλαιωμένα ηλεκτρικά εργαλεία και εξαρτήματα περιέχουν μεγάλες ποσότητες, πολύτιμων πρώτων υλών και συνθετικών υλών, οι οποίες μπορούν να υποβληθούν επίσης σε ανακύκλωση.

Οι προκείμενες οδηγίες χρήσεως είναι τυπωμένες σε χαρτί που δεν έχει επεξεργαστεί με χλώριο.

(EL) ΕΛΛΗΝΙΚΑ

15 Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα 2.

Τηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές που υπηρξοούν την τεχνική πρόοδο.

P1	=	Ονομαστική ισχύς
P2	=	Αποδιδόμενη ισχύς
n1	=	Στροφές χωρίς φορτίο
n2	=	Στροφές με φορτίο
σ max	=	Μέγιστη διατρητική ικανότητα
s max	=	Μέγιστος αριθμός κρούσεων
W	=	Δύναμη μεμονωμένου χτύπου
m	=	Βάρος
D	=	Διάμετρος του λαιμού σύσφιξης
b	=	Τομέας σύσφιξης του τσοκ

Τυπικές ηχητικές στάθμες A:

L_{pA} = Στάθμη ηχητικής πίεσης

L_{WA} = Στάθμη ηχητικής πίεση

Κατά την εκτέλεση εργασιών μπορεί η στάθμη θορύβων να υπερβεί τα 85 dB(A)



Να φοράτε ωτασπίδες.

ahw = Τυπική επιτάχυνση στην περιοχή χεριού-βραχίονα

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με την EN 50144.

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

Használati útmutató

Igen tisztelt Vásárlónk!

Köszönjük, hogy megtisztelt bennünket bizalmával és a Metabo elektromos szerszámát választotta. Minden egyes elektromos szerszámunkat igen alapos minőségi ellenőrző vizsgálatnak vetünk alá, ennek során meg kell felelniük a Metabo minőségbiztosító részlege által kidolgozott szigorú minőségi követelményeknek. Az elektromos szerszám élettartama nagy mértékben függ attól, hogy milyen gondosan bányik vele. 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 szerszámával, annál hosszabb ideig fogja az majd megbízhatóan kiszolgálni Önt.

Tartalom

1. Megfelelőségi nyilatkozat
2. Rendeltetésszerű használat
3. Általános biztonsági szabályok
4. Különleges biztonsági szabályok
5. Áttekintés
6. Különleges termékjellemzők
7. Üzembe helyezés
 - 7.1. Tartófogantyú szerelése
8. Használat
 - 8.1. Furatmélység-ütköző beállítása
 - 8.2. Bekapcsolás - kikapcsolás
 - 8.3. Fordulatszám előzetes beállítása
 - 8.4. Üzem mód megválasztása
 - 8.5. Forgásirány megválasztása
 - 8.6. Tokmáncseré
 - 8.7. Szerszámcsere: ütvefúró-tokmány
 - 8.8. Szerszámcsere: gyorsbefogó tokmány
9. Néhány jótanács és gyakorlati fogás
10. Karbantartás
11. Hibaelhárítás
12. Tartozékok
13. Javítás
14. Környezetvédelem
15. Műszaki adatok

1 Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában igazoljuk, hogy ez a termék mindenben megfelel a 2. oldalon felsorolt szabványokban és műszaki előírásokban foglalt követelményeknek.

2 Rendeltetésszerű használat

Ez a fúrókalapács - a megfelelő tartozékkal - alkalmas beton, kő és hasonló szerkezeti anyag, fúrókoronával pedig téglá és hasonló anyag fúrására, ütvefúrására és vésésére, fémekek, faanyagok, stb., ütés nélküli fúrására, valamint csavarozásra.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő mindennemű kárért a felelősség kizárólag a felhasználót terheli.

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

3 Általános biztonsági szabályok

Feltétlenül olvassa el figyelmesen és maradéktalanul a mellékelt biztonsági útmutatót (piros fűzet) és ezt a használati útmutatót, mielőtt üzembe venné az elektromos szerszámot. Őrizze meg a mellékelt műszaki leírásokat és csak ezekkel együtt adja tovább másnak a gépet.

4 Különleges biztonsági szabályok



Saját testi épsége és a szerzősége védelme érdekében tartsa be az adott szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!

Viseljen erős munkacipőt!

A hálózati dugót húzza ki a csatlakozó aljzatból, mielőtt bármilyen beállítást vagy karbantartást végez el.

Ügyeljen arra, hogy a gáz-, villany- vagy vízvezetékét ne fúrja meg!

"Metabo S-automatic" biztonsági tengelykapcsoló.

HU MAGYAR

Azonnal kapcsolja ki a gépet, ha működésbe lépne a biztonsági tengelykapcsoló!

Ügyeljen arra, hogy véletlenül se tudjon magától forgásba jönni a gép: csak azután oldja a kapcsoló reteszelését, miután kihúzta a dugaszoló csatlakozót a hálózati csatlakozóaljzattól, vagy ha szünetel az áramszolgáltatás. A VTC elektronikára (újraindulás elleni védelem) ez nem vonatkozik.

Biztonsági okokból csak a tartozékként mellékelt tartófogantyúval együtt szabad használni a fűrőgépet.

Ne érjen hozzá a forgásban lévő gépéhez!
A forgácsot és más hasonló anyagot csak olyankor szabad eltávolítani, amikor a gép nyugalmi helyzetben van.

Ha fennáll annak a veszélye, hogy a munka során rejtett csövezetékbe vagy hálózati villamos vezetékbe ütközik, csak a burkolat vizsgelt részén fogja meg az elektromos szerszámot. Az áram alatt álló vezetéktől feszültség alá kerülhetnek a burkolat fémes részei és így áramütést szenvedhetnek.

Ha hosszabb ideig folyamatosan dolgozik a géppel, feltétlenül használjon zajtompító fülvédőt. A hosszabb ideig tartó, nagy zaj következtében károsodást szenvedhetnek a hallószervei.

5 Áttekintés

Lásd a 3. oldalt (kérjük, hajtsa ki).

- 1 gyorsbefogó tokmány
- 2 ütvefűrő-tokmány
- 3 szerszámreteszelés
- 4 hüvely, gyorsbefogó tokmány
- 5 tokmányreteszelés
- 6 orsó
- 7 furatmélység-ütköző
- 8 fordulatszám-előválasztás szabályozókereke
- 9 elektronika kijelzője
- 10 forgásirány-átkapcsoló
- 11 rögzítógomb
- 12 kapcsoló
- 13 kapcsológomb
- 14 retesz
- 15 tartófogantyú

6 Különleges termékjellemzők**Cserélhető tokmány**

Az ütvefűrő-tokmány egyszerűen és segédeszköz használata nélkül átcserélhető gyorsbefogó tokmánnyra.

Egygombos váltó:

Egyetlen váltógombbal választható meg a sebességfokozat és az üzemmód (fűrész, ütvefűrész, ütve vésés).

Forgás megállítása:

A forgás kikapcsolásával vésés végezhet.

Metabo S automatikus biztonsági tengelykapcsoló:

Ha a betétszerszám beszorul vagy megakad, a motorhoz történő erőtvitel korlátozódik. Mivel ilyenkor nagy erők lépnek fel, a felszerelt fogantyúkat minkét kézzel erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva, a munkára koncentráltan kell dolgozni.

Kikapcsolni szénkéfék, a VTC elektronikánál (UHE 28 Multi) fogyasztás-kijelzővel:

Egy LED lámpa jelez, mielőtt a szénkéfék teljesen elkopnak. Ha a szénkéfék teljesen Elkoptak, a szerszám automatikusan kikapcsol.

VTC elektronika újraindulás és túlterhelés elleni védelem (UHE 28 Multi)

Az újraindulás elleni védelem megakadályozza, hogy véletlenül elinduljon a gép, amikor csatlakoztatja a hálózathoz, ill. amikor áramszünet visszatér a feszültség. A túlterhelés elleni védelem kijelje villogó jelzést ad a gép túlterhelésekor.

7 Üzembe helyezés

Az üzembe vétel előtt ellenőrizze, hogy a szerszám típus tábláján megadott névleges feszültség és frekvencia megfelel-e az Ön által használt hálózat adatainak.

7.1 Tartófogantyú felszerelése

Biztonsági okokból mindig használja a fűrőgéphez adott tartófogantyút.

A tartófogantyúnak (15) az óramutatóval ellenkező irányú forgatásával nyissa a befogógyűrűt. Csúsztassa rá a tartófogantyút a gép nyakára. Tolja be a furatmélység-ütközőt (7). Húzza meg jól a tartófogantyút olyan szögben, ahogy az a használatához szükséges.

8 Használat**8.1 Furatmélység beállítása**

Oldja a (15) tartófogantyút. Állítsa be a (7) furatmélység-ütközőt a tervezett furatmélységnek megfelelően, majd ismét szorítsa meg a tartófogantyút.

8.2 Bekapcsolás - kikapcsolás

A szerszám indításához nyomja meg a (12) kapcsológombot.

A fordulatszámot a kapcsológombbal lehet szabályozni.

Az elektronikus lágy indítással fokozatosan gyorsul fel a szerszám a választott fordulatszámra (csak VTC elektronikával felszerelt szerszámoknál - UHE 28 Multi).

A folyamatos működéshez a kapcsológomb a (11) rögzítógombbal reteszeltethető. A szerszám megállításához nyomja meg ismét a kapcsológombot.

! Folyamatos működésnél a berendezés akkor is tovább forog, ha az a kezéből már kicsavarodott. Ezért a készülékre felszerelt fogantyúkat inkább kézzel erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva, a munkára koncentráltan kell dolgozni.

8.3 Fordulatszám előzetes beállítása

Az alkalmazástól függően, az optimális fordulatszám a (8) szabályozókerékkel állítható be.

8.4 Üzem mód megválasztása

Válassza ki a kívánt üzemmódot a (13) kapcsológomb elforgatásával. Az elforgatáshoz nyomja be a (14) reteszt.



1 fokozat normál fúrás (magas nyomatétkkal)



2 fokozat normál fúrás (nagy sebességgel)



Ütvefúrás (csak kalapácsfúró-tokmányokban való alkalmazásánál)



vésés

Vésés üzemmódban a véső elfordulás ellen rögzítve van. Az adott feladathoz a vésőt úgy pozícionálhatja, hogy a xxx és a xxx jel közé állítja a (13) kapcsológombot.

! Ha a véső van befogva, ne használja a gépet ütvefúrásra.

! Kerülje véséskor a géppel a feszítő-emelő mozgólátot.

8.5 Forgásirány megválasztása

! A forgásirány megválasztására szolgáló (10) kapcsolót csak a motor teljes leállása után használja.

Forgásirány megválasztása:

R = jobbra forgás

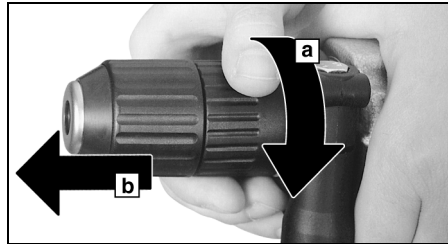
L = balra forgás

8.6 Tokmánycsere



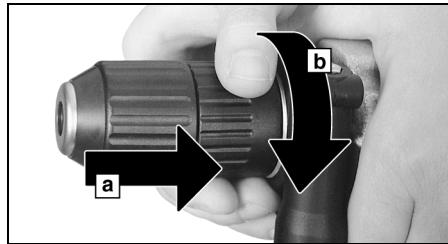
Tokmánycsere előtt tisztítsa meg a fúróorsót. Ha szükséges, zsírozza be kissé a fúróorsót.

Tokmány levétele:



Forgassa el a tokmány (5) rögzítőjét a nyíllal jelzett irányban az (a) ütközőig és húzza le a (b) fúróorsóról.

Tokmány szerelése:



Tegye rá a tokmányt a (6) fúróorsóra. Forgassa el a tokmány (5) rögzítőjét a (b) nyíllal jelzett irányban, amíg a tokmány teljesen rá nem csúszik az orsóra, majd engedje el a rögzítőt. Ellenőrizze, hogy megvan-e szorítva eléggé a tokmány.

Megjegyzés: Állítsa a (13) kapcsológombot vésés helyzetbe, hogy tokmánycsere közben ne tudjon elfordulni a a tokmány.

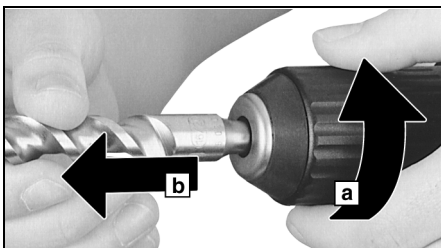
8.7 Szerszámcsere: ütvefúró-tokmány



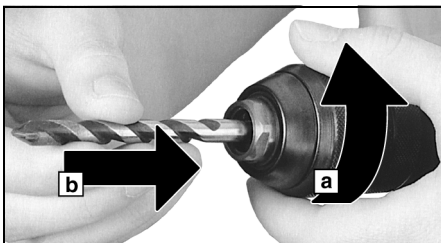
Szerelés előtt tisztítsa meg a szerszám szárát, majd kenje le különleges zsírral! Csak SDS-Plus szerszámot használjon!

Fúrószerszám behelyezése:

Addig forgassa a fúrószerszámot, amíg be nem kattann a reteszelésbe. A fúrószerszám automatikusan rögzítődik.

(HU) MAGYAR**Fúrószerszám kivétele:**

Forgassa el a szerszám (3) reteszelését az (a) nyíljal jelzett irányban és vegye ki a (b) fúrószerszámot.

8.8 Szerszámcseré: gyorsbefogó tokmány**Fúrószerszám befogása a tokmányba:**

Forgassuk a hüvelyt az "AUF, OPEN" (nyitva) irányba (a). Helyezzük be a fúrószerszámot amilyen mélyre csak lehet (b) és forgassuk a hüvelyt az ellenkez irányba, amíg az érzékelhet mechanikai ellenállást le nem gyztük. **Vigyázat ! A fúrószerszám még nincs befogva !** Forgassuk tovább a hüvelyt (amíg forgás közben be nem kattán), és már nem forgatható tovább . **csak most van a szerszám biztonságosan befogva.**

Ha a fúrószerszám laza, rövid ideig tartó fúrás után szükség lehet arra, hogy újra rögzítsük.

Fúrótokmány nyitása:

Egyik kezével tartsa meg az (a) szorítógyűrűt, a másikkal pedig forgassa el a (b) perselyt az "AUF, RELEASE" jel irányában.

Megjegyzés: A fúrótokmány nyitása után esetleg hallható (a működés okozta) kerepelő hang megszűnik, ha visszafelé forgatja a perselyt.

Ha nagyon erősen meg van szorítva a tokmány:

Húzza ki a hálózati dugaszcsatlakozót. Villáskulcs segítségével tartsa meg a fúrótartót a fejrészénél fogva és erőteljesen forgassa el a (b) hüvelyt az "AUF, RELEASE" jel irányában.

9 Néhány jótanács és gyakorlati fogás

Ütvefúrásnál és vésésnél csak mérsékelt szorítónyomásra van szükség. Nagy szorítóerő alkalmazása nem növeli a teljesítményt.

Ha mélyen kell fúrnia, időről-időre húzza ki a fúrót a furatból és tisztítsa meg a kőportól, ill. a forgáctól.

Csempét és más rideg anyagot ütés nélkül kell fúrni.

10 Karbantartás

Gyorsbefogó tokmány tisztítása:

Ha hosszabb ideig dolgozott a géppel, tartsa a fúrótokmányt - a nyílásával lefelé - függőleges helyzetben, majd többször egymás után nyissa ki, ill. zárja be a tokmányt. A felgyülemllett por kihullik a nyíláson. Javasoljuk, hogy rendszeresen kezelje le a befogópofákat és a pófanyílásokat tisztítószprével.

Időről időre tisztítsa ki a gépen a szellőzőnyílásokat.

11 Hibaelhárítás

Ha nem lehetne lenyomni a (12) kapcsológombot, ellenőrizze, hogy pontosan „R” vagy „L” helyzetben áll-e a (10) forgásirány-átkapcsoló.

VTC elektronika (9) kijelzője (UHE 28 Multi)**Gyors villogás - újraindítás védelem**

Amikor feszültségkimaradás után visszatér a feszültség, a még bekapcsolt gép biztonsági okokból nem indul el. Elindításához kapcsolja ki, majd ismét kapcsolja be a gépet.

Lassú villogás - kopottak a szénkefék

A szénkefék csaknem teljesen elkoptak. Amikor a szénkefék teljesen elkoptak, a szerszám automatikusan kikapcsol. Cseréltesse ki a szénkeféket a vevőszolgálattal.

LED lámpa állandóan világít - túlterhelés

A motor hőmérséklete túl magas. Tehermentesítsük a fűrógépet mködés közben. Ha a túlterhelés folytatódik, a fűrógép leáll. Kapcsoljuk ki a fűrógépet és kapcsoljuk be ismét, aztán hagyjuk lehlni terheletlen forgás közben.

12 Tartozékok

Csak eredeti Metabo tartozékokat használjon.

Ha valamilyen tartozékra van szüksége, forduljon a kereskedőjéhez.

Megrendelésében adja meg a villamos szerszáma pontos típusjelét. Így biztos lehet abban, hogy a kereskedő a megfelelő tartozékot szállítja.

Lásd a 4. oldalt.

- A fúrőszerszámok SDS-Plus szárral
- B fúrók fémhez és fához
- C keményfém fúrókorona
- D porszívó készlet
- E Fúróállvány

13 Javítás

Elektromos szerszámot csak villamos szakember javíthat!

A meghibásodott Metabo villamos szerszámot a pótkatrész-jegyzékben feltüntetett valamelyik javítóműhelybe lehet beküldeni javításra.

Kérjük, hogy levelében röviden írja le az észlelt hibát.

14 Környezetvédelem

A Metabo szerszámok csomagolása 100 %-ban újra felhasználható anyagokból készül.

A leselejtezett villamos szerszámok és azok tartozékai sok értékes nyersanyagot és műanyagot tartalmaznak, amelyeket szintén újra felhasználhatók.

Ez a használati utasítás klómentes fehérített papírra lett nyomtatva.

15 Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 2. oldalon.

A műszaki változtatás jogát a továbbfejlesztés érdekében fenntartjuk magunknak.

P_1	=	névleges teljesítményfelvétel
P_2	=	leadott teljesítmény
n_1	=	alapgárat fordulatszám
n_2	=	fordulatszám terhelés alatt
σ max	=	legnagyobb furatátmérő
s max	=	legnagyobb ütésszám
W	=	egyedi ütés energiája
m	=	tömeg
D	=	nyakátmérő
b	=	tokmánszorító tartomány

Jellemző A-osztályú zajszint:

L_{pA}	=	hangnyomás-szint
L_{WA}	=	hangteljesítmény-szint

Munkavégzés közben a zajszint meghaladhatja a 85 dB (A) értéket.



Hordjon zajtompító fülvédőt!

ahw	=	jellemzőnek értékelt gyorsulás a kézen és a karon
-----	---	---

A mérési eredményeket az EN 50144 szabvány szerint határoztuk meg.

A fenti adatoknak tűrése van (lásd a mindenkor érvényes szabványt).

 **metabo**[®]