

metabo®

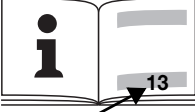


Made in Germany



BDE 1100



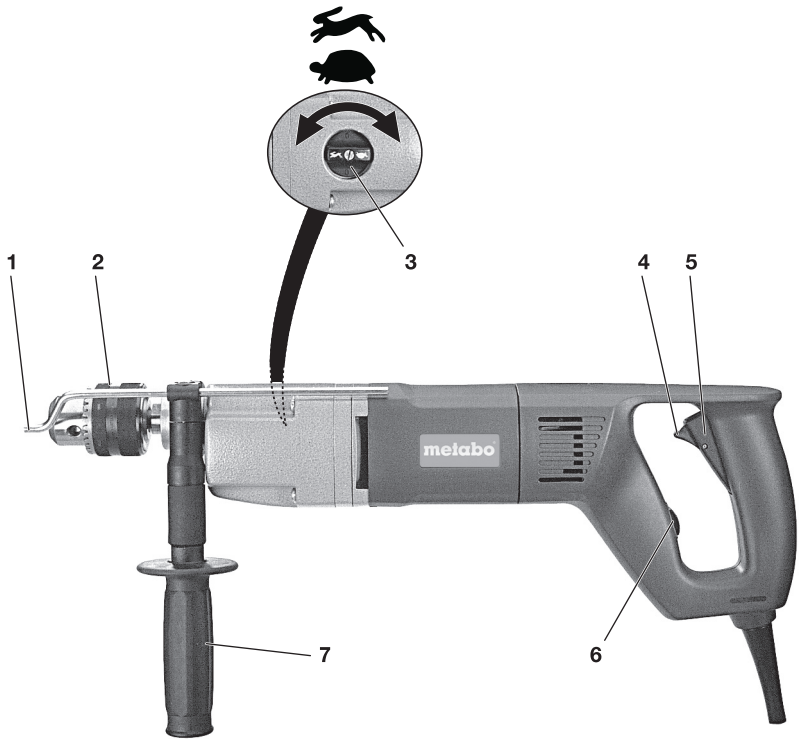
Ⓓ	Originalbetriebsanleitung.....	5
Ⓔ	Original instructions.....	9
Ⓕ	Notice originale.....	13
Ⓖ	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing...	17
Ⓘ	Istruzioni originali.....	21
Ⓔ	Manual original	25
Ⓗ	Manual original	29
Ⓔ	Bruksanvisning i original.....	33
Ⓕ	Alkuperäiset ohjeet	37
Ⓖ	Original bruksanvisning	41
Ⓕ	Original brugsanvisning.....	45
Ⓔ	Instrukcja oryginalną	49
Ⓔ	Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης	53
Ⓕ	Eredeti használati utasítás.....	57
Ⓔ	Оригинальное руководство по эксплуатации .	

		BDE 1100
P_1	W	1100
P_2	W	620
n_1	/min	0-1200 / 0-640
n_2	/min	800 / 430
\varnothing max 	mm (in)	16 / 10 ($5/8$ " / $3/8$ ")
\varnothing max 	mm (in)	40 / 25 ($1\ 9/16$ " / 1 ")
b	mm (in)	3-16 ($1/8$ " - $5/8$ ")
G	in - UN	$5/8$ " - 16 UN
m	kg (lbs)	3,8 (8,4)
D	mm (in)	43 ($1\ 11/16$ ")
$a_{h,D} / K_{h, D}$	m/s^2	4 / 1,5
L_{pA} / K_{pA}	dB (A)	85 / 3
L_{WA} / K_{WA}	dB (A)	96 / 3

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

 Volker Siegle

Director Product Engineering & Quality
Responsible Person for Documentation
© 2010 Metabowerke GmbH, 72622 Nürtingen, Germany



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, um so 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
- 8 Benutzung
 - 8.1 Verstellen des Bohrtiefenanschlags
 - 8.2 Ein-/Ausschalten
 - 8.3 Gang wählen
 - 8.4 Drehrichtung wählen
 - 8.5 Werkzeugwechsel Zahnkranz-Bohrfutter (1)
 - 8.6 Handgriff abnehmen
 - 8.7 Bohrfutter abnehmen
- 9 Tipps und Tricks
- 10 Zubehör
- 11 Reparatur
- 12 Umweltschutz
- 13 Reparatur

1 Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, daß dieses Produkt mit den auf Seite 2 angegebenen Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Bohrmaschine ist geeignet zum Bohren ohne Schlag in Metall, Holz, Kunststoff und ähnlichen Materialien. Darüber hinaus ist die Maschine zum Gewindeschneiden und zum Schrauben geeignet.

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

3 Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG – Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos Betriebsanleitung lesen.



WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. *Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.*

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

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

4 Spezielle Sicherheitshinweise



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

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

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

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!

Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Anlaufen: stets Schalter entriegeln, wenn der Stecker aus der Steckdose gezogen wird, oder wenn eine Stromunterbrechung eingetreten ist.

Nicht an das sich drehende Werkzeug fassen!

Späne und Ähnliches nur bei Stillstand der Maschine entfernen.

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

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

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

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

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

5 Überblick


Siehe Seite 3 (bitte ausklappen).

- 1 Bohrtiefenanschlag
- 2 Zahnkranz-Bohrfutter
- 3 Schaltknopf für Gangwahl
- 4 Feststellknopf
- 5 Schalterdrücker
- 6 Drehrichtungsumschalter
- 7 Haltegriff

6 Besondere Produkteigenschaften

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.

7 Inbetriebnahme

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

8 Benutzung

8.1 Verstellen des Bohrtiefenanschlags

Haltegriff (7) lösen. Bohrtiefenanschlag (1) auf die gewünschte Bohrtiefe einstellen und Haltegriff wieder festziehen.


8.2 Ein-/Ausschalten

Zum Einschalten der Maschine Schalterdrücker (5) drücken.

Die Drehzahl kann am Schalterdrücker verändert werden.

Durch den elektronischen Sanftanlauf beschleunigt die Maschine kontinuierlich bis zur maximalen Drehzahl.

Für Dauereinschaltung kann der Schalterdrücker mit dem Feststellknopf (4) arretiert werden. Zum Ausschalten Schalterdrücker 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 Gang wählen

Den gewünschten Gang durch Verdrehen des Schaltknopfes (3) wählen.

Umschalten nur bei auslaufender Maschine (kurz Ein-/Ausschalten).



1. Gang
(niedrige Drehzahl, hohes Drehmoment) z.B. zum Schrauben, Bohren



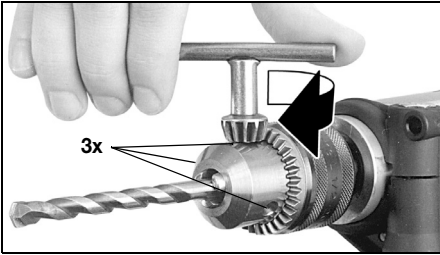
2. Gang
(hohe Drehzahl) z.B. zum Bohren

8.4 Drehrichtung wählen

 **Drehrichtungsumschalter (6) nur bei Stillstand des Motors betätigen.**

Drehrichtung wählen:
 Rechtslauf
 Linkslauf

8.5 Werkzeugwechsel Zahnkranz-Bohrfutter (2)



Werkzeug einspannen:

Werkzeug einsetzen und mit Bohrfutterschlüssel gleichmäßig in allen 3 Bohrungen festspannen.

Werkzeug entnehmen:

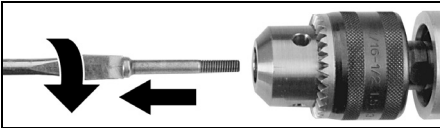
Zahnkranz-Bohrfutter mit Bohrfutterschlüssel öffnen und Werkzeug entnehmen.

8.6 Handgriff abnehmen

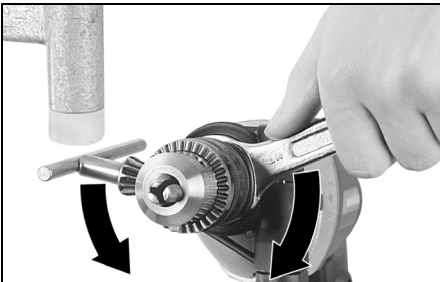
Um den Handgriff abnehmen zu können muß zuerst das Bohrfutter abgenommen werden.

8.7 Bohrfutter abnehmen

Zahnkranzbohrfutter (2)




Sicherungsschraube herausdrehen. Achtung Linksgewinde!



Bohrspindel mit einem Gabelschlüssel festhalten. Bohrfutter durch leichten Schlag mit einem Gummihammer auf den eingesteckten Bohrfutterschlüssel lösen und abschrauben.

9 Tipps und Tricks

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

Zum Gewindegewinden, Gewindebohrer etwas ölen. Geringe Drehzahl und  wählen. Im Rechtslauf einschneiden, anhalten, im Linkslauf herausdrehen.

10 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.

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

11 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.

12 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.

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

13 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
\varnothing_{\max}	=	maximaler Bohrdurchmesser
b	=	Bohrfutter-Spannweite
G	=	Bohrspindelgewinde
m	=	Gewicht
D	=	Spannhalsdurchmesser

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

$a_{h,D}$	=	Schwingungsemissionswert (Bohren in Metall)
$K_{h,D}$	=	Unsicherheit (Schwingung)

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.

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

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

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

Typische A-bewertete Schallpegel:

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

Beim Arbeiten kann der Geräuschpegel 80 dB(A) überschreiten.



Gehörschutz tragen!

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

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

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 Conformity Declaration
- 2 Intended Use
- 3 General Safety Instructions
- 4 Special Safety Instructions
- 5 Overview
- 6 Special Product Features
- 7 Start of Operation
- 8 Use
 - 8.1 Depth stop setting
 - 8.2 Switching on/off
 - 8.3 Speed selection
 - 8.4 Selection of rotary direction
 - 8.5 Tool change with a geared chuck (1)
 - 8.6 Removing the handle
 - 8.7 Removing the chuck
- 9 Tips and Tricks
- 10 Accessories
- 11 Repairs
- 12 Environmental Protection
- 13 Repairs

1 Conformity Declaration

We hereby declare at our sole responsibility that this product conforms to the standards and normative documents mentioned on page 2.

2 Specified Conditions of Use

The drill is suitable for non-impact drilling into metal, wood, plastic and similar materials. It is also suitable for thread tapping and screwdriving.

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



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



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

Keep all safety instructions and information for future reference.

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

4 Special Safety Information



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

Use the additional handle supplied with the tool. Loss of control can lead to injuries.

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

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.

Do not grasp the rotating tool!

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

Wear ear muffs when working for long periods of time. High noise levels over a prolonged period of time may affect your hearing.

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

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

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

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

5 Overview

See page 3 (please unfold).


- 1 Depth stop
- 2 Geared chuck
- 3 Thumb-wheel for speed selection
- 4 Lock button
- 5 Trigger
- 6 Rotation selector switch
- 7 Side handle

6 Special Product Features

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.

7 Initial 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.**

8 Use

8.1 Depth Stop Setting

Loosen the side handle (7). Set depth stop (1) to the desired drilling depth and retighten the side handle.


8.2 Switching On and Off

To start the machine, press the trigger (5).

The speed can be changed at the trigger.

Thanks to the electronic soft start the machine accelerates continuously up to maximum speed.

For continuous operation the trigger can be locked with the lock button (4). 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 selection

Select the desired speed by turning the thumb-wheel (3).

Change speed only when the machine is in the process of running down (briefly switch it on and off).




1st speed
(low speed, high torque) e.g. for screwdriving, drilling



2nd speed
(high speed) e.g. for drilling

8.4 Selection of rotary direction

 **Do not actuate the rotation selector switch (6) unless the motor has completely stopped.**

Selecting the direction of rotation:

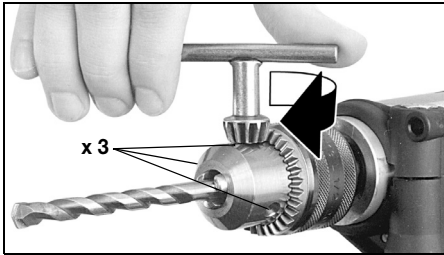


clockwise



counter-clockwise

8.5 Tool change with a geared chuck (2)



Chucking the tool:

Insert the tool and use the chuck key to uniformly clamp tight all 3 bores.

Removing the tool:

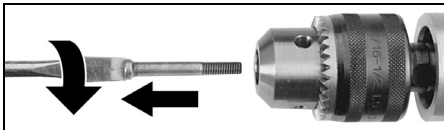
Open the geared chuck with the chuck key and remove the tool.

8.6 Remove the handle.

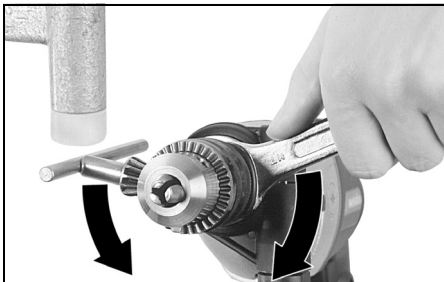
To be able to remove the handle you must first of all remove the chuck.

8.7 Removing the chuck

Geared chuck (2)




Undo the locking screw. Caution left-handed thread !



Hold the drill spindle tight with a spanner. With a light blow from a rubber hammer release the chuck from the inserted chuck key and unscrew it.

9 Tips and Tricks

In the case of deep bores pull the drill bit out of the bore from time to time in order to remove the stone dust or shavings.

For thread tapping, slightly oil the tap. Select low speed and . Start cutting in clockwise direction, stop and turn out in counter-clockwise direction.

10 Accessories

Use only genuine Metabo accessories.

If you need any 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.

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

11 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.

12 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.

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

13 Technical Specifications

Explanatory notes on the information on page 2.

Changes due to technological progress reserved.

P_1	=	Rated power consumption
P_2	=	Power output
n_1	=	No load speed
n_2	=	On load speed
$\phi \text{ max}$	=	Max. solid drill diameter
b	=	Chuck capacity
G	=	Spindle thread
m	=	Weight
D	=	Spindle collar diameter

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

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

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

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

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

Typical A-effective perceived sound levels:

L_{pA}	=	Sound pressure level
L_{WA}	=	Acoustic power level
K_{pA}, K_{WA}	=	Uncertainty (noise level)

During operation the noise level can exceed 80 dB(A).



Wear ear protectors!

Measured values determined in conformity with EN 60745.

The technical specifications quoted are subject to tolerances (in compliance with the relevant valid 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
- 8 Utilisation
 - 8.1 Ajustement de la butée de profondeur
 - 8.2 Marche/arrêt
 - 8.3 Sélection de la vitesse
 - 8.4 Sélection du sens de rotation
 - 8.5 Changement d'outil avec le mandrin à clé (1)
 - 8.6 Démontage de la poignée)
 - 8.7 Démontage du mandrin de perçage
- 9 Conseils et astuces
- 10 Accessoires
- 11 Réparations
- 12 Protection de l'environnement
- 13 Réparations

1 Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés indiqués page 2.

2 Utilisation conforme aux prescriptions

La perceuse sert à percer sans percussion dans le métal, le bois, le plastique et matériaux assimilés. En outre, l'outil sert pour le taraudage et le vissage.

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

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

3 Consignes générales de sécurité



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



AVERTISSEMENT Lire toutes les consignes de sécurité et instructions.

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

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions.

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

4 Consignes de sécurité particulières



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

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

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

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

Attention aux fils électriques, aux conduites de gaz et d'eau !

Débrayage de sécurité Metabo S-automatic.
Si le débrayage de sécurité s'enclenche, éteignez immédiatement la machine !

Évitez la mise en marche intempestive de la machine : toujours déverrouiller l'interrupteur lorsque la fiche est retirée de la prise ou en cas de coupure d'électricité.

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

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

Pour des travaux de longue durée, une protection acoustique est nécessaire. Des nuisances acoustiques intenses et prolongées peuvent provoquer une perte d'audition.

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

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

- Utiliser le plus possible un système d'aspiration des poussières.
- Veiller à une bonne aération du site de travail.
- Il est recommandé de porter un masque anti-poussières avec filtre à particules de classe 2.

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

5 Vue d'ensemble

Voir page 3 (à déplier).

- 1 Butée de profondeur
- 2 Mandrin à clé
- 3 Sélecteur de vitesse
- 4 Bouton de blocage
- 5 Gâchette
- 6 Commutateur du sens de rotation
- 7 Poignée collier

6 Particularités du produit

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.

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.

8 Utilisation

8.1 Réglage de la butée de profondeur

Desserrer la poignée collier (7). Régler la butée de profondeur sur la profondeur de forage désirée et resserrer la poignée collier (1).

8.2 Marche/arrêt

Pour mettre la machine en marche, appuyer sur la gâchette (5).

La vitesse peut être modifiée au niveau de la gâchette.

Le démarrage électronique progressif de la machine permet une accélération en continu de la machine jusqu'à la vitesse de rotation maximale.

Pour un fonctionnement en continu, il est possible de bloquer la gâchette à l'aide du bouton de blocage (4). 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 Sélection de la vitesse

Choisir la vitesse désirée en tournant le électeur (3).

Commuter seulement lorsque la machine s'arrête (connecter/déconnecter rapidement).



1ère vitesse
(vitesse de rotation faible, moment de couple élevé) p. ex. pour visser, percer

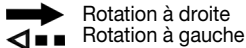


2ème vitesse
(vitesse de rotation élevée) p. ex. pour percer

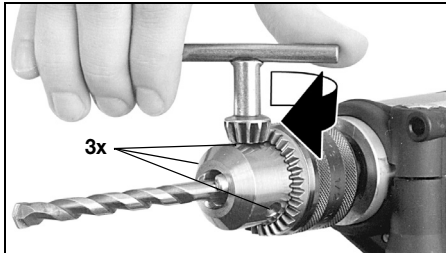
8.4 Sélectionner le sens de rotation

! S'assurer que la machine est immobilisée avant d'actionner le commutateur du sens de rotation (6).

Sélectionner le sens de rotation :



8.5 Changement d'outil avec le mandrin à clé (2)



Serrage de l'outil :

Placer l'outil et le serrer régulièrement avec la clé de mandrin dans les 3 alésages.

Retirer l'outil :

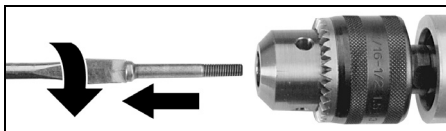
Ouvrir le mandrin à clé avec la clé de mandrin et sortir l'outil.

8.6 Démontage de la poignée.

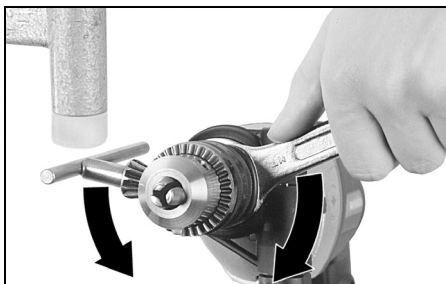
Pour pouvoir démonter la poignée, enlever tout d'abord le mandrin de perçage.

8.7 Démontage du mandrin de perçage

Mandrin à clé (2)



Tourner la vis de sécurité. Attention filet à gauche !



Maintenir la broche de perçage avec une clé à fourche. Frapper légèrement sur la clé de mandrin enfoncée avec un marteau en caoutchouc pour desserrer le mandrin de perçage et le dévisser.

9 Conseils et astuces

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

Graisser légèrement le foret pour le taraudage. Sélectionner une vitesse de rotation faible et faire une entaille en rotation à droite, bloquer, sortir en tournant vers la gauche.

10 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 programme complet des accessoires sur www.metabo.com ou dans le catalogue principal.

11 Réparations

Les travaux de réparation sur les outils électriques ne doivent 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.

12 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.



Pour les pays européens uniquement :
Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques

doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

13 Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 2.

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

P_1	=	Puissance absorbée
P_2	=	Puissance débitée
n_1	=	Vitesse à vide
n_2	=	Vitesse en charge
σ max	=	Capacité de perçage maximale
b	=	Capacité du mandrin
G	=	Filetage de la broche de perçage
m	=	Poids
D	=	Diamètre du collet

Valeur totale d'oscillation (somme des vecteurs des trois directions) donnée selon la norme EN 60745:

$a_{h, D}$	=	Valeur d'émission de vibration (perçage dans le métal)
$K_{h, D}$	=	Incertitude (oscillation) Niveaux sonores types évalués

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

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

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

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

Niveaux sonores types évalués

L_{pA}	=	Niveau de pression acoustique
L_{WA}	=	Niveau de puissance sonore
K_{pA}, K_{WA}	=	Incertitude (niveaux sonores)

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



Porter un casque antibruit !

Valeurs de mesure calculées selon EN 60745.

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 Gebruik volgens de voorschriften
- 3 Algemene veiligheidsvoorschriften
- 4 Speciale veiligheidsvoorschriften
- 5 Overzicht
- 6 Bijzondere productkenmerken
- 7 Ingebruikneming
- 8 Gebruik
 - 8.1 Verstellen van de boordiepteaanslag
 - 8.2 In- en uitschakelen
 - 8.3 Keuze van trap
 - 8.4 Keuze van draairichting
 - 8.5 Gereedschapswissel tandkrans-boorhouder (1)
 - 8.6 Handgreep wegnemen
 - 8.7 Boorhouder wegnemen
- 9 Handige tips
- 10 Toebehoren
- 11 Reparatie
- 12 Milieubescherming
- 13 Reparatie

1 Conformiteitsverklaring

Wij verklaren en stellen ons ervoor verantwoordelijk dat dit product voldoet aan de op pagina 2 genoemde normen en normatieve documenten.

2 Gebruik volgens de voorschriften

De boormachine is geschikt om te boren zonder slag in metaal, hout, kunststof en soortgelijke materialen. Bovendien is de machine geschikt om te schroeven en schroefdraad te tappen.

Voor schade door onoordeelkundig gebruik is alleen de gebruiker aansprakelijk.

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

3 Algemene veiligheidsvoorschriften



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



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

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

Lees vóór het in gebruik nemen de bij de machine behorende veiligheidsinstructies en de gebruiksaanwijzing aandachtig en volledig door. Bewaar zorgvuldig alle documenten die bij de machine horen en geef de machine alleen samen met deze documenten door.

4 Speciale veiligheidsinstructies



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

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

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

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

Let op dat u geen gas-, water-, of elektriciteitsleidingen raakt!

Metabo S-automatic veiligheidskoppeling. Als de veiligheidskoppeling in werking treedt de machine onmiddellijk uitschakelen!

Voorkom dat de machine per ongeluk start. Ontgrendel altijd de schakelaar wanneer de stekker uit het stopcontact genomen wordt of als een stroomonderbreking is opgetreden.

Neem de draaiende onderdelen van de machine niet vast!

Vervijder spaanders en dergelijke uitsluitend bij uitgeschakelde en stilstaande machine.

Draag gehoorbeschermers als gedurende lange tijd met de machine gewerkt wordt. Langdurige blootstelling aan een hoger geluidsniveau kan tot beschadiging van het gehoor leiden.

Stoffen afkomstig van bepaalde materialen, zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal, kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid. Het aanraken of inademen van deze stoffen kan bij de gebruiker of personen die zich in de nabijheid bevinden leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen aan de luchtwegen. Bepaalde stoffen, zoals van eiken of beuken, gelden als kankerverwekkend, met name in verbinding met additieven voor de houtbehandeling (chromaat, houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen worden bewerkt door vaklui.

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

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

5 Overzicht

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


- 1 Boordiepte aanslag
- 2 Tandkrans-boorhouder
- 3 Schakelknop voor trapkeuze
- 4 Vastzetknop
- 5 Schakelaardrukker
- 6 Draairichtingschakelaar
- 7 Handgreep

6 Bijzondere producteigenschappen

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.

7 Inbedrijfstelling

 **Controleer, voordat de machine in gebruik wordt genomen, of de op het typeplaatje aangegeven spanning met de netspanning overeen komt.**

8 Gebruik

8.1 Instellen van de boordiepte-aanslag

Draai de handgreep (7) los. Stel de boordiepte aanslag (1) in op de gewenste boordiepte en draai de handgreep weer vast.


8.2 In-/uitschakelen

Druk de schakelaardrukker (5) in, alvorens de machine in te schakelen.

Via de schakelaardrukker kunt u het toerental wijzigen.

Door de elektronische zachtloop versnelt de machine voortdurend tot het maximale toerental.

Bij continu gebruik kan de schakelaardrukker met de vastzetknop (4) vastgezet worden. Voor het uitschakelen de schakelaardrukker opnieuw indrukken.

 **In de stand continu inschakeling loopt de machine verder, wanneer deze uit de hand getrokken wordt. Daarom de machine altijd met beide handen aan de hiervoor bestemde handgrepen vasthouden, een stabiele stand innemen en geconcentreerd werken.**

8.3 Keuze van trap

De gewenste trap kiezen door aan de schakelknop (3) te draaien.

Omschakelen alleen bij uitlopende machine (even in-/uitschakelen).






1ste trap
(laag toerental, hoog koppel) b.v. voor schroeven, boren



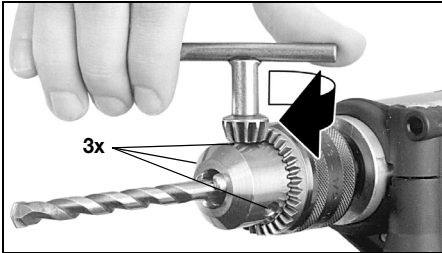
2de trap
(hoog toerental) b.v. voor boren

8.4 Keuze van de draairichting

 **Bedien de schakelaar voor de keuze van de draairichting (6) alleen bij stilstaande motor.**

Keuze van de draairichting:
 rechtse draairichting
 linkse draairichting

8.5 Gereedschapswissel tandkransboorhouder (2)



Gereedschap inspannen:

Gereedschap inzetten en met boorhoudersleutel gelijkmatig in alle 3 openingen vastspannen.

Gereedschap verwijderen:

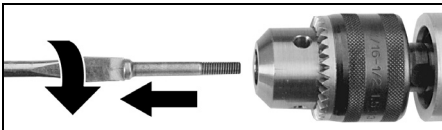
Tandkrans-boorhouder met boorhoudersleutel openen en gereedschap verwijderen.

8.6 Handgreep wegnemen.

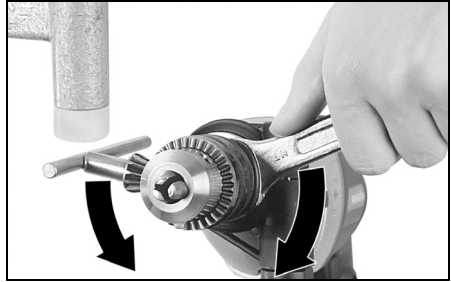
Om de handgreep te kunnen wegnemen moet eerst de boorhouder weggenomen worden.

8.7 Boorhouder wegnemen

Tandkransboorhouder (2)




Borgschroef eruit draaien. Let op linksschroefdraad!



Booras met een steeksleutel vasthouden. Boorhouder door een lichte slag met een rubber hamer op de ingestoken boorhoudersleutel losmaken en eraf schroeven.

9 Handige tips

Als diep geboord moet worden de boor af en toe uit het gat trekken, om het boormeel of spanen te verwijderen.

Voor het schroefdraadtappen schroefdraadtap iets insmeren met olie. Gering toerental en  kiezen. Met rechtsloop erin draaien, stoppen, met linksloop eruit draaien.

10 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.

Compleet toebehorenprogramma zie www.metabo.com of hoofdcatalogus.

11 Reparatie

Reparaties aan elektrische gereedschappen mogen uitsluitend door een erkende vakman worden uitgevoerd!

Defecte Metabo gereedschappen kunnen naar de op de onderdelenlijst vermelde adressen worden gestuurd.

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

12 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.



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

13 Technische gegevens

Toelichting bij de gegevens van pagina 2.

Wijzigingen en technische verbeteringen voorbehouden.

P_1	=	nominaal opgenomen vermogen
P_2	=	afgiftevermogen
n_1	=	nullastoerental
n_2	=	lasttoerental
\varnothing_{max}	=	maximale boordiameter
b	=	spanwijdte boorhouder
G	=	schroefdraad as
m	=	gewicht
D	=	Spanhalsdiameter

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

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

Het trillingsniveau dat in deze aanwijzingen wordt aangegeven is gemeten in overeenstemming met een volgens EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.

Het aangegeven trillingsniveau geldt voor de belangrijkste toepassingen van het elektrisch gereedschap. Wanneer het elektrisch gereedschap echter voor andere toepassingen wordt gebruikt, met afwijkend inzetgereedschap of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Hierdoor kan de trillingsbelasting voor de hele werkrumte aanmerkelijk worden verhoogd.

Voor een precieze beoordeling van de trillingsbelasting dienen ook de tijden in aanmerking te worden genomen waarin het apparaat uitgescha-

keld is of weliswaar loopt, maar niet in gebruik is. Hierdoor kan de trillingsbelasting voor de hele werkrumte aanmerkelijk worden verlaagd.

Stel extra veiligheidsmaatregelen vast voor de beveiliging van de gebruiker tegen het effect van trillingen, zoals bijvoorbeeld: onderhoud van elektrisch en inzetgereedschap, het warmhouden van de handen en de organisatie van arbeidsprocessen.

Karakteristiek A-gekwalficeerd geluidsniveau:

L_{pA}	=	geluidsdruk-niveau
L_{WA}	=	geluidsvermogensniveau
K_{pA}, K_{WA}	=	onzekerheid (geluidsniveau)

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



Draag oorbeschermers!

Meetgegevens volgens de norm EN 60745.

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

Istruzioni per l'uso

Caro Cliente,

Innanzitutto desideriamo esprimere la nostra gratitudine per aver scelto ed acquistato uno degli utensili elettrici della Metabo. Ogni utensile elettrico della Metabo viene accuratamente collaudato in conformità ai più severi requisiti del programma di assicurazione della qualità nell'ambito 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. Quanto più si curerà l'utensile elettrico Metabo, tanto più questo durerà nel tempo soddisfacendo ogni vostra esigenza.

Indice

- 1 Dichiarazione di conformità
- 2 Utilizzo regolamentare
- 3 Avvertenze generali di sicurezza
- 4 Avvertenze specifiche di sicurezza
- 5 Vista complessiva
- 6 Caratteristiche specifiche del prodotto
- 7 Messa in funzione
- 8 Utilizzo
 - 8.1 Regolazione della profondità di foratura
 - 8.2 Attivazione/disattivazione
 - 8.3 Selezione della velocità
 - 8.4 Selezione del senso di rotazione
 - 8.5 Cambio utensile mandrino portapunta a corona dentata (1)
 - 8.6 Rimozione dell'impugnatura
 - 8.7 Rimozione del mandrino portapunta
- 9 Consigli e suggerimenti
- 10 Accessori
- 11 Riparazione
- 12 Tutela dell'ambiente
- 13 Riparazione

1 Dichiarazione di conformità

Sotto la nostra completa responsabilità dichiariamo che tale prodotto è conforme alle norme e ai documenti normativi riportati a pagina 2.

2 Utilizzo regolamentare

Il trapano è adatto per forare senza percussione metallo, legno, plastica e materiali analoghi. Inoltre l'utensile è adatto per filettare ed avvitare.

Dei danni derivanti da un uso improprio dell'apparecchio risponde esclusivamente l'utilizzatore.

È obbligatorio rispettare le prescrizioni generali per prevenire eventuali infortuni, nonché le norme sulla sicurezza allegate.

3 Prescrizioni generali di sicurezza



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



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

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per un uso futuro.

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

4 Avvertenze specifiche di sicurezza



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

Utilizzare l'impugnatura supplementare fornita con l'utensile elettrico. Perdere il controllo può provocare infortuni.

Tenere l'apparecchio soltanto sulle superfici di presa isolate, quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile da innesto entri in contatto con condutture elettriche nascoste o con il proprio cavo di rete. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'apparecchio e provocare così una scossa elettrica.

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

Fare attenzione alle tubazioni del gas, dell'acqua e ai conduttori di corrente.

Frizione di sicurezza semiautomatica Metabo.
All'attivazione della frizione di sicurezza, spegnere immediatamente il trapano!

Ovviare all'accensione accidentale: l'interruttore deve essere sempre sbloccato, quando si disinserisce la spina dalla presa o in caso di interruzione di corrente.

Non afferrare il trapano dalla parte della punta rotante.

A trapano fermo, togliere i trucioli e simili.

Indossare cuffie, qualora si debba lavorare per lunghi periodi. Il lungo effetto del livello di intensità acustica può danneggiare l'udito.

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

Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Utilizzate, se possibile, un sistema di aspirazione delle polveri.

- Provvedere ad una buona aerazione del posto di lavoro.

- Si consiglia di indossare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

Osservare le norme in vigore nel Vostro Paese per i materiali da lavorare.

5 Vista complessiva

Vedi pagina 3 (si prega di aprire).

- 1 Profondità di foratura
- 2 Mandrino portapunta a corona dentata
- 3 Interruttore per la selezione della velocità
- 4 Blocco
- 5 Pulsante interruttore
- 6 Commutatore direzione di rotazione
- 7 Impugnatura

6 Caratteristiche particolari del prodotto

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.

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 modello.

8 Utilizzo

8.1 Impostazione della battuta della profondità di foratura

Allentare l'impugnatura (7). Impostare l'asta di battuta (1) alla profondità di foratura desiderata e serrare l'impugnatura.

8.2 Attivazione/disattivazione

Per attivare il trapano, premere il pulsante interruttore (5).

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

Mediante l'avviamento dolce elettronico la macchina accelera in modo continuo fino a raggiungere il numero massimo di giri.



Per far funzionare il trapano di continuo, bloccare il pulsante interruttore con l'apposito blocco (4). Per spegnere il trapano, 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 Selezione della velocità

Scegliere il livello di velocità desiderato ruotando l'apposito interruttore (3).

Commutare solo con l'arresto graduale della macchina (inserire/disinserire brevemente).

1. Velocità (basso numero di giri, momento elevato) ad es. per avvitare, forare 
2. Velocità (elevato numero di giri) ad es. per forare 


8.4 Scelta della direzione di rotazione



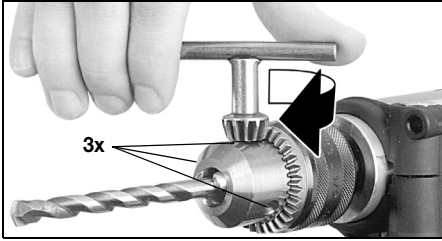
Attivare l'interruttore di commutazione della direzione di rotazione (6) solo a motorino fermo.

Scelta della direzione di rotazione

 Destro

 Sinistrorsa

8.5 Cambio utensile mandrino portapunta a corona dentata (2)



Bloccaggio dell'utensile:

Inserire l'utensile e bloccarlo, mediante la chiave per mandrino, uniformemente e saldamente in tutti e 3 i fori.

Estrazione della punta

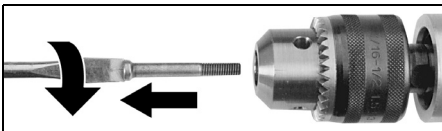
Aprire, mediante la chiave per mandrino, il mandrino portapunta a corona dentata e rimuovere l'utensile.

8.6 Togliere l'impugnatura.

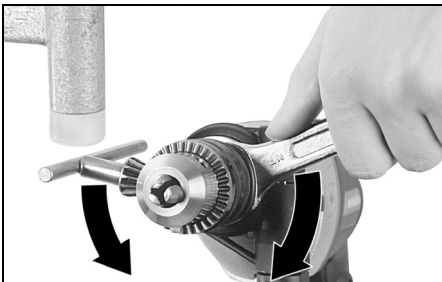
Per poter rimuovere l'impugnatura, bisogna togliere prima il mandrino portapunta.

8.7 Rimozione del mandrino portapunta

Mandrino portapunta a corona dentata (2)




Svitare la vite di sicurezza. Attenzione filettatura sinistrorsa!



Bloccare l'asse mandrino con una chiave fissa. Allentare il mandrino portapunta battendo lievemente con un martello di gomma nella chiave per mandrino inserita e svitare.

9 Consigli utili

Per le forature di profondità, di tanto in tanto estrarre la punta dal foro e rimuovere la pietra polverizzata o i trucioli.

Per le esecuzioni di filettature, oliare un poco il maschio per filettare. Selezionare un numero di giri ridotto e . Tagliare con la rotazione destrorsa, fermarsi, svitare con la rotazione sinistrorsa.

10 Accessori

Utilizzare esclusivamente gli accessori originali della Metabo.

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

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

Il programma completo degli accessori si trova su www.metabo.com oppure nel catalogo principale.

11 Riparazione

Le eventuali riparazioni degli utensili elettrici possono essere fatte esclusivamente da 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.

12 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.

Le presenti istruzioni per l'uso sono impresse su carta candeggiata, esente da cloro.

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

13 Dati tecnici

Spiegazioni relative ai dati riportati a pagina 2.

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

P_1	=	potenza nominale
P_2	=	potenza erogata
n_1	=	Numero di giri a vuoto
n_2	=	Numero di giri sotto carico
$\varnothing \text{ max}$	=	Max. diametro di foratura
b	=	Apertura della pinza portapunta
G	=	Filettatura asse mandrino
m	=	peso
D	=	Diametro coltetto di serraggio

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

$a_{h, D}$ = Valore emissione vibrazioni
(foratura nel metallo)

$K_{h, D}$ = Incertezza (vibrazioni)

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

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

Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso senza però essere utilizzato. Questo può ridurre sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo.

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

Livello sonoro classe A tipico:

L_{pA} = Livello di pressione acustica

L_{WA} = Livello di potenza acustica

K_{pA}, K_{WA} = Incertezza (livello sonoro)

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



Indossare protezioni acustiche!

Valori rilevati secondo EN 60745.

I suddetti dati tecnici sono soggetti a tolleranze (in funzione dei 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 Descripción general
- 6 Características especiales del producto
- 7 Puesta en marcha
- 8 Utilización
 - 8.1 Ajuste del tope de profundidad de taladro
 - 8.2 Conexión/Desconexión
 - 8.3 Selección de la velocidad
 - 8.4 Selección del sentido de giro
 - 8.5 Cambio de herramienta, portabrocas de corona dentada (1)
 - 8.6 Extracción de la empuñadura
 - 8.7 Extracción del portabrocas
- 9 Consejos y trucos
- 10 Accesorios
- 11 Reparación
- 12 Protección ecológica
- 13 Reparación

1 Declaración de conformidad

Declaramos, bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que este producto cumple con las normas o los documentos normativos mencionados en la página 2.

2 Aplicación de acuerdo a la finalidad

El taladro es adecuado para taladrar sin golpes en metal, madera, plástico y materiales similares. Asimismo, esta herramienta también es adecuada para tallar roscas y atornillar.

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



AVISO: para reducir el riesgo de lesiones, lea el manual de instrucciones.



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

Guarde estas instrucciones en un lugar seguro.

Antes de utilizar la herramienta eléctrica, lea detenidamente las instrucciones de seguridad y las instrucciones de manejo que se incluyen. Guarde todos los documentos para referencia en el futuro, y solamente entregue su herramienta 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!

Utilice la empuñadura complementaria suministrada con la herramienta. El usuario puede resultar herido por la pérdida del control de la herramienta.

Sujete la herramienta por las superficies de la empuñadura aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta de inserción pudiera entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de alimentación. El contacto con un cable conductor de corriente puede electrizar también las partes metálicas de la herramienta y causar una descarga eléctrica.

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

¡Tenga cuidado con los conductos de gas, electricidad y agua!

Embrague de seguridad Metabo S-automatic.
¡Cuando actúe el embrague de seguridad, pare la máquina inmediatamente!

Evite que la máquina se ponga en marcha por error: desenchufe siempre el interruptor cuando se desenchufe el enchufe de la caja tomacorriente o bien si se ha producido una interrupción de la corriente de la red de alimentación.

¡No tocar la herramienta en rotación!

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

Si los trabajos duran un período de tiempo prolongado, usar protección para los oídos. La exposición a niveles de ruido elevados durante períodos prolongados causar daños en la capacidad auditiva.

El polvo procedente de algunos materiales, como la pintura con plomo o algunos tipos de madera, minerales y metales, puede ser perjudicial para la salud. Tocar o respirar el polvo puede causar reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias al usuario o a las personas próximas a él. Algunas maderas, como la madera de roble o de haya, producen un polvo que podría ser cancerígeno, especialmente en combinación con otros aditivos para el tratamiento de madera (cromato, conservante para madera). Sólo personal especializado debe trabajar el material con contenido de asbesto.

- Si fuera posible, utilice un aspirador de polvo.
 - Ventile su lugar de trabajo.
 - Se recomienda utilizar una máscara de protección contra el polvo con clase de filtro P2.
- Preste atención a la normativa vigente en su país respecto al material que se va a trabajar.

5 Descripción general

Véase la página 3 (desplegarla).


- 1 Tope de profundidad de taladro
- 2 Portabrocas de corona dentada
- 3 Botón de mando para seleccionar las velocidades
- 4 Botón de retención
- 5 Interruptor
- 6 Inversor del sentido de rotación
- 7 Empuñadura de sujeción

6 Características especiales del producto

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.

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.**

8 Manejo

8.1 Ajuste del tope de profundidad

Afloje la empuñadura de sujeción (7). Ajustar el tope de profundidad de taladro (1) a la profundidad de taladro deseada y apretar nuevamente la empuñadura de sujeción.


8.2 Conexión/Desconexión (On/Off)

Para poner en marcha la máquina, pulse el interruptor pulsador (5).

La velocidad puede ser variada mediante el interruptor.

Mediante el arranque suave electrónico, la máquina se acelera de forma continua hasta su número máximo de revoluciones.

Para un funcionamiento continuado se puede fijar el interruptor pulsador con el botón de retención (4). Para parar la máquina, pulse el interruptor pulsador de nuevo.

 **Con l'avviamento continuo, il trapano è necessario maneggiare il trapano sempre con entrambe le mani mediante le apposite impugnature, assumere una posizione stabile e lavorare con concentrazione.**

8.3 Selección de la velocidad

Seleccione la velocidad deseada haciendo girar el botón de mando (3).

El cambio de velocidades sólo puede efectuarse con la máquina parada (conexión y desconexión breves).



1ª velocidad
(bajo número de revoluciones, par de giro elevado) p. ej. para atornillar, taladrar





2ª velocidad
(alto número de revoluciones) p. ej. para taladrar

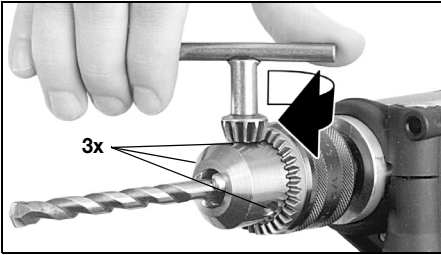
8.4 Seleccionar el sentido de giro

 **Accionar el inversor del sentido de rotación (6) solamente mientras el motor esté detenido.**

Seleccionar el sentido de giro

-  Marcha a la derecha
-  Marcha a la izquierda

8.5 Cambio de la herramienta, portabrocas de corona dentada (2)



Fijación de la herramienta:

Inserte la herramienta y fijela de manera uniforme en los 3 orificios con la llave para portabrocas.

Sacar la herramienta:

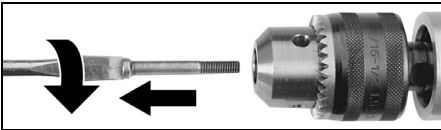
Abra el portabrocas de corona dentada con la llave para portabrocas y saque la herramienta.

8.6 Extraer la empuñadura.

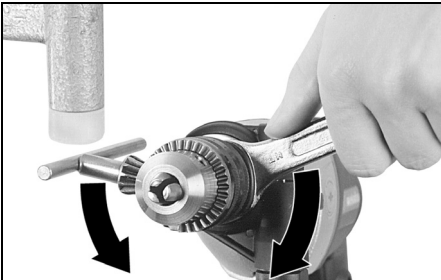
Para poder extraer la empuñadura, primero debe sacarse el portabrocas.

8.7 Extracción del portabrocas

Portabrocas de corona dentada (2)



Desenrosque el tornillo de seguridad. Atención, rosca a la izquierda



Sujete el husillo de taladrar con una llave de horquilla. Afloje y desenrosque el portabrocas golpeando ligeramente con un martillo de goma la llave para portabrocas insertada.

9 Consejos y trucos

En el caso de taladros profundos, saque de vez en cuando la broca del taladro para retirar el polvo de roca o las virutas.

Para tallar roscas, lubrique un poco con aceite el macho de rosca. Seleccione el número de revoluciones bajo y . Talle la rosca con la marcha hacia la derecha, pare y salga con la marcha hacia la izquierda.

10 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.

Programa completo de accesorios disponible en www.metabo.com o en el catálogo principal.

11 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.

12 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.

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

13 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 absorbida
- P_2 = Potencia suministrada
- n_1 = Número de revoluciones en marcha en vacío
- n_2 = Revoluciones bajo carga
- σ_{max} = diámetro máximo de taladro
- b = Diámetro máximo del portabrocas para la sujeción
- G = Rosca del husillo de taladrar
- m = peso
- D = diámetro de cuello de sujeción

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

- $a_{h,D}$ = Valor de emisión de vibraciones (taladrado de metal)
- $K_{h,D}$ = Inseguridad (vibración)

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

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

A fin de obtener un análisis preciso de la carga de vibraciones también debe tenerse en cuenta los períodos en los que la herramienta está desconectada o conectada, pero no realmente en uso. En este caso, la carga de vibraciones podría reducirse considerablemente durante un período de tiempo.

Adopte las medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto de las vibraciones, como por ejemplo: mantenimiento de herramientas eléctricas y herramientas de inserción, manos calientes, organización de los procesos de trabajo.

Niveles acústicos típicos compensados A:

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

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



¡Utilice cascos protectores para los oídos!

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

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

Manual de 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 autorizada
- 3 Recomendações gerais de segurança
- 4 Notas de segurança especiais
- 5 Vista geral
- 6 Características especiais do produto
- 7 Colocação em operação
- 8 Utilização
 - 8.1 Ajuste do batente de profundidade de perfuração
 - 8.2 Ligar/desligar
 - 8.3 Seleccionar a velocidade
 - 8.4 Seleccionar o sentido de rotação
 - 8.5 Troca da ferramenta bucha de cremalheira (1)
 - 8.6 Tirar o punho
 - 8.7 Tirar a bucha
- 9 Conselhos úteis
- 10 Acessórios
- 11 Reparações
- 12 Protecção ao meio-ambiente
- 13 Reparações

1 Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade, que este produto respeita as normas e documentos normativos referidos na página 2.

2 Utilização autorizada

O berbequim é adequado para furar sem percussão em metal, madeira, plástico e materiais semelhantes. Além disso, a ferramenta é adequada para abrir roscas e para aparafusar.

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



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



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

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

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

4 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!

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

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

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

Tenha muito cuidado para não furar tubagens de gás, electricidade, ou água!

Embraiagem de segurança automática Metabo S. Quando a embraiagem automática entra em

funcionamento, a máquina é desligada imediatamente!

Evitar arranques acidentais: Sempre desbloquear o interruptor quando retirar a ficha da tomada ou quando ocorrer uma interrupção da energia eléctrica.

Não pegar na ferramenta em rotação!

Remover aparas e semelhantes apenas quando a máquina estiver parada.

Use um protector auricular sempre que trabalhe por períodos prolongados. Uma sujeição prolongada a elevados níveis de ruído pode ocasionar problemas de audição.

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

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

- Assim que possível, utilize um dispositivo aspirador de pó.
 - Providencie uma boa ventilação do local de operação.
 - Recomenda-se o uso de uma máscara respiratória com classe de filtração P2.
- Siga as regulamentações válidas no seu País, para os materiais a serem tratados.

5 Vista geral

Ver página 3 (desdobrar a página).

- 1 Limitador de profundidade
- 2 Bucha de cremalheira
- 3 Botão seleccionador da velocidade
- 4 Botão de bloqueio
- 5 Gatilho
- 6 Comutador de direcção de giro
- 7 Punho de suporte


6 Características Especiais do Produto

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.

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.**

8 Utilização

8.1 Regulação do limitador de profundidade

Desaperte o punho lateral (7). Ajuste o limitador de profundidade (1) à profundidade do furo que pretende e volte a apertar o punho de suporte.


8.2 Ligar/desligar

Para ligar a máquina, prima o gatilho (5).

A rotação pode ser modificada no gatilho.

Através do dispositivo de arranque suave, a máquina acelera continuamente até a rotação máxima.


Em operação contínua o gatilho pode-se prender com o botão de bloqueio (4). Para desligar, prime-se novamente o gatilho.


 **No ligamento contínuo a máquina continua a funcionar quando é arrancada 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 Seleccionar a velocidade


Selecione a velocidade desejada, girando o botão seleccionador (3).

Mude a velocidade somente quando a máquina está parando (breve ligar/desligar).

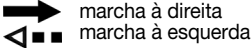
 1ª velocidade (rotação baixa, binário alto) p.ex. para aparafusar, perfurar

 2ª velocidade (rotação alta) p.ex. para perfurar

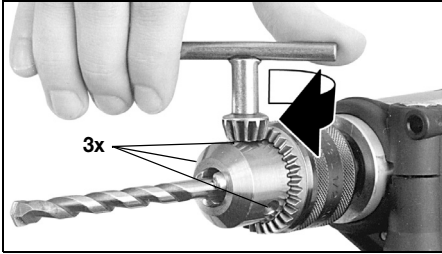
8.4 Seleccionar o sentido de rotação:

 **Accione o selector de sentido de rotação (6) apenas com o motor parado.**

Seleccionar o sentido de rotação:



8.5 Troca da ferramenta bucha de cremalheira (2)



Fixar a ferramenta:

Colocar a ferramenta e apertar uniformemente nos 3 orifícios, mediante uma chave da bucha.

Retirar a ferramenta:

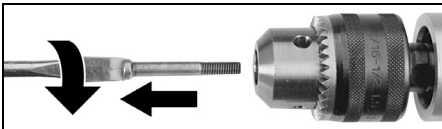
Abriu a bucha de cremalheira com a chave da bucha e retirar a ferramenta.

8.6 Remover o punho.

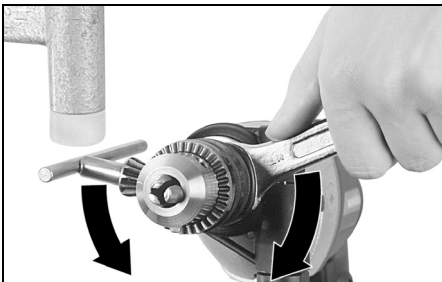
Para poder remover o punho, deve-se remover primeiramente a bucha.

8.7 Remover a bucha

Bucha de cremalheira (2)




Retirar o parafuso de fixação. Atenção rosca à esquerda!



Segurar o veio com uma chave de forqueta. Soltar e desparafusar a bucha, mediante uma batida

leve com um martelo de borracha sobre a chave da bucha inserida.

9 Conselhos úteis

Nas perfurações profundas, tirar a broca de tempo em tempo, para remover o pó de pedra ou aparas. Para cortar roscas, lubrificar um pouco a broca de roscas. Seleccionar rotações baixas e . Cortar na rotação direita, parar, girar para fora na rotação esquerda.

10 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.

Programa completo de acessórios, consultar www.metabo.com ou o catálogo principal.

11 Reparações

As reparações do 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.

12 Protecção ao meio-ambiente

As embalagens da Metabo podem ser recicladas a 100%.

Ferramentas eléctricas sem possibilidade de reparação e acessórios contém 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.

 Só para países da UE: Não deitar as ferramentas eléctricas no lixo doméstico! De acordo com a directriz europeia 2002/96/CE sobre equipamentos eléctricos e electrónicos usados e na conversão ao direito nacional, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recol-

hidas em separado e entregues a uma reciclagem ecologicamente correcta.

13 Dados técnicos

Há mais notas explicativas na página 2.

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

P_1	=	Consumo nominal
P_2	=	Potência liberada
n_1	=	Rotação em vazio
n_2	=	Rotação em carga
ϕ_{max}	=	Diâmetro máximo de perfuração
b	=	Capacidade da bucha
G	=	Rosca do veio
m	=	Peso
D	=	Diâmetro pescoço mandril

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

$a_{h,D}$	=	Valor da emissão de vibrações (furar em metal)
$K_{h,D}$	=	Insegurança (vibração)

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

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

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

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

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

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

Durante o trabalho o nível de ruído pode passar de 80 dB(A).



Utilizar protecções auriculares.

Valores medidos de acordo com a norma EN 60745.

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

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 dock 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 Avsedd användning
- 3 Allmänna säkerhetsanvisningar
- 4 Särskilda säkerhetsanvisningar
- 5 Översikt
- 6 Produkttegenskaper
- 7 Drifttagning
- 8 Användning
 - 8.1 Inställning av anslagsstoppet
 - 8.2 Start/stopp
 - 8.3 Välja hastighet
 - 8.4 Välja vridriktning
 - 8.5 Verktygsbyte kuggkranschuck (1)
 - 8.6 ta bort handtag)
 - 8.7 Ta bort chuck
- 9 Råd och tips
- 10 Tillbehör
- 11 Reparationer
- 12 Miljövärd
- 13 Reparation

1 Försäkran om överensstämmelse

Vi förklarar på eget ansvar att denna produkt stämmer överens med de standarder eller normativa dokument som anges på sidan 2.

2 Avsedd användning

Borrmaskinen är avsedd för borring utan slaggenerator i metall, trä, plast och liknande material. Maskinen är även avsedd för gängskärning och skruvdragning.

För skador som uppstår på grund av icke avsedd användning bär användaren det fulla ansvaret.

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

3 Allmänna säkerhetsanvisningar



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



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

Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk.

Läs alla säkerhets- och bruksanvisningar noga innan du använder elverktyget. Spara all dokumentation och om elverktyget säljs vidare, se till att all dokumentation följer med.

4 Särskilda säkerhetsanvisningar



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

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

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

Drä ut elkontakten ur uttaget innan allt slags inställnings- eller underhållsarbete påbörjas.

Observera gas-, el-, och vattenledningar!

Metabo S-automatic säkerhetskoppling
Stäng genast av borrmaskinen när säkerhetskopplingen löser ut!

Undvik att starta maskinen av misstag: Stäng alltid av maskinen med strömbrytaren när du drar ur stickkontakten ur eluttaget eller vid strömbavbrott.

Ta inte med händerna i roterande verktyg!

Ta endast bort spån och liknande när maskinen står stilla.

Under längre arbetsperioder skall hörselskydd användas. Längre påverkan av buller kan ge hörselskador.

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

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

- Använd helst dammsug.
- Se till så att arbetsplatsen har bra ventilation.
- Vi rekommenderar att du använder andningskydd med filterklass P2.

Följ alltid gällande nationella säkerhetsföreskrifter för materialet du ska bearbeta.

5 Översikt

Se sidan 3 (fäll ut sidan).

- 1 Anslagsstopp
- 2 Kuggkranschuck
- 3 Omkopplingsratt för val av hastighet
- 4 Låsknapp
- 5 Strömställarspär
- 6 Rotationsomkopplare
- 7 Stödhantag

6 Särskilda produktgenskaper

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 stödhantagen. Inta även en säker position och arbeta koncentrerat.

7 Driftstart

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

8 Användning

8.1 Justering av anslagsstopp

Lossa stödhantaget (7). Ställ in anslagsstoppet (1) på rätt borrhjul och dra åt stödhantaget igen.

8.2 Start/stopp

Starta maskinen genom att trycka på strömställarspärren (5).

Varvtalet kan ändras på strömställarspärren.

Med den elektroniska jämna starten ökas maskinens varvtal gradvis till det maximala.

För kontinuerlig drift kan strömställarspärren låsas med låsknappen. (4) 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 stödhantagen, inta en säker position och arbeta koncentrerat.

8.3 Välja hastighet

Välj rätt hastighet genom att vrida på omkopplingsratten (3).

Koppla bara om när maskinen har löpt ut (kort start/stopp).



1. Hastighet (lågt varvtal, högt vridmoment) t.ex. vid skruvning, borming



2. Hastighet (lågt varvtal) t.ex. vid borming

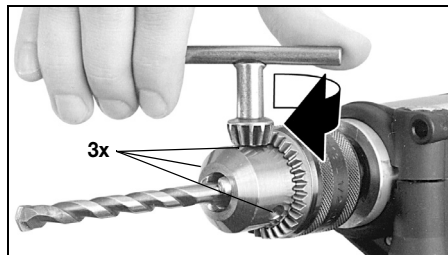
8.4 Välja rotationsriktning

⚠ Rotationsriktningen för endast ändras med rotationsomkopplaren (6) när motorn står stilla.

Välja rotationsriktning:

➔ Högerrotation
 ◀ ■ ■ Vänsterrotation

8.5 Verktygsbyte kuggkranschuck (2)



Spänn in verktyget:

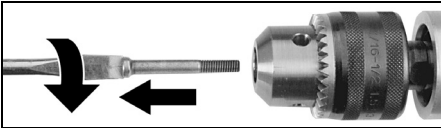
Sätt in verktyget och spänn chucken jämnt genom att använd chucknyckeln i alla tre hålen.

Borttagning av verktyget:

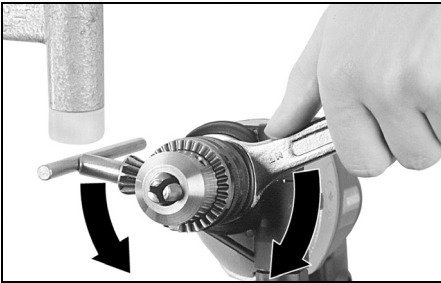
Öppna kuggkranschucken med chucknyckeln och ta bort verktyget.

8.6 Ta bort handtaget.

Chucken måste först tas bort för att handtaget ska kunna avlägsnas.

8.7 Avtagning av chucken**Kuggkranschuck (2)**


Vrid ut säkringskraven. Varning vänstergänga!



Håll fast borrarspindeln med en skruvnyckel. Lossa chucken med ett lätt slag med en gummihammare på den instuckna chucknyckeln och skruva av den.

9 Råd och tips

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

Vid gängskärning, oljas gängtappen något. Välj lågt varvtal och . Skå in med högervarv, stoppa och vrid om med vänstervarv.

10 Tillbehör

Använd endast Metabo originaltillbehör.

Kontakta leverantören vid behov av tillbehör.

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

Det kompletta tillbehörssortimentet hittar du på www.metabo.com eller i huvudkatalogen.

11 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 reservdelslistan.


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

12 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.

 Gäller bara EU-länder: Släng inte uttjänta elverktyg i hushållssoporna! Enligt EU-direktiv 2002/96/EG om uttjänta el- och elektronikprodukter samt enligt harmoniserad nationell lag ska uttjänta elverktyg källsorteras för miljövänlig återvinning.

13 Tekniska data

Förklaringar till angivelserna på sid 2.

Förbehåll för tekniska ändringar.

P_1	=	Nominell upptagen effekt
P_2	=	Avgiven effekt
n_1	=	Varvtal vid tomgång
n_2	=	Varvtal vid belastning
σ_{max}	=	maximal håldiameter
b	=	Spännvidd för chuck
G	=	Borrarspindelns gängdimension
m	=	vikt
D	=	spännhalsdiameter

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

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

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

Den angivna vibrationsnivån avser elverktygets huvudsakliga användningsområde. Vibrationsnivån kan avvika om elverktyget blir använt för andra användningsområden, med andra verktyg

eller otillräckligt underhåll. Det kan öka vibrationsbelastningen avsevärt under hela arbetsintervallet.

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

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

Typisk A-viktad ljudnivå:

L_{pA} = Ljudtrycksnivå

L_{WA} = Ljudeffektsnivå

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

Vid arbete kan ljudnivån överskrida 80 dB(A).



Använd hörselskydd!

Mätvärden är fastställda enligt EN 60745.

I tekniska data ovan tas även hänsyn till gällande 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 suuressa määrin käyttäjästä. Ole hyvä ja huomioi tämä käyttöopas sekä siihen liitettyjen asiakirjojen ohjeet. Mitä huolellisemmin käsittelet Metabo sähkötyökalua, sitä pidempään voit sitä käyttää.

Sisältö

- 1 Vaatimustenmukaisuusvakuutus
- 2 Määräysten mukainen käyttö
- 3 Yleiset turvallisuusohjeet
- 4 Erityiset turvallisuusohjeet
- 5 Yleiskuva
- 6 Tuotteen erityisominaisuudet
- 7 Käyttöönotto
- 8 Käyttö
 - 8.1 Poraussyvyyden rajoittimen säätö
 - 8.2 Päälle-/poiskytkentä
 - 8.3 Nopeuden valinta
 - 8.4 Pyörimissuunnan valinta
 - 8.5 Työkalun vaihto hammaskehäistukka (1)
 - 8.6 Kahvan irrotus
 - 8.7 Istukan irrotus
- 9 Neuvot ja ohjeet
- 10 Lisätarvikkeet
- 11 Korjaus
- 12 Ympäristönsuojelu
- 13 Korjaus

1 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me vakuutamme, että tämä tuote vastaa sivulla 2 mainittuja normeja tai normatiivisia asiakirjoja.

2 Määräysten mukainen käyttö

Tämä porakone soveltuu metallin, puun, muovin ja muiden vastaavien materiaalien poraukseen ilman iskuja. Tämän lisäksi konetta voidaan käyttää kieriteytykseen ja ruuvaukseen.

Määräysten vastaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista vastaa ainoastaan käyttäjä.

Yleisiä tapaturmantorjuntaohjeita ja mukana toimitettuja turvallisuusohjeita on noudatettava.

3 Yleiset turvallisuusohjeet



VAROITUS – lue käyttöohjeet, jotta saat pienennettyä loukkaantumisvaaraa.



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

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja neuvot huolellisesti tulevaa käyttöä varten.

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

4 Erityiset turvallisuusohjeet



Huomioi tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataksesi itseäsi ja sähkötyökaluasi!

Käytä laitteen mukana toimitettua lisäkahvaa. Koneen hallinnan menetys voi johtaa loukkaantumisiin.

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

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

Vedä pistoke irti pistorasiasta ennen säätöjen tai huoltotoiden suorittamista.

Huomioi kaasu-, sähkö- ja vesijohdot!

Metabo S-automatic turvakytin.

Turvakytkimen kytkeytyessä päälle, sammuta kone välittömästi!

Vältä tahatonta käynnistymistä: vapauta kytkin, kun pistoke irrotetaan pistorasiasta tai sähkökatkoksen aikana.

Älä koske pyörivään työkaluun!

Poista lastut ja muut sellaiset ainoastaan koneen ollessa pysähtyneenä.

Pitkään työskennellessä on käytettävä kuulosuojaimia. Pitkään jatkuva korkea melutaso saattaa aiheuttaa kuulovaurioita.

Tietyistä materiaaleista, kuten lyijypitoinen maalipinta, jotkut puulajit, mineraalit ja metallit, syntyvä pöly voi olla terveydelle haitallista. Pölyn koskettaminen tai sisäänhengittäminen voi aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitysteiden sairauksia käyttäjässä tai lähellä olevissa ihmisissä.

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

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

Noudata omassa maassasi voimassaolevia, työstettäviin materiaaleihin liittyviä määräyksiä.

5 Yleiskuva

Katso sivua 3 (käännä ulos).


- 1 Poraussyvyyden rajoitin
- 2 Hammaskehäistukka
- 3 Nopeuden valinnan kytkentänappi
- 4 Lukitusnappi
- 5 Painokytkin
- 6 Pyörimissuunnan vaihtokytkin
- 7 Tukikahva

6 Tuotteen erityisominaisuudet

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 tarkoitetuista kahvoista, seiso tukevassa asennossa ja työskentele keskittyneesti.

7 Käyttöönotto

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

8 Käyttö

8.1 Poraussyvyyden rajoittimen säätö

Löysää tukikahva (7). Säädä poraussyvyyden rajoitin (1) halutulle poraussyvyydelle ja kiristä taas tukikahva.


8.2 Päälle-/poiskytkeminen

Koneen päällekytkemiseksi, paina painokytkintä (5).

Pyörimisnopeutta voidaan muuttaa painokytkimellä.

Sähköisen hienokäynnistyksen ansiosta kone kiihtyy keskeyttömästi maksimi pyörimisnopeuteen asti.


Jatkuvaa kytkentää varten voidaan painokytkin lukita lukitusnupilla (4). Poiskytkemiseksi painokytkintä painetaan uudelleen.


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

8.3 Nopeuden valinta


Haluttu nopeus voidaan valita kytkentänappia (3) kääntämällä.

Koneen vaihtokytkentä ainoastaan koneen hidastuessa (lyhyt käynnistys/sammutus).



 1. nopeus (alhainen pyörimisnopeus, korkea vääntömomentti) esim. ruuvattaessa, porattaessa

 2. nopeus (korkea pyörimisnopeus) esim. porattaessa

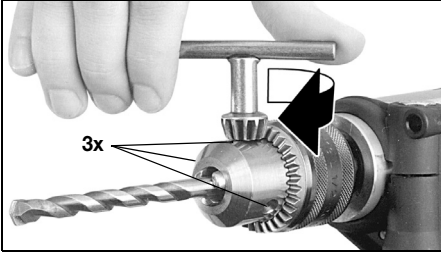
8.4 Pyörimissuunnan valinta

 **Käytä pyörimissuunnan vaihtokytkintä (6) ainoastaan koneen ollessa pysähtyneenä.**

Pyörimissuunnan valinta:

 oikealle
 vasemmalle

8.5 Työkalun vaihto hammaskehäistukka (2)



Työkalun kiristys:

Työkalu laitetaan paikalleen ja sitä kiristetään istukan avaimella tasaisesti kaikista 3 reiästä.

Työkalun poisto:

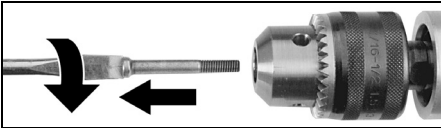
Hammaskehäistukka avataan istukan avaimella ja työkalu otetaan pois.

8.6 Irrota kahva.

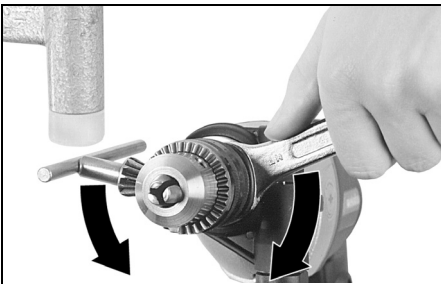
Kahvan irrottamiseksi istukka täytyy poistaa ensin.

8.7 Istukan irrotus

Hammaskehäistukka (2)



Kierrä varmuusruuvi irti. Huomio kierteet vasemmalle!



Pidä porankaraa paikallaan kiintoavaimella. Irrota istukka lyömällä kevyesti kumivasaralla reiässä olevaa istukan avainta ja kierrä se irti.

9 Neuvot ja ohjeet

Porattaessa syviä reikiä on poraa ajoittain vedettävä porauksesta, jotta kivijauhe tai lastut saataisiin ulos reiästä.

Voitele kierretappia vähän kierrelleikkuussa. Valitse alhainen pyörimisnopeus ja . Leikkaa sisään oikealle pyöriessä, pysäytä, vedä ulos vasemmalle pyöriessä.

10 Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabo-lisätarvikkeita.

Tarvitessasi lisätarvikkeita, käänny jälleenmyyjäsi puoleen.

Oikeiden lisätarvikkeiden löytämiseksi on jälleenmyyjälle ilmoitettava sähkötyökalun tarkat tiedot.

Lisätarvikkeiden täydellinen ohjelma katso www.metabo.com tai pääluettelo.

11 Korjaus

Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Korjauksen tarpeessa olevat Metabo-sähkötyökalut voidaan lähettää varaosalistassa mainittuun osoitteeseen.

Lähetettäessä laitteen korjaukseen, olkaa hyvä ja kuvatkaa havaittu vika.

12 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.



Vain EU-maille: Älä hävitä sähkötyökalua kotitalousjätteen mukana! EU-direktiivin 2002/96/EG mukaan koskien käytettyjä sähkö- ja elektroniikkalaitteita, käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen ja vietävä ympäristöstä säästävään kierrätykseen.

13 Tekniset tiedot

Selityksiä sivulla 2 oleville tiedoille.

Pidätämme oikeuden suorittaa teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

P_1	=	nimellisteho
P_2	=	päästöteho
n_1	=	Pyörimisnopeus kuormittamattomana
n_2	=	Pyörimisnopeus kuormitettuna
σ_{max}	=	Poran maksimaalinen halkaisija
b	=	Istukan halkaisija
G	=	Porankaran kierteet
m	=	paino
D	=	Kaulan halkaisija

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

$a_{h,D}$	=	värähtelyn säteilyarvo (poraus metalliin)
$K_{h,D}$	=	epävarmuus (värähtely)

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

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

Värähtelykuormituksen tarkaksi arvioimiseksi on huomioitava myös ne ajat, joina kone on kytketty pois päältä tai on kylläkin toiminnassa, mutta ilman todellista työkäyttöä. Tämä voi vähentää värähtelykuormitusta huomattavasti koko työskentelyajan puitteissa.

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

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:

L_{pA}	=	äänepainetaso
L_{WA}	=	äänen tehotaso
K_{pA}, K_{WA}	=	epävarmuus (äänitaso)

Käytössä melutaso voi ylittää 80 dB(A).



Käytä kuulonsuojaimia!

Mittausarvot ilmoitettu EN 60745 mukaan.

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

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 for 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 vil det kunne tjene sitt formål.

Innhold

- 1 Samsvarserklæring
- 2 Hensiktsmessig bruk
- 3 Generelle sikkerhetshenvisninger
- 4 Spesielle sikkerhetshenvisninger
- 5 Overblikk
- 6 Spesielle produktegenskaper
- 7 Før bruk
- 8 Bruk
 - 8.1 Innstilling av dybdeanslaget
 - 8.2 Start og stopp
 - 8.3 Valg av girtrinn
 - 8.4 Valg av dreieretning
 - 8.5 Verktøybytte med nøkkelchuck (1)
 - 8.6 Ta av håndtaket
 - 8.7 Ta av chuck
- 9 Tips og triks
- 10 Tilbehør
- 11 Reparasjon
- 12 Miljøvern
- 13 Reparasjon

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

Bormaskinen egner seg til vanlig boring i metall, tre, plast og lignende materialer. I tillegg er maskinen egnet til gjengeskjæring og skruing.

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

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

3 Generelle sikkerhetshenvisninger



ADVARSEL – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoen.



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

Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.

Les nøye gjennom de vedlagte sikkerhetsanvisningene og bruksanvisningen før du tar i bruk elektroverktøyet. Ta vare på alle vedlagte dokumenter og overlat elektroverktøyet kun sammen med disse til andre.

4 Spesielle sikkerhetshenvisninger



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

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

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

Trekk støpselet ut av stikkkontakten for alle former for innstilling og vedlikehold.

Vær oppmerksom på gass- strøm- og vannledninger!

Metabo S-automatic sikkerhetskobling:
Slå av maskinen øyeblikkelig når sikkerhetskoblingen reagerer!

Unngå utilsiktet start: Frigjør alltid bryteren når støpslet tas ut av stikkkontakten eller ved strøbrudd.

Ikke ta på roterende verktøy!

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

Bruk hørselsvern under lengre arbeidsøkter. Lengre tids påvirkning av høye støynivåer kan føre til hørselskader.

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

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

- Om mulig må du bruke støvavsug.
- Sørg for at det er god ventilasjon på arbeidsplassen.
- Det anbefales å bruke åndedrettsmaske med filterklasse P2.

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

5 Overblikk

Se side 3 (vennligst brett ut).

- 1 Anslag for boreddybde
- 2 Nøkkelchuck
- 3 Bryter for girvalg
- 4 Låseknapp
- 5 Bryterknapp
- 6 Omkobler for dreieretning
- 7 Håndtak

6 Spesielle produktegenskaper

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.

7 Før bruk

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

8 Bruk

8.1 Innstilling av anslaget for boreddybden


Losne håndtaket (7). Juster anslaget (1) til ønsket boreddybde, og sett fast håndtaket igjen.

8.2 Start/stop

Trykk på bryterknappen (5) for å starte maskinen. Turtallet kan forandres med bryterknappen.

På grunn av den elektronisk styrte mykstarten akselererer maskinen kontinuerlig opp til maksimalt turtall.


For vedvarende drift kan bryterknappen låses med låseknappen (4). Utkobling oppnås ved å trykke én gang til på bryterknappen.


 **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 Valg av girtrinn


Velg ønsket driftsmåte ved å vri på innstillingsknappen (3).

Girromkobling må kun skje når motoren ikke er i drift (slå elektroverktøyet kort av og på).



 1. gir
(lavt turtall, høyt dreiemoment)
f. eks. til skruing, boring

 2. gir
(høyt turtall) f. eks. til boring

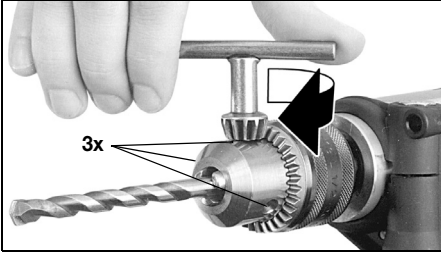
8.4 Valg av dreieretning

 **Omkobleren for dreieretning (6) må kun betjenes når motoren står stille.**

Valg av dreieretning:

 Høyregange
 Venstregange

8.5 Verktøybytte med nøkkelchuck (2)



Montering av verktøy:

Sett inn verktøyet og trekk jevnt til med chucknøkkel i alle 3 boringene.

Ta ut verktøyet

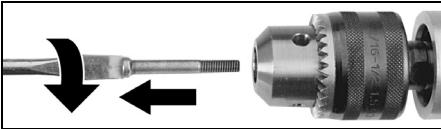
Åpne nøkkelchucken med chucknøkkel og ta ut verktøyet.

8.6 Ta av håndtaket

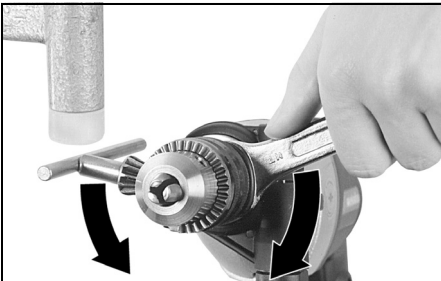
Hvis du skal ta av håndtaket, må du først ta av chocken.

8.7 Avmontering av chuck

Nøkkelchuck (2)



Skrut ut låseskruen. OBS! Skruen er venstregjenget!



Hold igjen borespindelen med en skrunøkkel. Løsne chocken ved å slå lett på den innsatte chucknøkkelen med gummihammer og skru den av.

9 Tips og triks

Ved boring av dype hull må boret dras ut fra tid til annen for å fjerne steinstøv eller spon.

Påfør litt olje på gjengeboret ved gjengeskjæring. Bruk lavt turtall og velg  . Bruk høyregange ved innskjæring, venstregange ved utdreining.

10 Tilbehør

Bruk kun originalt Metabo-tilbehør.

Kontakt din forhandler hvis du trenger tilbehør.

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

Se www.metabo.com eller hovedkatalogen for det komplette tilbehørsprogrammet.

11 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.

12 Miljøvern

Metabo-emballasje er 100 % egnet til gjenvinning.

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

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

 Kun for EU-land: Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet! I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksettning i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

13 Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 2.

Med forbehold om endringer som skyldes tekniske forbedringer.

P_1	=	Nominelt optatt effekt
P_2	=	Avgitt effekt
n_1	=	Turtall u/belastning
n_2	=	Turtall m/belastning
Maks. Ø	=	Maksimal borediameter

- b = Chuckens spennvidde
G = Borespindelgjenge
m = Vekt
D = Diameter på spennhalsen

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

- $a_{h, D}$ = Verdi for vibrasjonsemissjon
(boring i metall)
 $K_{h, D}$ = Usikkerhet (vibrasjon)

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

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

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

Innfør ekstra sikkerhetstiltak som skal beskytte brukeren mot virkninger av vibrasjon, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, tiltak som sikrer at brukeren er varm på hendene, organisering av arbeidsgangen.

Typiske A-veide lydnivåer:

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

Under arbeid kan lydnivået overskride 80 dB(A).



Bruk hørselsvern!

Måleverdier iht. EN 60745.

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 underligger 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 Konformitetserklæring
- 2 Bestemmelsesmæssig brug
- 3 Generelle sikkerhedsanvisninger
- 4 Særlige sikkerhedsanvisninger
- 5 Oversigt
- 6 Særlige produktgenskaber
- 7 Ibrugtagning
- 8 Anvendelse
 - 8.1 Indstilling af boreanslag
 - 8.2 Start-/stop maskinen
 - 8.3 Valg af gear
 - 8.4 Valg af omdrejningsretning
 - 8.5 Værktøjsskift tandkrans-borepatron (1)
 - 8.6 Fjernelse af håndgreb
 - 8.7 Fjernelse af borepatron
- 9 Tips og Tricks
- 10 Tilbehør
- 11 Reparationer
- 12 Miljøbeskyttelse
- 13 Reparationer

1 Konformitetserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar at dette produkt er i overensstemmelse med de på side 2 angivne normer eller normgivende dokumenter.

2 Bestemmelsesmæssig brug

Boremaskinen egner sig til boring uden slagfunktion i metal, træ, kunststof og lignende materialer. Desuden er maskinen egnet til gevindskæring og skruening.

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

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

3 Generelle sikkerhedsanvisninger



ADVARSEL – Læs betjeningsvejledningen for at reducere faren for personskader.



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

Alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger bør opbevares for senere brug. Læs sikkerhedsanvisningerne og betjeningsvejledningen godt og grundigt 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 el-værktøjets sikkerhed!

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

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

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 udløser skal maskinen omgående slukkes!

Undgå utilsigtet opstart: Frigør altid afbryderen, når stikket trækkes ud af stikket, eller når der opstår en strømafbrydelse.

Tag ikke om det roterende værktøj!

Spåner og lignende fjernes først, når el-værktøjet er stoppet.

Arbejdes der længere tid med el-værktøjet, bør der anvendes høreværn. Længere påvirkning med højt støjniveau kan medføre høreskader.

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

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

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

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

5 Oversigt

Se side 3 (foldes ud).


- 1 Boreddybeanslag
- 2 Tandkrans-borepatron
- 3 Kontakt til valg af gear
- 4 Spærreknop
- 5 Afbrydergreb
- 6 Omdrejningsretningomskifter
- 7 Håndgreb

6 Særlige produktgenskaber

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.

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 strømforsyning.**

8 Anvendelse

8.1 Indstilling af dybdestop

Håndgrebet (7) løsnes. Boreddybeanslaget (1) reguleres til den ønskede boreddybde og håndgrebet spændes fast igen.


8.2 Til-/frakobling

For at tilslutte maskinen skal afbrydergrebet (5) aktiveres.

Omdrejningshastigheden kan ændres på afbrydergrebet.

Via den elektroniske bløde start accelererer maskinen kontinuerligt, indtil den har nået det maksimale omdrejningstal.

Ved permanent kørsel kan afbrydergrebet fastlåses med spærreknappen (4). For udløsning trykkes trykknappen på ny.


 **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 Valg af gear

Vælg det ønskede gear ved at dreje på kontakten (3).

Omskift kun ved frakoblet maskine (kort til-/frakobling).



 1. gear (lavt omdrejningstal, højt drejningsmoment) f.eks. til skruring, boring

 2. gear (højt omdrejningstal) f.eks. til boring

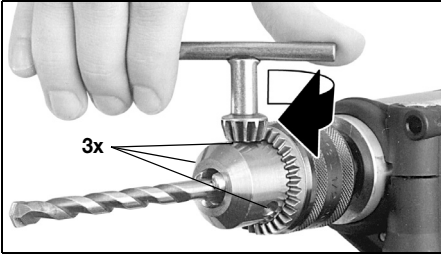
8.4 Vælg omdrejningsretning

 **Omdrejningsomskifteren (6) må kun aktiveres i forbindelse med stillestående motor.**

Vælg omdrejningsretning:

-  højregang
-  venstregang

8.5 Værktøjsskift til tandkrans-borepatron (2)



Opspænding af værktøjet:

Placer værktøjet og fastspænd det jævnt i alle tre boreriger med nøglen til borepatronen.

Fjern værktøjet:

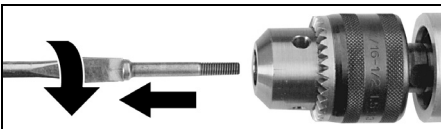
Åbn tandkrans-borepatronen med nøglen til denne og fjern værktøjet.

8.6 Tag håndgrebet af.

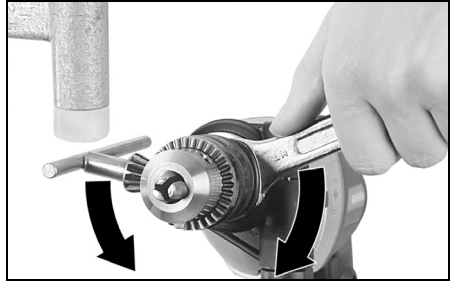
For at kunne tage håndgrebet af skal man først fjerne borepatronen.

8.7 Fjern borepatronen

Tandkrans-borepatron (2)



Tag sikringskruen ud. OBS Venstregående gevind!




Hold borespindlen fast med en gaffelnøgle. Løs borepatronen ved at slå let på den isatte nøgle til borepatronen med en gummihammer. Skru den derefter af.

9 Tips og Tricks

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

Ved gevindskæring skal gevindboret smøres en anelse ind i olie. Vælg et lavt omdrejningstal og

 Ved højregående omdrejning skal man stoppe maskinen og skru ud i venstregående retning.

10 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 el-værktøj.

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

11 Reparation

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

Metabo el-værktøj, der skal repareres, kan indsendes til de adresser, der er angivet på reservedelslisten.

Ved indsendelse til reparation skal den fastslåede fejl beskrives.

12 Miljøbeskyttelse

Den af Metabo brugte emballage kan genbruges 100%.

Brugt el-værktøj 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 klor.



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

13 Tekniske Data

Forklaringer til oplysningerne på side 2.

Forbeholdt ændringer som følge af tekniske ændringer.

P_1	=	Nominelt forbrug
P_2	=	Afgiven effekt
n_1	=	Tomgangshastighed
n_2	=	Omdrejningstal med belastning
\varnothing maks.	=	Maksimal bordiameter
b	=	Borepatron-spændingsvidde
G	=	Borespindelgevind
m	=	Vægt
D	=	Spændehalsdiameter

Vibrationer (vektorsum af tre retninger) målt i overensstemmelse med EN 60745:

$a_{h,D}$	=	Vibrationsemission (boring i metal)
$K_{h,D}$	=	Usikkerhed (vibration)

Det vibrationsniveau, der er angivet i nærværende anvisninger, er målt i henhold til en standardiseret måleproces i EN 60745 og kan bruges til at sammenligne el-værktøj med hinanden.

Vibrationsniveauet er også egnet til at foretage en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen.

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

Det kan øge vibrationsbelastningen betydeligt over hele arbejdsperioden.

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

Træf ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationspåvirkninger som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og værktøj, holde hænderne varme, organisation af arbejdsforløb.

Typiske A-vægtede lyd niveauer:

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

Ved arbejde kan støjniveauet overskride 80 dB(A).



Brug høreværn!

Måleværdier beregnet jf. EN 60745.

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. Żywotność 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 Oświadczenie zgodności
- 2 Użycie zgodne z przeznaczeniem
- 3 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa
- 4 Specjalne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa
- 5 Przegląd
- 6 Szczególne właściwości produktu
- 7 Uruchomienie
- 8 Użytkowanie
 - 8.1 Przystawianie ogranicznika głębokości wiercenia
 - 8.2 Włączanie i wyłączenie
 - 8.3 Wybrać bieg
 - 8.4 Wybrać kierunek obrotów
 - 8.5 Wymiana narzędzia uchwył wiertarski z wiercieniem zębatym (1)
 - 8.6 Zdjąć uchwyt)
 - 8.7 Zdjąć uchwyt wiertarski
- 9 Praktyczne wskazówki
- 10 Akcesoria
- 11 Naprawa
- 12 Ochrona środowiska
- 13 Naprawy

1 Deklaracja zgodności

Z pełną odpowiedzialnością oświadczamy, że niniejszy produkt spełnia wymogi norm i dokumentów normatywnych podanych na stronie 2.

2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Wiertarka przeznaczona jest do wiercenia bez udaru w metalu, drewnie, tworzywach sztucznych i podobnych materiałach. Ponadto urządzenie to nadaje się do gwintowania i wkręcania.

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

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

3 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy



OSTRZEŻENIE – W celu zmniejszenia ryzyka odniesienia obrażeń należy przeczytać instrukcję obsługi.



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

Wszystkie zalecenia bezpieczeństwa i instrukcje należy zachować na przyszłość. Przed użyciem elektronarzędzia należy uważnie przeczytać wszystkie załączone wskazówki BHP oraz instrukcję obsługi. Należy zachować te dokumenty i udostępnić elektronarzędzie wyłącznie z kompletną dokumentacją.

4 Specjalne zasady bezpiecznej pracy



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

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

W przypadku wykonywania prac, przy których zamocowane narzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub własny przewód zasilający, urządzenie należy trzymać wyłącznie za zaizolowane powierzchnie gumowe. Zetknięcie z przewodem przewodzącym prąd może spowodować wystąpienie

napięcia również na metalowych częściach urządzenia i doprowadzić do porażenia elektrycznego.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek ustawień i konserwacji wyciągnąć wtyczkę z gniazda.

Proszę uważać na instalacje gazowe, elektryczne i wodne!

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

Należy wystrzegać się przypadkowego włączenia urządzenia: zawsze odrygować przycisk , gdy wyciągana jest wtyczka z kontaktu, lub gdy nastąpiła przerwa w dostawie prądu.

Nie dotykać do poruszających się narzędzi! Wióry i podobne należy usuwać wyłącznie przy wyłączonym urządzeniu.

W przypadku prac dłużej trwających należy nosić odpowiednie naszniki ochronne. Dłuższe oddziaływanie wysokiego poziomu hałasu może doprowadzić do utraty słuchu.

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

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

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

Należy przestrzegać obowiązujących w danym kraju przepisów dla obrabianych materiałów.

5 Przegląd

Patrz strona 3 (proszę rozłożyć).


- 1 Ogranicznik głębokości wiercenia
- 2 Wrzecion wiertarki z wieńcem zębatym
- 3 Przycisk wyboru biegu
- 4 Przycisk blokady włącznika
- 5 Przycisk
- 6 Przełącznik kierunku obrotów
- 7 Uchwyt

6 Szczególne właściwości produktu

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, przyjąc pewną pozycję stojącą i zachować koncentrację w czasie pracy.

7 Uruchomienie

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

8 Używanie

8.1 Przystawianie głębokości uderzenia wiertarki

Zwolnić uchwyt. (7) Ustawić ogranicznik głębokości wiercenia (1) na pożądaną głębokość i ponownie mocno zacisnąć uchwyt.


8.2 Włączanie i wyłączanie

W celu włączenia urządzenia należy nacisnąć włącznik (5).

Prędkość obrotową można zmieniać na przełączniku.

Dzięki łagodnemu elektronicznemu rozbiegowi maszyna przyspiesza w sposób stały aż do momentu osiągnięcia maksymalnych obrotów.


W celu trwałego włączenia można zablokować włącznik przy pomocy przycisku blokady włącznika (4). 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, przyjąc pewną pozycję stojącą i zachować koncentrację w czasie pracy.**

8.3 Wybrać bieg

Wybrać żądany bieg poprzez obracanie przyciskiem (3).

Przełączać tylko, gdy maszyna zmniejsza obroty (krótkie włączenie/wyłączenie).

 1. bieg
(niskie obroty, wysoki moment obrotowy) np. do wkręcania śrub, wiercenia

 2. bieg
(wysokie obroty) np. do wiercenia

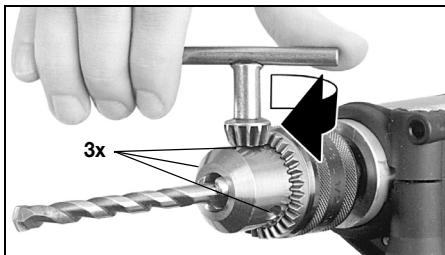
8.4 Wybór kierunku obrotów

 **Przełącznik kierunku obrotów (6) można obsługiwać wyłącznie przy wyłączonym napędzie.**

Wybór kierunku obrotów:

 w prawo
 w lewo

8.5 Wymiana narzędzia wrzeciono wiertarki z wieńcem zębatym (2)



Mocowanie narzędzia:

Włożyć narzędzie i równomiernie przykręcić kluczem do wrzeciona we wszystkich trzech otworach.

Wymowanie narzędzi:

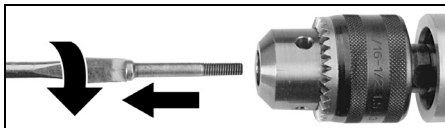
Uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym otworzyć i wyjąć narzędzie.

8.6 Zdjąć uchwyt.

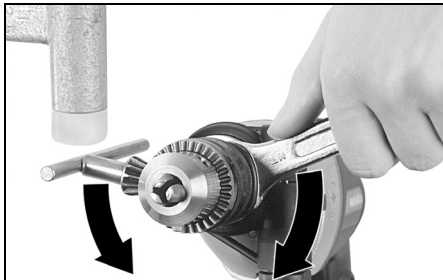
Aby móc zdjąć uchwyt najpierw należy zdjąć uchwyt wiertarski.

8.7 Zdjąć uchwyt wiertarski

Uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym (2)




Wykręcić śrubę zabezpieczającą. Uwaga lewy gwint!



Przytrzymać wrzeciono wiertarki płaskim kluczem. Lekko uderzając gumowym młotkiem na włożony klucz poluzować uchwyt wiertarski i odkręcić.

9 Praktyczne wskazówki

W przypadku głębokich otworów co jakiś czas wyciągnąć wiertło z otworu w celu uzunięcia mączki kamiennej lub wiórów.

Podczas gwintowania wiertło gwintujące lekko naoliwić. Wybrać niskie obroty i . Wyrzynać prawoskrętnie, przytrzymać, wykręcać włączając obroty w lewą stronę.

10 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.

Pełny zestaw akcesoriów patrz www.metabo.com lub katalog główny.

11 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.

12 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.



Dotyczy tylko ładowarek na terytorium Unii Europejskiej: Elektronarzędzi nie wolno wyrzucać do zwykłych odpadów domowych! Zgodnie z wytyczną europejską 2002/96/EG o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz jej stosowaniu w prawie państwowym zużyte elektronarzędzia muszą być gromadzone osobno i podawane odzyskowi surowców wtórnych zgodnemu z przepisami o ochronie środowiska.

13 Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 2. Zachowujemy prawo do zmian związanych z postępowaniem technicznym.

P_1	=	Pobór mocy znamionowej
P_2	=	Moc wyjściowa
n_1	=	Prędkość obrotowa jałowa
n_2	=	Prędkość obrotowa robocza
f_{max}	=	Maksymalna średnica wierconych otworów
b	=	Rozpiętość uchwytu wiertarskiego
G	=	Gwint wrzeczona wiertarki
m	=	Ciężar
D	=	Średnica zewnętrzna zacisku

Całkowita wartość wibracji (suma wektorowa w trzech kierunkach) ustalona według normy EN 60745:

$a_{h,D}$	=	Wartość emisji wibracji (wiercenie w metalu)
$K_{h,D}$	=	Nieoznaczoność (wibracja)

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

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

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

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

Typowe mierzone poziomy hałasu wg Lw:

L_{pA}	=	Ciśnienie akustyczne
L_{WA}	=	Poziom mocy akustycznej
K_{pA}, K_{WA}	=	Nieoznaczoność (poziom hałasu)

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



Nosić słuchawki ochronne!

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 60745.

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 Εποπτεία
- 6 Ιδιαίτερες ιδιότητες του προϊόντος
- 7 Έναρξη της λειτουργίας
- 8 Χρήση
 - 8.1 Μεταρρύθμιση του οριοθέτη βάθους διάνοιξης οπών
 - 8.2 Έναρξη / παύση της λειτουργίας
 - 8.3 Επιλογή ταχύτητας
 - 8.4 Επιλογή κατεύθυνσης περιστροφής
 - 8.5 Αλλαγή εργαλείου οδοντωτής στεφάνης-σφιγκτήρα τρυπανιού (1)
 - 8.6 Αφαίρεση της χειρολαβής)
 - 8.7 Αφαίρεση του σφιγκτήρα τρυπανιού
- 9 Συμβουλές και υποδείξεις
- 10 Αξεσουάρ
- 11 Επισκευή
- 12 Περιβαλλοντολογική προστασία
- 13 Επισκευή

1 Δήλωση αντιστοιχίας

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

2 Σκόπιμη χρήση

Το δρόπανο είναι κατάλληλο για τρύπημα χωρίς κρούση σε μέταλλο, ξύλο, συνθετικό υλικό και παρόμοια υλικά. Επιπλέον το εργαλείο είναι κατάλληλο για σπειροτόμηση και για 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



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



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

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

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

4 Ειδικές 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!

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

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

από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής. Η επαφή μ' έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει επίσης τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει μια ηλεκτροπληξία.

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

Προσέξτε τα δίκτυα αερίου, παροχής ηλεκτρισμού και υδροδότησης!

Συμπλέκτης ασφαλείας S-automatic της Metabo.

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

Αποφύγετε την ακούσια εκκίνηση:

Αποφύγετε πάντοτε το διακόπτη, όταν το φως έχει εξαχθεί από την πρίζα ή όταν υπάρχει διακοπή ρεύματος.

Να μην έρχεστε σε επαφή με το περιστρεφόμενο εργαλείο!

Ριγίσματα και όμοια υλικά να τα απομακρύνετε μόνον, όταν έχει ακινητοποιηθεί η μηχανή.

Σε περίπτωση που πρόκειται να εργαστείτε για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, φορέστε οπωσδήποτε ωτασπίδες. Η για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα επίδραση υψηλής ακουστικής στάθμης μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη της ακοής.

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

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

- Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό μια διάταξη αναρρόφησης της σκόνης.

- Φροντίζετε για καλό αερισμό της θέσης εργασίας.

- Συνιστάται, η χρήση μιας μάσκας προστασίας της αναπνοής με κατηγορία φίλτρου P2.

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

5 Εποπτεία

Βλέπε σελίδα 3 (παρακαλούμε ξεδιπλώστε).

- 1 Οριοθέτης βάθους διάνοιξης οπών
- 2 Οδοντωτή στεφάνη-σφιγκτήρας τρυπανιού
- 3 Κομπι ενεργοποίησης για την επιλογή ταχύτητας
- 4 Πλήκτρο σταθεροποίησης

5 Πληκτροδιακόπτης

6 Μεταρρυθμιστής της φοράς περιστροφής


7 Λαβή συγκράτησης

6 Ιδιαίτερες ιδιότητες του προϊόντος

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.

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 τόπους δικτύου ηλεκτρικού ρεύματος.**

8 Χρήση

8.1 Μεταρρύθμιση του οριοθέτη βάθους διάνοιξης οπών

Ξεσφίξτε τη λαβή συγκράτησης (7). Ρυθμίστε τον οριοθέτη βάθους διάνοιξης οπών στο επιθυμητό βάθος διάτρησης και σφίξτε και πάλι τη χειρολαβή (1).


8.2 Έναρξη / παύση της λειτουργίας

Για την έναρξη της λειτουργίας της μηχανής πιέστε τον πληκτροδιακόπτη (5).

Ο αριθμός στροφών μπορεί να μεταρρυθμιστεί με τη βοήθεια του πληκτροδιακόπτη.

Μέσω της ηλεκτρονικής μαλακής εκκίνησης επιταχύνει συνεχώς η μηχανή μέχρι το μέγιστο αριθμό στροφών.

Για τη συνεχή λειτουργία μπορεί να εμπλακεί το πλήκτρο πίεσης μέσω του πλήκτρου σταθεροποίησης (4). Για να απενεργοποιηθεί η συνεχής λειτουργία, πιέστε εκ νέου τον πληκτροδιακόπτη.

 **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 Επιλογή ταχύτητας

Επιλέξτε την επιθυμητή ταχύτητα περιστρέφοντας το κουμπί ενεργοποίησης (3).

Πραγματοποιείτε την αλλαγή όταν η μηχανή σταματάει τη λειτουργία της (σύντομα έναρξη/παύση της λειτουργίας).



1η ταχύτητα (χαμηλός αριθμός στροφών, υψηλή ροπή) π.χ. για το βίδωμα, άνοιγμα τρυπών



2η ταχύτητα (υψηλός αριθμός τρυπών) π.χ. για το άνοιγμα τρυπών

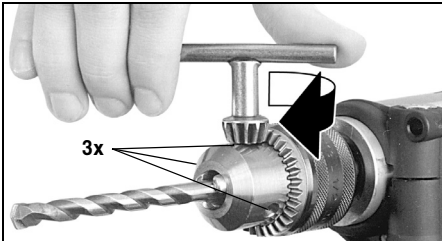
8.4 Επιλογή της φοράς περιστροφής

! Να κάνετε χρήση του μεταρρυθμιστή της φοράς περιστροφής μόνον, όταν έχει ακινητοποιηθεί η μηχανή (6).

Επιλογή της φοράς περιστροφής:

➔ δεξιόστροφα
 ◀■ αριστερόστροφα

8.5 Αλλαγή εργαλείου οδοντωτή στεφάνη-σφιγκτήρας τρυπανιού (2)



Σφίξιμο του εργαλείου:

Τοποθετείστε το εργαλείο και τεντώστε το σταθερά και ομοιόμορφα με το κλειδί σφιγκτήρα τρυπανιού και στις 3 σπές.

Εξαγωγή του εργαλείου:

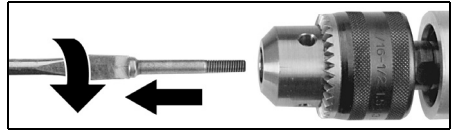
Ανοίξτε την οδοντωτή στεφάνη-σφιγκτήρα τρυπανιού με το κλειδί σφιγκτήρα τρυπανιού και αποσπάστε το εργαλείο.

8.6 Αποσπάστε τη χειρολαβή.

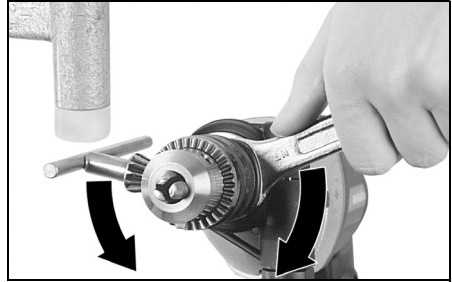
Για να μπορέσετε να αποσπάσετε τη χειρολαβή πρέπει να αφαιρεθεί πρώτα ο σφιγκτήρας τρυπανιού.

8.7 Αφαιρέστε το σφιγκτήρα τρυπανιού

Οδοντωτή στεφάνη-σφιγκτήρας τρυπανιού (2)



Ξεβιδώστε τον ασφαλιστικό κοχλία. Προσοχή αριστερόστροφο σπειρώμα!



Κρατήστε σταθερά τη διατρητική άτρακτος με ένα γερμανικό κλειδί. Ασκάρετε το σφιγκτήρα τρυπανιού κτυπώντας ελαφρά με ένα λαστιχένιο σφυρί πάνω στο συνδεδεμένο κλειδί του σφιγκτήρα τρυπανιού και ξεβιδώστε.

9 Συμβουλές και υποδείξεις

Όταν υπάρχουν βαθιές σπές τότε τραβάτε συχνά το τρυπάνι προς τα έξω από την σπή, για να αφαιρέτε τη σκόνη πετρώματος και τα ρινίσματα.

Για το κόψιμο του σπειρώματος λαδώστε λίγο τον σπειροτόμο. Χαμηλός αριθμός στροφών και επιλέξτε . Κόψτε περιστρέφοντας δεξιόστροφα, σταματήστε, και περιστρέψτε προς τα έξω αριστερόστροφα.

10 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.

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

11 Επισκευή

Επισκευές ηλεκτρικών εργαλείων επιτρέπεται να διενεργούνται μόνον από ηλεκτροτεχνίτες!

Ηλεκτρικά εργαλεία της Metabo που επιδέχονται επισκευής μπορούν να αποσταλούν στη διεύθυνση που αναφέρεται στη λίστα ανταλλακτικών.

Παρακαλείσθε κατά την αποστολή προς επισκευή να περιγράψετε το διαπιστωμένο πρόβλημα.

12 Περιβαλλοντολογική προστασία

Οι συσκευασίες της Metabo είναι 100% ανακυκλώσιμες.

Τα πεπελαιωμένα 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.



Μόνο για τις χώρες της ΕΕ: Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

13 Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα 2.

Τηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές που υπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

P_1	=	Ονομαστική υποδοχή
P_2	=	Ισχύς παράδοσης
n_1	=	Αριθμός στροφών ρελαντί
n_2	=	Αριθμός στροφών φορτίου
ψ_{max}	=	Μέγιστη διατρητική ικανότητα
b	=	Άνοιγμα σφιγκτήρα τρυπανιού
G	=	Σπείρωμα ατράκτου διάτρησης
m	=	Βάρος
D	=	Διάμετρος του λαιμού σύσφιξης

Συνολική τιμή κραδασμών (ανισματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) υπολογισμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:

$a_{h,D}$ = Τιμή εκπομπής κραδασμών (τρύπημα σε μέταλλο)

$K_{h,D}$ = Ανασφάλεια (ταλαντώσεις)

Η στάθμη ταλαντώσεων που αναφέρεται σε αυτές τις υποδείξεις έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη στο πρότυπο EN 60745 μέθοδο μέτρησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση των ηλεκτρικών εργαλείων μεταξύ τους. Η μέθοδος είναι επίσης κατάλληλη για μια προσωρινή εκτίμηση του φόρτου των ταλαντώσεων.

Η αναφερόμενη στάθμη ταλαντώσεων εκπροσωπεί τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Όταν όμως το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί για άλλες εφαρμογές, με αποκλίνοντα εξαρτήματα εργασίας ή με ανεπαρκή συντήρηση, μπορεί να αποκλίνει η στάθμη των ταλαντώσεων. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά το φόρτο των ταλαντώσεων για όλο το χρονικό διάστημα της εργασίας.

Για μια ακριβή εκτίμηση του φόρτου των ταλαντώσεων θα πρέπει να ληφθούν υπόψη επίσης και οι χρόνοι, στους οποίους το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, αλλά δεν είναι στην πραγματικότητα σε χρήση. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά το φόρτο των ταλαντώσεων για όλο το χρονικό διάστημα της εργασίας.

Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή από την επιδράση των ταλαντώσεων, όπως για παράδειγμα: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων εργασίας, διατήρηση των χεριών ζεστών, οργάνωση της πορείας των εργασιών.

Τυπική ηχητική στάθμη, αξιολόγηση Α:

L_{pA}	=	Στάθμη ηχητικής πίεσης
L_{WA}	=	Στάθμη ηχητικής ισχύος
K_{pA}, K_{WA}	=	Ανασφάλεια (ηχητική στάθμη)

Κατά την εργασία μπορεί να υπάρξει υπέρβαση της στάθμης θορύβου των 80 dB(A).



Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής (ωτασπίδες)!

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

Τα αναφερόμενα τεχνικά στοιχεία εννοούνται με ανοχές (σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές).

Használati útmutató

Tisztelt Vásárlónk!

Köszönjük, hogy megisztelt bennünket bizalmával és a Metabo elektromos berendezését választotta. Minden egyes elektromos berendezésünket igen alapos minőségi ellenőrző vizsgálatnak vetünk alá, ennek során meg kell felelnünk a Metabo minőségbiztosító részlege által kidolgozott szigorú minőségi követelményeknek. Az elektromos berendezésének élettartama nagy mértékben függ attól, hogy milyen gondosan bánik vele. Kérjük tehát, hogy figyelmesen olvassa el és tartsa be a jelen használati útmutatóban és a mellékelt műszaki leírásokban foglaltakat. Mennél gondosabban bánik a Metabo elektromos berendezésével, annál hosszabb ideig fogja az megbízhatóan szolgálni Önt.

Tartalom

- 1 Megfelelőségi nyilatkozat
- 2 Rendeltetésszerű használat
- 3 Általános biztonsági szabályok
- 4 Különleges biztonsági szabályok
- 5 Áttekintés
- 6 Különleges termékjellemzők
- 7 Üzembe helyezés
- 8 Használat
 - 8.1 Furatmélység-ütköző beállítása
 - 8.2 Be- és kikapcsolás
 - 8.3 Sebességfokozat választás
 - 8.4 Forgásirány választás
 - 8.5 A fogaskoszorús fúrótokmány (1) kicserélése
 - 8.6 A markolat levétele
 - 8.7 A tokmány levétele
- 9 Néhány jótanács és gyakorlati fogás
- 10 Tartozékok
- 11 Javítás
- 12 Környezetvédelem
- 13 Javítás

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

A fúrógép alkalmas fém, fa, műanyag és hasonló anyagok ütés nélküli fúrására. Ezen túlmenően a gép menetvágásra és csavarbehajtásra is alkalmas.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő mindennemű kárért a felelősség kizárólag a felhasználót terheli.

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

3 Általános biztonsági szabályok



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



FIGYELMEZTETÉS Olvassa át az **összes biztonsági utasítást és előírást.**

biztonsági utasítások betartásának elmulasztása elektromos áramütéshez, tűzhoz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük, gondosan őrizzen meg valamennyi biztonsági utasítást és előírást a jövőben.

Az elektromos kéziszerszám használata előtt olvassa el a mellékelt biztonsági és használati útmutatót figyelmesen és teljeskörűen. Őrizze meg a mellékelt műszaki leírásokat, és csak ezekkel együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

4 Különleges biztonsági szabályok



Saját testi épsége és a berendezés védelme érdekében tartsa be az adott szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!

Használja a géppel szállított kiegészítő fogantyút. A gép fölötti uralom elvesztése sérüléshez vezethet.

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

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. 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 csatlakozóaljzatból, vagy ha szünetel az áramszolgáltatás.

Ne érjen hozzá a forgásban lévő géphez!

A forgácsot és más hasonló anyagot csak olyankor szabad eltávolítani, amikor a gép nyugalmi helyzetben van.

Ha hosszabb ideig dolgozik, viseljen fülvédőt. A hosszabb időn keresztül ható erős zajszint halláskárosodást okozhat.

Egyes anyagok, mint pl. ólomtartalmú festékek, egyes fafajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító lehet. Ezen porok érintése vagy belélegzése allergikus reakciókat válthat ki és/vagy a felhasználó vagy a közelben tartózkodó személyek légúti megbetegedéseit okozhatja. Bizonyos porok, mint pl. a tölgy vagy a bükk pora rákkeltőnek minősül, különösen a faanyagok kezelésére szolgáló adalékanyagokkal (kromátokkal, fakonzerváló szerekkel) együtt. Azbeszttartalmú anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- Alkalmazzon lehetőleg porszivást.
- Gondoskodjon a munkahely jó szellőzéséről.
- Javasoljuk, hogy viseljen P2 szűrőosztályba tartozó légzésvédő álarcot.

Vegye figyelembe a megmunkálendő anyagokra vonatkozóan az Önök országában érvényes előírásokat.

5 Áttekintés

Lásd a 3. oldalt (kérjük, hajtsa ki).

- 1 furatmélység-ütköző
- 2 Fogaskoszorús fúrótokmány
- 3 Kapcsológomb a sebességfokozat kiválasztásához
- 4 rögzítógomb
- 5 kapcsoló
- 6 forgásirány-átkapcsoló
- 7 tartófogantyú


6 Különleges termékjellemzők

Metabo S automatikus biztonsági tengelykapcsoló:

Ha a betétszerszám beszorul vagy megakad, a motorhoz történő erőátvitel korlátozódik. Mivel

ilyenkor nagy erők lépnek fel, a felszerelt fogantyúkat minkét kézzel erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva, a munkára koncentráltan kell dolgozni.

7 Üzembe helyezés

 **Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a szerszám típus tábláján megadott hálózati feszültség és frekvencia megfelel-e az Ön által használt hálózat adatainak.**

8 Használat

8.1 Furatmélység beállítása

Oldja a tartófogantyút (7). Állítsa a furatmélység-ütközőt (1) a tervezett furatmélységnek megfelelően, majd ismét szorítsa meg a tartófogantyút.


8.2 Bekapcsolás - kikapcsolás

A szerszám indításához nyomja meg a kapcsológombot (5).

A fordulatszámot a kapcsológombbal lehet szabályozni.

Az elektronikus lágy felfutás folyamatosan gyorsítja fel a gépet a maximális fordulatszámra.

A folyamatos működéshez a kapcsológomb a rögzítógombbal reteszeltető (4). A szerszám megállításához nyomjuk meg ismét a ravaszt.

 **Folyamatos működésnél a berendezés akkor is tovább forog, ha az a kezéből már kicsavarodott. Ezért a készülékre felszerelt fogantyúkat minkét kézzel erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva, a munkára koncentráltan kell dolgozni.**


8.3 Sebességfokozat választás

Válassza ki a kívánt sebességfokozatot a kapcsológomb (3) elforgatásával.

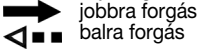
Az átkapcsolás csak kifutó gépnél lehetséges (röviden be-/kikapcsolni).

1. sebességfokozat (alacsony fordulatszám, magas forgatónyomaték) pl. csavarbehajtáshoz, fúráshoz
2. sebességfokozat (magas fordulatszám) pl. fúráshoz

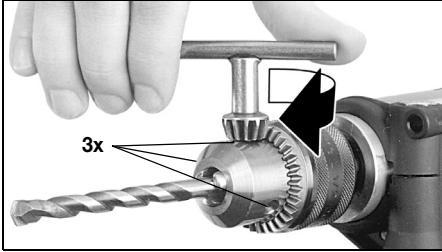
8.4 Forgásirány megválasztása

 **A forgásirány megválasztására szolgáló kapcsolót (6) csak a motor teljes leállása után használja.**

Forgásirány megválasztása:



8.5 A fogaskoszorús fúrótokmány kicserélése (2)



A szerszám beszorítása:

A szerszámot helyezze be, és a tokmánykulccsal egyenletesen, mind a három furatban húzza meg.

Fúrószerszám kivétele:

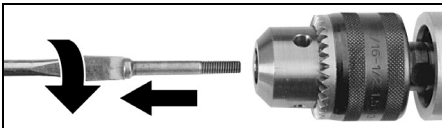
A fogaskoszorús fúrótokmányt lazítsa meg a tokmánykulccsal, és vegye ki a szerszámot.

8.6 A kézi fogantyút vegye le.

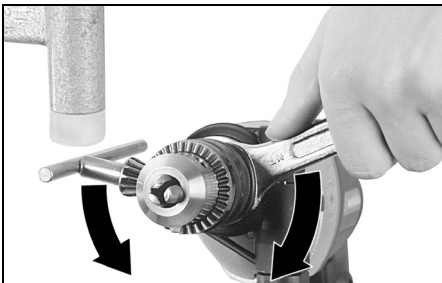
Hogy a markolatot levehesse, először a fúrótokmányt kell levennie.

8.7 A fúrótokmány levétele:

Fogaskoszorús fúrótokmány (2)



Csavarja ki a biztosító csavart. Vigyázat, balmenetes!



A fúróengelyt egy villáskulccsal tartsa meg. A fúrótokmányba helyezett tokmánykulcsot egy gumikalapáccsal gyengén üsse meg, és az így kilazított tokmányt csavarja le.

9 Néhány jótanács és gyakorlati fogás

Ha mélyre kell fúrnia, időről-időre húzza ki a fúrót a furatból, hogy eltávolítsa a kóport vagy a forgácsot.

Menetvágáshoz a menetfúrót kicsit olajozza be. Válasszon alacsony fordulatszámot . Jobbra forgással vágja a menetet, állítsa le, majd balra forgatással csavarja ki.

10 Tartozékok

Csak eredeti Metabo tartozékokat használjon.

Ha valamilyen tartozékra van szüksége, forduljon a kereskedőjéhez.

A megfelelő tartozék kiválasztásához adja meg a kereskedőnek a berendezése pontos típusát.

A teljes tartozékprogramhoz lásd:

www.metabo.com vagy a főkatalógust.

11 Javítás

Elektromos szerszámot csak villamos szakember javíthat!

A meghibásodott Metabo elektromos szerszámot a pótalkatrész-jegyzékben feltüntetett valamelyik javítóműhelybe lehet beküldeni javításra.

Kérjük, hogy levelében röviden írja le az észlelt hibát.

12 Környezetvédelem

A Metabo szerszámok csomagolása 100%-ban újra hasznosítható anyagokból készül.

A leselejtezett elektromos szerszámok és azok tartozékai sok értékes nyersanyagot és műanyagot tartalmaznak, amelyek szintén újra hasznosíthatók.

Ez a használati utasítás klórmentesen fehérített papírra lett nyomtatva.

Csak EU-tagországok esetében: elektromos kéziszerszámot soha ne dobjon háztartási hulladék közé! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv és annak nemzeti jogi átvétele értelmében a használt elektromos kéziszerszámokat szelektíven kell gyűjteni és lehetővé kell tenni azok környezetkímélő újrahasznosítását.

13 Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 2. oldalon.

A műszaki változtatás joga a továbbfejlesztés érdekében fenntartva.

P_1	=	Névleges teljesítményfelvétel
P_2	=	Leadott teljesítmény
n_1	=	Üresjárat fordulatszám
n_2	=	Terhelt fordulatszám
\dot{r}_{max}	=	Legnagyobb furatátmérő
b	=	Tokmány-befogótartomány
G	=	Fúrótengelymenet
m	=	Súly
D	=	nyakátmérő

Eredő rezgés (a három különböző irányú rezgés vektoriális összegének) meghatározása az EN 60745 szerint:

$a_{h, D}$	=	Rezgés-kibocsátási érték (fúrás fémbe)
$K_{h, D}$	=	Bizonytalanság (rezgés)

Az ezen utasításokban megadott rezgésszintet az EN 60745 szabványban rögzített mérési eljárásnak megfelelően mérték, és felhasználható az elektromos szerszámok egymással való összehasonlítására. Alkalmas a vibrációs terhelés előzetes becslésére is.

A megadott rezgésszint az elektromos szerszám legfontosabb alkalmazásait reprezentálja. Ha azonban az elektromos szerszámot más alkalmazásokra, eltérő szerszámokkal vagy nem elegendő karbantartási háttérrel használják, akkor a vibrációs szint ettől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó vibrációs terhelést lényegesen megnövelheti.

A vibrációs terhelés pontos becsléséhez azokat az időket is figyelembe kell venni, amikor a készülék ki van kapcsolva, vagy bár működik, de ténylegesen nem dolgoznak vele. Ez az egész munkaidőre vonatkozó vibrációs terhelést lényegesen megnövelheti.

Vezessen be kiegészítő biztonsági intézkedéseket a rezgések hatása ellen a kezelő védelme érdekében, mint pl. az elektromos szerszám és az alkalmazott szerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkafolyamatok szervezése.

Jellemző A-osztályú zajszint:

L_{pA}	=	Hangnyomásszint
L_{WA}	=	Hangteljesítmény-szint
K_{pA}, K_{WA}	=	Bizonytalanság (hangszint)

Munka közben a zajszint túllépheti a 80 dB(A)-t.



Hordjon zajtompító fülvédőt!

A mérési eredményeket az EN 60745 szabvány szerint határoztuk meg.

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

metabo[®]

Metabowerke GmbH,
72622 Nürtingen, Germany
www.metabo.com