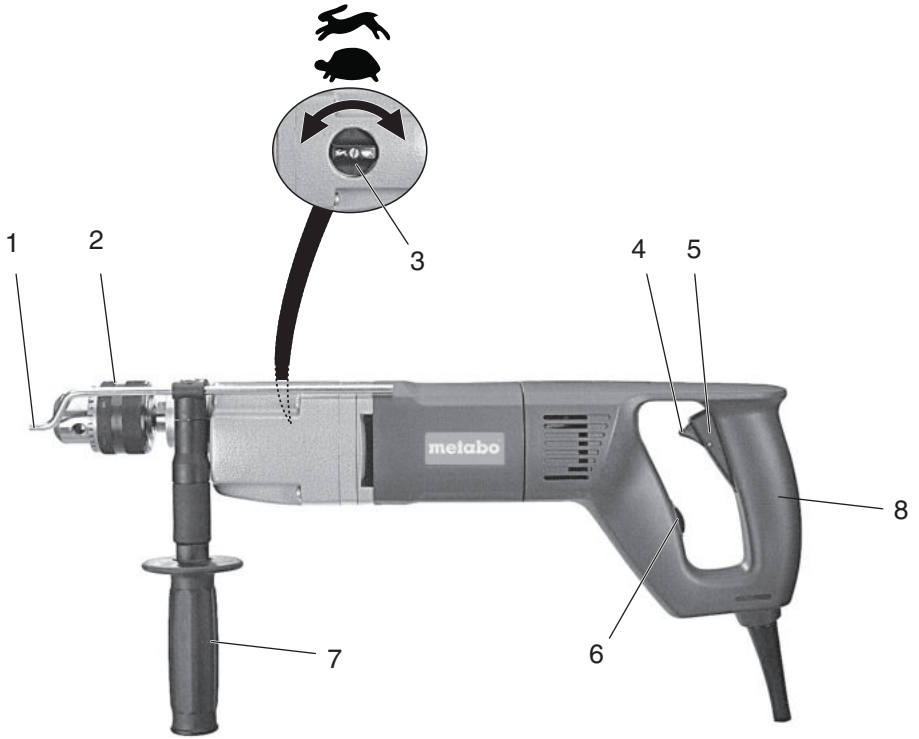
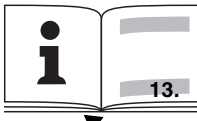




BDE 1100



de	Originalbetriebsanleitung	4
en	Original instructions	7
fr	Notice originale	10
nl	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	13
it	Istruzioni originali	16
es	Manual original	19
pt	Manual original	23
sv	Bruksanvisning i original	26
fi	Alkuperäiset ohjeet	29
no	Original bruksanvisning	32
da	Original brugsanvisning	35
pl	Instrukcja oryginalna	38
el	Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης	42
hu	Eredeti használati utasítás	46
ru	Оригинальное руководство по эксплуатации	49



		BDE 1100 *1) Serial Number 00806..
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



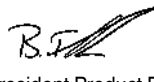
*2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

*3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-1:2010, EN IEC 63000:2018

2021-09-07, Bernd Fleischmann

Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)

*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

ppa. 

Originalbetriebsanleitung

1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit: Diese Bohrmaschinen, identifiziert durch Type und Seriennummer *1), entsprechen allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien *2) und Normen *3). Technische Unterlagen bei *4) - siehe Seite 3.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die 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.

Staubbelastung reduzieren:



Partikel, die beim Arbeiten mit dieser Maschine entstehen, können Stoffe enthalten, die Krebs, allergische Reaktionen, Atemwegserkrankungen, Geburtsfehler oder andere Fortpflanzungsschäden verursachen können. Einige Beispiele dieser Stoffe sind: Blei (in bleihaltigem Anstrich), mineralischer Staub (aus Mauersteinen, Beton o. ä.), Zusatzstoffe zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel), einige Holzarten (wie Eichen- oder Buchenstaub), Metalle, Asbest.

Das Risiko ist abhängig davon, wie lange der Benutzer oder in der Nähe befindliche Personen der Belastung ausgesetzt sind.

Lassen Sie Partikel nicht in den Körper gelangen. Um die Belastung mit diesen Stoffen zu reduzieren: Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes und tragen Sie geeignete Schutzausrüstung, wie z.B. Atemschutzmasken, die in der Lage sind, die mikroskopisch kleinen Partikel zu filtern.

Beachten Sie die für Ihr Material, Personal, Anwendungsort und Einsatzort geltenden Richtlinien (z.B. Arbeitsschutzbestimmungen, Entsorgung).

Erfassen Sie die entstehenden Partikel am Entstehungsort, vermeiden Sie Ablagerungen im Umfeld.

Verwenden Sie für spezielle Arbeiten geeignetes Zubehör. Dadurch gelangen weniger Partikel unkontrolliert in die Umgebung.

Verwenden Sie eine geeignete Staubabsaugung.

Verringern Sie die Staubbelastung in dem Sie:

- die austretenden Partikel und den Abluftstrom der Maschine nicht auf sich, oder in der Nähe befindliche Personen oder auf abgelagerten Staub richten,
- eine Absauganlage und/oder einen Luftreiniger einsetzen,
- den Arbeitsplatz gut lüften und durch saugen sauber halten. Fegen oder blasen wirbelt Staub auf.

- Saugen oder waschen Sie Schutzkleidung. Nicht ausblasen, schlagen oder bürsten.

5. Überblick

Siehe Seite 2.


- 1 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.**

 **Schalten sie immer einen FI-Schutzschalter (RCD) mit einem max. Auslösestrom von 30 mA vor.**

8. Benutzung

8.1 Verstellen des Bohrtiefenanschlages

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

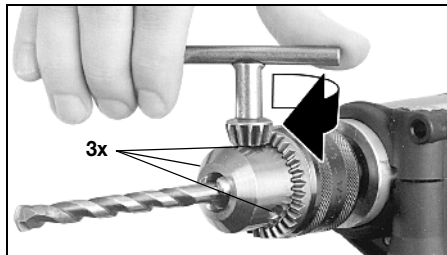
8.4 Drehrichtung wählen

 **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.

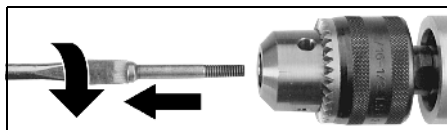
Werkzeug entnehmen:

Zahnkranz-Bohrfutter mit Bohrfutterschlüssel öffnen und Werkzeug entnehmen.

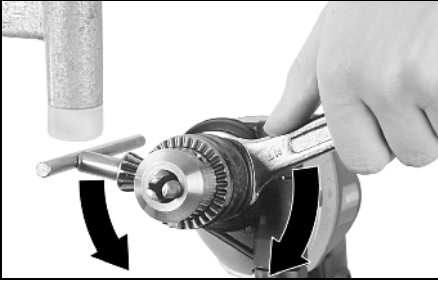
8.6 Handgriff abnehmen

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

10. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo Zubehör.

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

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

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

11. Reparatur


Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

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

Ersatzteillisten können Sie unter www.metabo.com herunterladen.

12. Umweltschutz

Befolgen Sie nationale Vorschriften zu umweltgerechter Entsorgung und zum Recycling ausgedienter Maschinen, Verpackungen und Zubehör.

 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 3.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

P_1	= Nennaufnahme
P_2	= Abgabeleistung
n_1	= Leerlaufdrehzahl
n_2	= Lastdrehzahl
σ_{max}	= maximaler Bohrdurchmesser
b	= Bohrfutter-Spannweite
G	= Bohrspindelgewinde
m	= Gewicht
D	= Spannhalsdurchmesser

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

 Maschine der Schutzklasse II
 ~ Wechselstrom

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

Emissionswerte

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

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

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

Typische A-bewertete Schallpegel:

L_{pA}	= Schalldruckpegel
L_{WA}	= Schalleistungspegel
K_{pA}, K_{WA}	= Unsicherheit

Gehörschutz tragen!

Original instructions

1. Conformity Declaration

We, being solely responsible, hereby declare that these drills, identified by type and serial number *1), meet all relevant requirements of directives *2) and standards *3). Technical documents for *4) - see page 3.

For UK only:

UK We as manufacturer and authorized person to **CA** compile the technical file, see *4) on page 3, hereby declare under sole responsibility that these impact drills, identified by type and serial number *1) on page 3, fulfill all relevant provisions of following UK Regulations S.I. 2016/1091, S.I. 2008/1597, S.I. 2012/3032 and Designated Standards EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-1:2010, EN IEC 63000:2018.

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.

Reducing dust exposure:



Some of the dust created using this power tool may contain substances known to cause cancer, allergic reaction, respiratory disease, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these substances are: lead (from lead-based paints), crystalline silica (from bricks cement, etc.), additives for wood treatment (chromate, wood preservative), some types of wood (like oak and beech dust), metals, asbestos.

The risk from exposure to such substances will depend on how long the user or nearby persons are being exposed.

Do not let particles enter the body.

To reduce exposure to these substances: work in a well ventilated area and wear protective equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

Observe the relevant guidelines for your material, staff, application and place of application (e.g. occupational health and safety regulations, disposal).

Collect the generated particles at the source, avoid deposits in the surrounding area.

Use suitable accessories for special work. In this way, fewer particles enter the environment in an uncontrolled manner.

Use a suitable extraction unit.

Reduce dust exposure with the following measures:

- Do not direct the escaping particles and the exhaust air stream at yourself or nearby persons or on dust deposits.

- Use an extraction unit and/or air purifiers.

- Ensure good ventilation of the workplace and keep it clean using a vacuum cleaner. Sweeping or blowing stirs up dust.

Vacuum or wash protective clothing. Do not blow, beat or brush.

5. Overview

See page 2.


- 1 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**

 **Always install an RCD with a maximum trip current of 30 mA upstream.**

 **Australia: Always use a residual current device (RCD) protected supply with a rated residual current of 30 mA or less.**

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

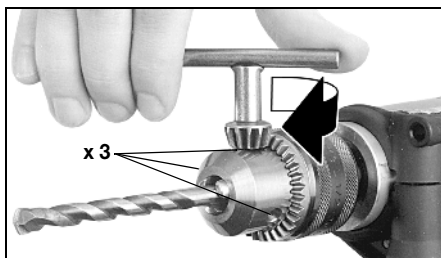
8.4 Selection of rotary direction

 **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.

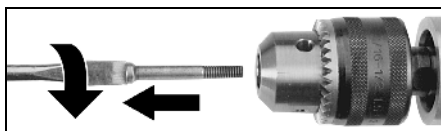
Removing the tool:

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

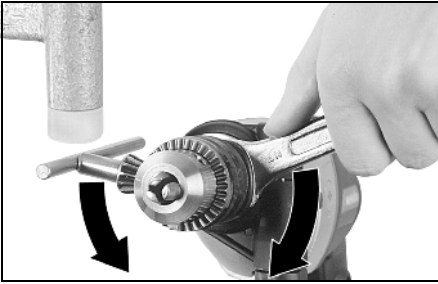
8.6 Remove the handle.

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.

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

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

See www.metabo.com or the catalogue for a complete range of accessories.

11. Repairs


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

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

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

12. Environmental Protection

Observe national regulations on environmentally compatible disposal and on the recycling of disused machines, packaging and accessories.

 Only for EU countries: never dispose of power tools in your household waste! Used power tools must be collected separately and handed in for environmentally compatible recycling in accordance with European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in national legal systems.


13. Technical Specifications

Explanatory notes on the information on page 3.

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
$\varnothing \text{ max}$	= Max. solid drill diameter
b	= Chuck capacity
G	= Spindle thread
m	= Weight
D	= Spindle collar diameter

Measured values determined in conformity with EN 60745.

 Machine in protection class II

~ AC Power

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

Emission values

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

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

$a_{h,D}$ = Vibration emission value
(Drilling in metal)

$K_{h,D}$ = Uncertainty (vibration)

Typical A-effective perceived sound levels:

L_{pA} = Sound-pressure level

L_{WA} = Acoustic power level

K_{pA}, K_{WA} = Uncertainty

 **Wear ear protectors!**

Notice originale

1. Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ces perceuses, identifiées par le type et le numéro de série *1), sont conformes à toutes les prescriptions applicables des directives *2) et normes *3). Documents techniques pour *4) - voir page 3.

2. Utilisation conforme 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.

Conservé 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.

Réduction de la pollution due aux poussières :



Certaines poussières produites par le ponçage électrique, le sciage, le meulage, le perçage et d'autres activités de construction contiennent des agents chimiques qui causent des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres dangers pour la reproduction. Parmi ces substances on trouve : le plomb (dans les enduits contenant du plomb), la poussière minérale (dans les briques, le béton, etc.), les additifs pour le traitement du bois (chromate, produits de protection du bois), quelques variétés de bois (comme la poussière de chêne et de hêtre), les métaux, l'amiant.

Les conséquences de telles expositions dépendent de la durée et de la proximité d'exposition de l'utilisateur.

Il est souhaitable que le corps n'absorbe pas ces particules.

Pour réduire votre exposition à ces agents chimiques, travaillez dans un endroit bien ventilé et utilisez des équipements de protection agréés, tels que les masques de protection contre la poussière qui sont conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques.

Respectez les directives applicables au matériau, au personnel, à l'application et au lieu d'utilisation (p. ex. directives en matière de protection au travail, élimination des déchets).

Collectez les particules émises sur le lieu d'émission et évitez les dépôts dans l'environnement.

Utilisez des accessoires adaptés pour les travaux spécifiques. Cela permet d'éviter l'émission incontrôlée de particules dans l'environnement.

Utilisez un système d'aspiration des poussières adapté.

Réduisez la pollution due aux poussières en :

- évitant d'orienter les particules sortantes et l'air d'échappement de la machine vers vous ou vers des personnes se trouvant à proximité ou vers des dépôts de poussière,
- utilisant un système d'aspiration et/ou un purificateur d'air,
- aérant convenablement le lieu de travail et en l'aspirant pour le maintenir propre. Balayer ou souffler les poussières les fait tourbillonner.

Aspirez ou lavez les vêtements de protection. Ne les soufflez, battez ni brossez pas.

5. Vue d'ensemble

Voir page 2.

- 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.

Montez toujours un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD) avec un courant de déclenchement max. de 30 mA en amont.

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

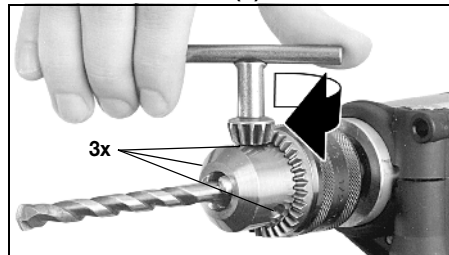
8.4 Sélectionner le sens de rotation

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

Sélectionner le sens de rotation :

-  Rotation à droite
-  Rotation à gauche

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.

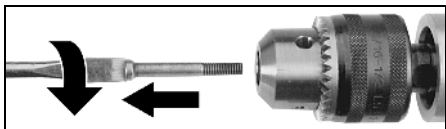
Retirer l'outil :

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

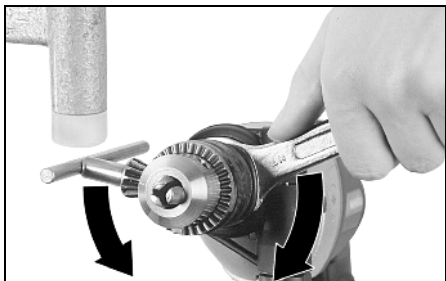
8.6 Démontage de la poignée.

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 des accessoires originaux Metabo.

Utilisez uniquement des accessoires qui sont conformes aux exigences et aux données caractéristiques indiquées dans la présente notice d'utilisation.

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

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

11. Réparations

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

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

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

12. Protection de l'environnement

Suivez les réglementations nationales concernant l'élimination écologique et le recyclage des machines, des emballages et des accessoires.



Uniquement pour les pays de l'UE : ne jetez pas 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 soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.


13. Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 3.

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

Valeurs de mesure calculées selon EN 60745.

 Machine de classe de protection II

~ courant alternatif

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



Valeurs d'émission

Ces valeurs permettent l'estimation des émissions de l'outil électrique et la comparaison entre différents outils électriques. Selon les conditions d'utilisation, l'état de l'outil électrique ou les accessoires utilisés, la sollicitation réelle peut plus ou moins varier. Pour l'estimation, tenez compte des pauses de travail et des phases de sollicitation moindres. Définissez des mesures de protection pour l'utilisateur sur la base des valeurs estimatives adaptées en conséquence, p. ex. mesures organisationnelles.

Valeur totale des vibrations (somme vectorielle de trois directions) calculée selon EN 60745 :

$a_{h,D}$ = valeur d'émission vibratoire
(Perçage du métal)

$K_{h,D}$ = incertitude (vibration)

Niveaux sonores types A évalués :

L_{pA} = niveau de pression acoustique

L_{WA} = niveau de puissance acoustique

K_{pA}, K_{WA} = incertitude



Portez des protège-oreilles !

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

1. Conformiteitsverklaring

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

2. 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 nettoer 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!

Verwijder 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.

De stofbelasting verminderen:



Stofdeeltjes die tijdens het werken met deze machine ontstaan, kunnen stoffen bevatten die kanker, allergische reacties, aandoeningen aan de luchtwegen, aangeboren afwijkingen of andere voortplantingsproblemen kunnen veroorzaken. Enkele voorbeelden van dergelijke stoffen zijn: lood (in loodhoudende verf), mineraal stof (uit bakstenen, beton e.d.), additieven voor de behandeling van hout (chromaat, houtverduurzamingsmiddelen), enkele houtsoorten (zoals eiken- of beukenstof), metalen, asbest. Het risico is afhankelijk van het feit hoe lang de gebruiker of in de buurt aanwezige personen aan de stofbelasting worden blootgesteld. Deze stofdeeltjes mogen niet in het lichaam terechtkomen.

Om de belasting met deze stoffen te verminderen: Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek en draag geschikte beschermingsmiddelen, zoals bijv. stofmaskers die in staat zijn om de microscopisch kleine stofdeeltjes uit de lucht te filteren.

Neem de voor uw materiaal, personeel, toepassingsgeval en locatie geldende richtlijnen in acht (bijv. arbeidsveiligheidsbepalingen, afvalbehandeling).

Verzamel de ontstane stofdeeltjes op de plaats waar deze ontstaan, voorkom dat ze neerslaan in de omgeving.

Gebruik voor speciale werkzaamheden geschikt toebehoor. Daardoor komen slechts weinig deeltjes ongecontroleerd in de omgeving terecht.

Gebruik een geschikte stofafzuiging.

Verminder de stofbelasting door:

- de vrijkomende stofdeeltjes en de af te voeren luchtstroom van de machine niet op de gebruiker

- zelf of in de buurt aanwezige personen of op neergeslagen stof te richten,
- een afzuiginstallatie en/of een luchtfilter te gebruiken,
- de werkplek goed te ventileren en door te stofzuigen schoon te houden. Vegen of blazen verwelt het stof op.
- Zuig of was de beschermende kleding. Niet uitblazen, uitslaan of uitborstelen.

5. Overzicht


Zie pagina 2.


- 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.**

 **Schakel altijd een aardlekschakelaar (RCD) met een max. aanspreekstroom van 30 mA voor de machine.**

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 zachtstart 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 stilstandende motor.**

Keuze van de draairichting:

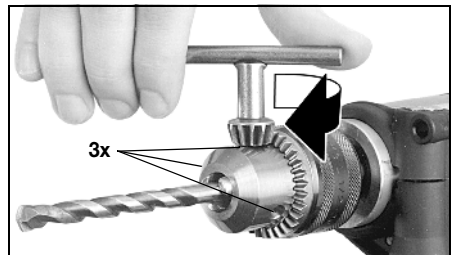


rechtse draairichting



linkse draairichting

8.5 Gereedschapswissel tandkrans-boorhouder (2)



Gereedschap inspannen:

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

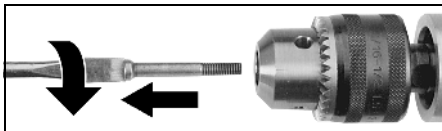
Gereedschap verwijderen:

Tandkrans-boorhouder met boorhoudersleutel openen en gereedschap verwijderen.

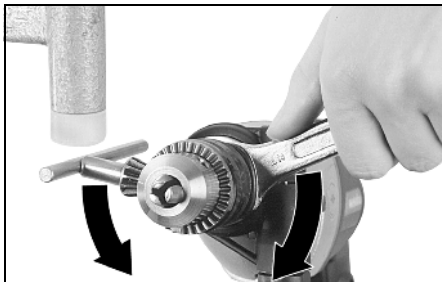
8.6 Handgreep wegnemen.

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 alleen origineel Metabo toebehoor.

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

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

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

11. Reparatie

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

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

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

12. Milieubescherming

Neem de nationale voorschriften in acht voor een milieuvriendelijke verwijdering en de recycling van afgedankte machines, verpakkingen en toebehoren.



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

13. Technische gegevens

Toelichting bij de gegevens van pagina 3.

Wijzigingen en technische verbeteringen voorbehouden.

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

Meetgegevens volgens de norm EN 60745.

Machine van beveiligingsklasse II

~ wisselstroom

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



Emissiewaarden

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

Totale trillingswaarde (vectorsom van drie richtingen) vastgesteld conform EN 60745:

$a_{h,D}$ = trillingsemisssiewaarde
(Boren in metaal)

$K_{h,D}$ = onzekerheid (trilling)

Typisch A-gekwalificeerd geluidsniveau:

L_{pA} = geluidsdrukniveau

L_{WA} = geluidsvermogensniveau

K_{pA} , K_{WA} = onzekerheid



Draag gehoorbescherming!

Istruzioni originali

1. Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità che questi trapani, identificati dai modelli e numeri di serie *1), sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive *2) e delle norme *3). Documentazione tecnica presso *4) - vedere pagina 3.

2. Utilizzo 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.

Riduzione della formazione di polvere



Le particelle che si formano durante l'utilizzo di questo utensile possono contenere sostanze che potrebbero provocare tumori, reazioni allergiche, malattie alle vie respiratorie, difetti alla nascita o altre anomalie nella riproduzione. Ecco alcuni esempi di queste sostanze: piombo (in vernici contenenti piombo), polvere minerale (mattoni, calcestruzzo e sim.), additivi per il trattamento del legno (cromato, conservanti per legno), alcuni tipi di legno (polvere di quercia o faggio), metalli, amianto.

Il rischio dipende dalla durata di esposizione da parte dell'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Impedire alle particelle di raggiungere il corpo.

Per ridurre l'esposizione a queste sostanze: garantire una buona ventilazione nel luogo di lavoro e indossare un equipaggiamento di protezione adeguato, come mascherine in grado di filtrare le particelle microscopiche.

Osservare le direttive inerenti al materiale utilizzato, al personale, al tipo e luogo di impiego (ad es. disposizioni sulla sicurezza del lavoro, smaltimento).

Raccogliere le particelle formatesi, evitando che si depositino nell'ambiente circostante.

Per lavori speciali, utilizzare accessori adeguati. In questo modo, nell'ambiente si diffonde in maniera incontrollata una minore quantità di particelle.

Utilizzare un sistema di aspirazione adatto.

Ridurre la formazione di polvere procedendo come segue:

- Non indirizzare le particelle in uscita e la corrente dell'aria di scarico dell'utensile su di sé o sulle persone che si trovano nelle vicinanze, né sulla polvere depositata.
- Utilizzare un impianto di aspirazione e/o un depuratore d'aria.

- Ventilare bene il luogo di lavoro e tenerlo pulito tramite aspirazione. Passando la scopa o soffiando, si provoca un movimento vorticoso della polvere.

Aspirare o lavare gli indumenti di protezione. Non soffiare, scuotere o spazzolare.

5. Vista complessiva

Vedi pagina 2.


- 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.

 Applicare sempre a monte un interruttore di sicurezza FI (RCD) con corrente di scatto max. di 30 mA.

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



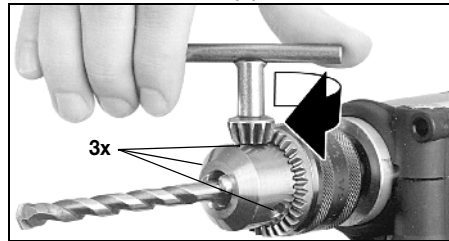
8.4 Scelta della direzione di rotazione

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

Scelta della direzione di rotazione

 Destroscia
 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.

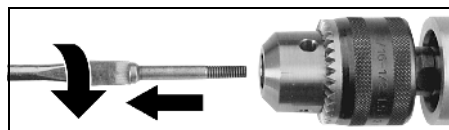
Estrazione della punta

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

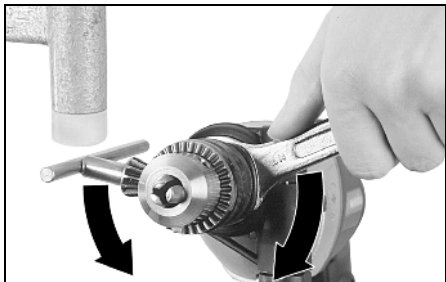
8.6 Togliere l'impugnatura.

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 solo accessori originali Metabo.

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

Applicare gli accessori in modo sicuro. Se l'utensile viene utilizzato su un supporto: fissare saldamente l'utensile. La perdita del controllo può provocare infortuni.

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

11. Riparazione

Gli interventi di riparazione degli elettrotensili sono riservati esclusivamente ai tecnici elettricisti specializzati!

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

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

12. Tutela dell'ambiente

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



Solo per i Paesi UE: non smaltire gli elettrotensili tra i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE sugli utensili elettrici ed elettronici usati e l'applicazione nel diritto

nazionale, gli elettro-utensili usati devono essere smaltiti separatamente e sottoposti ad un sistema di riciclaggio eco-compatibile.


13. Dati tecnici

Spiegazioni relative ai dati riportati a pagina 3.

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 colletto di serraggio

Valori misurati a norma EN 60745.

-  Macchina di classe di protezione II
- ~ Corrente alternata

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



Valori di emissione

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

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

$a_{h,D}$ = valore di emissione di vibrazione (Foratura nel metallo)

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

Livello sonoro classe A tipico:

L_{pA} = livello di pressione acustica

L_{WA} = livello di potenza acustica

K_{pA}, K_{WA} = incertezza



Indossare le protezioni acustiche!

Manual original

1. Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que estas taladradoras, identificadas por tipo y número de serie *1), cumplen todas las disposiciones pertinentes de las directivas *2) y normas *3). Documentaciones técnicas en *4) - ver página 3.

2. Aplicación de acuerdo a la finalidad

El taladro 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: desenclave 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.

Reducir la exposición al polvo:



Las partículas que se generan al trabajar con esta máquina pueden contener sustancias susceptibles de provocar cáncer, reacciones alérgicas, enfermedades respiratorias, malformaciones fetales u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de este tipo de sustancias son: el plomo (en pinturas que contengan plomo), el polvo mineral (de ladrillos, bloques de hormigón, etc.), los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera), algunos tipos de madera (como el polvo de roble y de haya), los metales o el amianto. El riesgo depende del tiempo de exposición del usuario o de las personas próximas a él. Evite que estas partículas entren en su cuerpo. Para reducir la exposición a estas sustancias: asegúrese de que el puesto de trabajo está bien ventilado y protéjase con el equipamiento de protección personal adecuado, como por ejemplo, mascarillas de protección respiratoria adecuadas para filtrar este tipo de partículas microscópicas.

Respete las directivas (p.ej. normas de protección laboral, de eliminación de residuos) vigentes respecto a su material, personal, aplicación y lugar de utilización.

Recoja las partículas resultantes en el mismo lugar de emisión, evite que éstas se sedimenten en el entorno.

Utilice únicamente accesorios adecuados para trabajos especiales. Esto reducirá la cantidad de partículas emitidas incontroladamente al entorno.

Utilice un sistema de aspiración de polvo adecuado.

Reduzca la exposición al polvo:

- evitando dirigir las partículas liberadas y la corriente de la máquina hacia usted, hacia las

- personas próximas a usted o hacia el polvo acumulado,
- incorporando un sistema de aspiración y/o un depurador de aire,
- ventilando bien el puesto de trabajo o manteniéndolo limpio mediante sistemas de aspiración. Barrer o soplar sólo hace que el polvo se levante y arremoline.

Lave la ropa de protección o límpiela mediante aspiración. No utilice sistemas de soplado, ni la golpee ni la cepille.

5. Descripción general

Véase la página 2.


- 1 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.**

 **Preconecte siempre un dispositivo de corriente residual FI (RCD) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA.**

8. Manejo

8.1 Ajuste del tope de profundidad

Aflojar 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 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 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

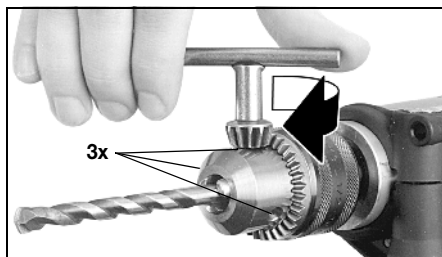
8.4 Seleccionar el sentido de giro

 **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.

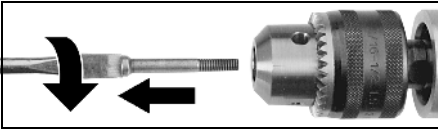
Sacar la herramienta:

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

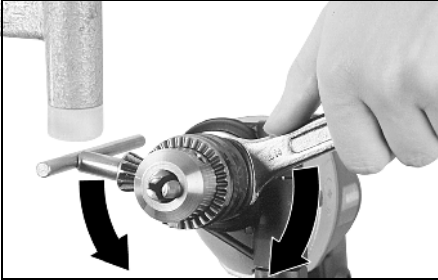
8.6 Extraer la empuñadura.

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 roscar. 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

Utilice únicamente accesorios Metabo originales.

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

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

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

11. Reparación

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

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

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

12. Protección ecológica

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

Sólo para países de la UE: no tire las herramientas eléctricas a la basura doméstica. Según la directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y las correspondientes legislaciones nacionales, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de modo respetuoso con el medio ambiente.

13. Especificaciones técnicas

Notas explicativas sobre la información de la página 3.

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
$\varnothing \text{ max}$	= 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

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

Máquina de la clase de seguridad II

~ Corriente alterna

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

Valores de emisión

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

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

$a_{h,D}$ = Valor de emisión de vibraciones (Taladrado de metal)

$K_{h,D}$ = Inseguridad (vibración)

es ESPAÑOL

Niveles acústicos típicos compensados A:

L_{pA} = Nivel de intensidad acústica

L_{WA} = Nivel de potencia acústica

K_{pA} , K_{WA} = Inseguridad



¡Use auriculares protectores!

Manual original

1. Declaração de conformidade

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

2. Utilização 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.

Reduzir os níveis de pó:



as partículas que se formam ao trabalhar com esta máquina podem conter substâncias cancerígenas e provocar reacções alérgicas, doenças respiratórias, malformações congénitas ou outros problemas no sistema reprodutor. Alguns exemplos destas substâncias são: chumbo (em tintas à base de chumbo), pó mineral (de pedras de paredes, betão ou semelhantes), aditivos para o tratamento de madeira (cromo, agente de preservação de madeira), alguns tipos de madeira (como pó de carvalho ou faia), metais, amianto. O risco depende do tempo a que o utilizador, ou as pessoas que se encontram nas proximidades, estão sujeitos à sobrecarga.

Não deixe que estas partículas entrem em contacto com o seu corpo.

Para reduzir a sobrecarga destas substâncias: areje bem o local de trabalho e use equipamento de protecção adequado, como por ex. máscaras de protecção respiratória que estejam em condições de filtrar partículas microscópicas.

Respeite as directivas (por ex. disposições relativas à segurança no trabalho, eliminação) válidas para o seu material, pessoal, caso de utilização e local de utilização.

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

Utilize acessórios apropriados para trabalhos especiais. Através disso é reduzida a expulsão descontrolada de partículas no ambiente.

Utilize um aspirador de pó adequado.

Reduza as sobrecargas de pó:

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

Aspire ou lave o vestuário de protecção. Não limpar soprando, batendo ou escovando.

5. Vista geral

Ver página 2.


- 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-automatic:

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.**

 **Ligar sempre previamente um disjuntor de protecção FI (RCD) com uma corrente de disparo máx. de 30 mA.**

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:

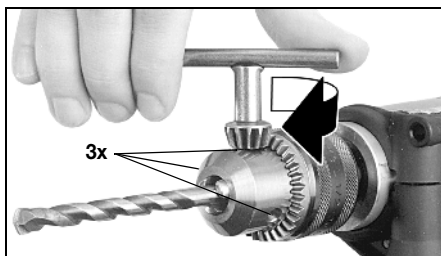


marcha à direita



marcha à esquerda

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.

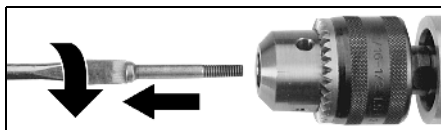
Retirar a ferramenta:

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

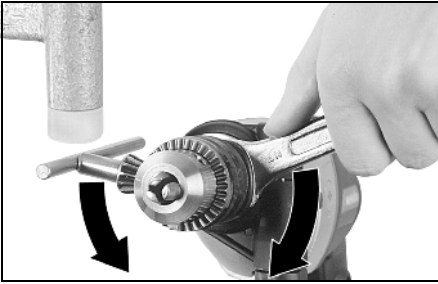
8.6 Remover o punho.

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 desaparafusar 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. Selecionar rotações baixas e . Cortar na rotação direita, parar, girar para fora na rotação esquerda.


10. Acessórios

Utilize apenas acessórios Metabo originais. Utilize apenas acessórios que cumpram os requisitos e dados característicos presentes neste manual de instruções. Montar os acessórios de forma segura. Para utilizar a máquina num suporte: fixar a máquina de forma segura. A perda de controlo pode provocar ferimentos. Poderá consultar o programa completo de acessórios em www.metabo.com ou no catálogo.

11. Reparações

As reparações em ferramentas eléctricas apenas devem ser efectuadas por electricistas! Caso as ferramentas eléctricas Metabo necessitem de reparações, dirija-se ao seu representante Metabo. Poderá consultar os endereços em www.metabo.com Poderá descarregar as listas de peças sobressalentes em www.metabo.com

12. Protecção ao meio-ambiente

Respeite as determinações nacionais sobre a eliminação ecológica e sobre a reciclagem de máquinas usadas, embalagens e acessórios.  Apenas para países da UE: não colocar as ferramentas eléctricas no lixo doméstico! De acordo com a directriz europeia 2002/96/CE sobre equipamentos eléctricos e electrónicos usados e na conversão ao direito nacional, as ferramentas eléctricas usadas devem ser

recolhidas em separado e entregues a uma reciclagem ecologicamente correcta.


13. Dados técnicos

Há mais notas explicativas na página 3.


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
 $\varnothing \text{ max}$ = Diâmetro máximo de perfuração
 b = Capacidade da bucha
 G = Rosca do veio
 m = Peso
 D = Diâmetro pescoço mandril

Valores medidos de acordo com a norma EN 60745.

 Máquina da classe de protecção II
 \sim Corrente alternada

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

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

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

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

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

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

 **Usar protecção auditiva!**

Bruksanvisning i original

1. Försäkran om överensstämmelse

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

2. Avsedd användning

Bormaskinen är avsedd för borring utan slaggenerator i metall, trä, plast och liknande material. Maskinen är även avsedd för gångskärning och skruvdragnig.

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 elverket. Spara all dokumentation och om elverket 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 dölda elledningar eller den egna sladden. Kontakt med strömförande ledning kan spänningssätta maskinens metalldelar, så att du får en stöt.

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

Observera gas-, el-, och vattenledningar!

Metabo S-automatic säkerhetskoppling
Stäng genast av bormaskinen 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 strömavbrott.

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.

Minska belastning genom damm:



Partiklar som uppstår vid arbeten med denna maskin, kan innehålla cancerframkallande ämnen eller ämnen som orsakar allergiska reaktioner, andningsbesvär, missbildningar och andra fortplantningsstörningar. Exempel på sådana ämnen: Bly (i blyhaltig färg), mineraliskt damm (i mursten, betong eller liknande.), tillsatser för träbehandling (kromat, träskyddsmedel), vissa trätyper (som ek- eller bokdamm), metall, mursten. Risken beror på hur länge användaren eller personer som befinner sig i närheten exponeras för dessa ämnen.

Dessa partiklar får inte hamna i din kropp.

Beakta följande anvisningar för att minska risken: Se till att arbetsplatsen har god ventilation och bär lämplig skyddsutrustning, t.ex. andningsmask som filtrerar mikroskopiska partiklar.

Följ gällande bestämmelser för respektive material, personal, arbete och användningsplats (t.ex. regler för olycksförebyggande, avfallshantering).

Samla upp partiklarna vid den plats där de uppstår, undvik att de avlagras i den omgivande miljön.

Till speciella arbetsuppgifter ska man använda lämpliga tillbehör. På så sätt hamnar färre partiklar okontrollerat i omgivningen.

Anslut lämpligt dammsug.

Minska dammbelastningen genom att vidta följande åtgärder:

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

5. Översikt

Se sidan 2.

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

6. Särskilda produkttegenskaper

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. Innta även en säker position och arbeta koncentrerat.

7. Driftstart

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

 **Förkoppla alltid en jordfelsbrytare (RCD) med en max. aktiveringsström på 30 mA.**

8. Användning

8.1 Justering av anslagsstopp

Lossa stödhantaget (7). Ställ in anslagsstoppet (1) på rätt borrhjup 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, innta 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, borrarning




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



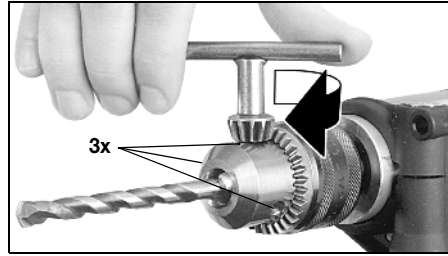
8.4 Välja rotationsriktning

 **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 chocken jämnt genom att använd chucknyckeln i alla tre hålen.

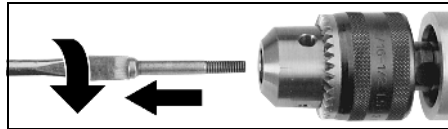
Borttagning av verktyget:

Öppna kuggkranschucken med chucknyckeln och ta bort verktyget.

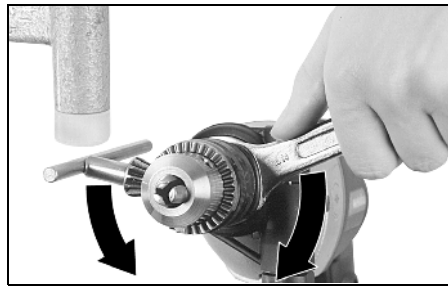
8.6 Ta bort handtaget.

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

8.7 Avtagning av chocken Kuggkranschuck (2)




Vrid ut säkringskruven. Varning vänstergänga!



Håll fast borrarspindeln med en skruvnyckel. Lossa chocken 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 bara Metabo-originaltillbehör.

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

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

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

11. Reparation

Reparation av elverktyg får endast utföras av behörig elektriker!

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

Du kan hämta reservdelistor på www.metabo.com.

12. Miljöskydd

Följ nationella miljöföreskrifter för omhändertagande och återvinning av uttjänta maskiner, förpackningar och tillbehör.



Gäller endast för 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 3.

Förbehåll för tekniska ändringar.

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

Mätvärdena är uppmätta enligt EN 60745.

Maskinen har skyddsklass II

~ Växelström

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



Utsläppsvärden

Dessa värden medger en bedömning av elverktygets utsläpp samt jämförelse med andra eldrivna verktyg. Beroende på förhållandena, elverktygets skick och hur verktygen används kan de faktiska värdena vara högre eller lägre. Räkna även med pauser och perioder med lägre belastning. Använd de uppskattade värdena för att

ta fram skyddsåtgärder för användaren, t.ex. organisatoriska åtgärder.

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

$a_{h,D}$ = vibrationsemissionsvärde (Metallborring)

$K_{h,D}$ = onoggrannhet (vibrationer)

Typisk A-värderad bullernivå:

L_{pA} = ljudtrycksnivå

L_{WA} = ljudeffektnivå

K_{pA}, K_{WA} = onoggrannhet



Använd hörselskydd!

Alkuperäiset ohjeet

1. Vaatimustenmukaisuusvakuutus

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

2. Määräysten mukainen käyttö

Tämä porakone soveltuu metallin, puun, muovin ja muiden vastaavien materiaalien poraukseen ilman iskua. Tämän lisäksi konetta voidaan käyttää kierteytykseen 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 ohjeet 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 lisäkavaa. 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 verkkoakapelia. 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 huoltoitöiden suorittamista.

Huomioi kaasu-, sähkö- ja vesijohto!

Metabo S-automatic turvakytkin.

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 jatkuvaa korkeaa melutasoa saattaa aiheuttaa kuulovaurioita.

Pölyrasituksen vähentäminen:



Tämän koneen kanssa työskentelyn aikana muodostuvat hiukkaset voivat sisältää aineita, jotka aiheuttavat syöpää, allergisia reaktioita, hengitystiesairauksia, syntymävaurioita tai muita lisääntymisvaurioita. Esimerkkejä tällaisista aineista: liijy (liiyytöinen maali), mineraalipöly (muurikivet, betoni ym.), puunpuun lisäaineet (kromaatti, puunsuoja-aineet), jotkut puut (kuten tammen tai pyökkin pöly), metallit, asbesti. Riski riippuu siitä, kuinka kauan käyttäjä tai läheisyydessä olevat henkilöt altistuvat aineille. Älä anna hiukkasten päästä elimistöön. Toimenpiteet näille aineille altistumisen vähentämiseksi: Huolehdi työpaikan hyvästä tuuletuksesta ja käytä tarkoituksenmukaisia suojavarusteita, kuten hengityssuojia, jotka soveltuvat mikrokooppisten hiukkasten suodattamiseen.

Huomioi myös materiaaleja, henkilöitä, käyttötapausta ja käyttöpaikkaa koskevat määräykset (esim. työturvallisuusmääräykset, hävitys).

Kerää muodostuvat hiukkaset paikan paikalla, älä levitä niitä ympäristöön.

Käytä erityisille työtehtäville soveltuvia lisävarusteita. Näin vähennät ympäristöön hallitsemattomasti leviävien hiukkasten määrää.

Käytä soveltuvaa pölynimuria.

Vähennä pölyn muodostumista seuraavasti:

- Älä suuntaa vapautuvia hiukkasia ja koneen poistoilmaa itseäsi, lähellä olevia henkilöitä tai kerättyä pölyä päin.

- Käytä imuria ja/tai ilmanpuhdistinta.

- Tuuleta työpaikka hyvin ja pidä puhtaana imuroimalla. Lakaisu tai puhaltaminen pölyttää pölyä.

Imuroi tai pese suojavaatteet. Älä puhalla, pudista tai harjaa niitä.

5. Yleiskuva

Katso sivua 2.

- 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.

 Kytke aina ensin eteen FI-suojakytkin (RCD), jonka maks. laukeamisvirta on 30 mA.

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 keskeytymättömästi 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 kytkentänuppia (3) kääntämällä.

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


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



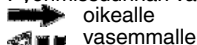
2. nopeus
(korkea pyörimisnopeus) esim. porattaessa



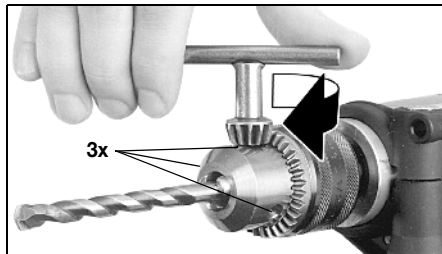
8.4 Pyörimissuunnan valinta

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

Pyörimissuunnan valinta:



8.5 Työkalun vaihto hammaskehäistukka (2)



Työkalun kiristys:

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

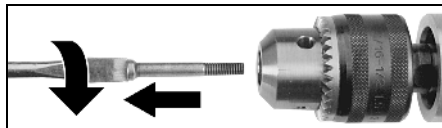
Työkalun poisto:

Hammaskehäistukka avataan istukan avaimella ja työkalu otetaan pois.

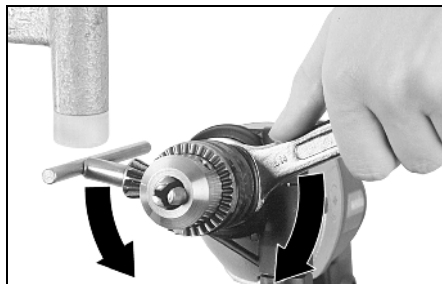
8.6 Irrota kahva.

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 reistä.

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

10. Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabon lisävarusteita.

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

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

Lisävarusteiden täydellisen valikoiman löydät osoitteesta www.metabo.com tai luettelosta.

11. Korjaus

Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Jos Metabo-sähkötyökalusi tarvitsevat korjausta, ota yhteyttä Metabo-edustajaan. Katso osoitteet osoitteesta www.metabo.com.

Varaosaluettelot voit ladata osoitteesta www.metabo.com.

12. Ympäristönsuojelu

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



Vain EU-maille: Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteiden mukana! Käytöstä poistettuja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevassa EU-direktiivissä 2002/96/EY ja maakohtaisissa lakimääräyksissä on säädetty, että käytöstä poistetut sähkötyökalut on kerättävä erikseen talteen ja vietävä ympäristöä säästävään kierrätykseen.

13. Tekniset tiedot


Selityksiä sivulla 3 oleville tiedoille.

Pidätämme oikeuden suorittaa teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

P_1	= nimellisteho
P_2	= päästöteho
n_1	= Pyörimisnopeus kuormittamattomana
n_2	= Pyörimisnopeus kuormitettuna
$\emptyset \max$	= Poran maksimaalinen halkaisija
b	= Istukan halkaisija
G	= Porankaran kierteet

m	= paino
D	= Kaulan halkaisija

Mittausarvot ilmoitettu EN 60745 mukaan.

 Suojaluokan II kone

~ Vaihtovirta

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



Päästöarvot

Nämä arvot mahdollistavat sähkötyökalun päästöjen arvioimisen ja erilaisten sähkötyökalujen keskinäisen vertailun. Kulloisistakin käyttöolosuhteista, sähkötyökalun kunnosta tai käyttövarusteesta riippuen todellinen kuormitus voi olla kyseisiä arvoja suurempi tai pienempi. Huomioi arvioinnissa työtauoat ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet esim. työnjärjestelyyn liittyvät toimenpiteet.

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmen suunnan vektorisumma) mitattu EN 60745 mukaisesti:

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

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:

L_{pA}	= äänenpainetaso
L_{WA}	= äänenhetotaso
$K_{pA} \cdot K_{WA}$	= epävarmuus



Käytä kuulonsuojaimia!

Original bruksanvisning

1. Samsvarserklæring

Vi erklærer på eget ansvar: disse boremaskinene, identifisert med type- og serienummer *1), overholder alle relevante bestemmelser i direktivene *2) og standardene *3). Teknisk dokumentasjon ved *4) – se side 3.

2. Hensiktsmessig bruk

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 sikkerhets henvisninger må overholdes.

3. Generelle sikkerhets henvisninger



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 for du tar i bruk elektroverktøyet. Ta vare på alle vedlagte dokumenter og overlatt elektroverktøyet kun sammen med disse til andre.

4. Spesielle sikkerhets henvisninger



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 metalleder i maskinen under spenning og føre til elektrisk støt.

Trekk støpselet ut av stikkkontakten før 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 støpset tas ut av stikkkontakten eller ved strøbrudd.

Ikke ta på roterende verktøyt!

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.

Redusert støvbelastning:



Partikler som oppstår når maskinen er i bruk, kan inneholde stoffer som fremkaller kreft, allergier, luftveissykdommer, fødselsskader og andre reproduksjonsskader. Noen typiske slike stoffer er: Bly (i blyholdig maling), mineralstøv (murstein, betong o.lign.), tre-impregnering (kromat, trebeskyttelsesmidler), enkelte tresorter (som eik eller bok), metall, asbest. Risikoen avhenger av hvor lenge brukeren eller andre personer i nærheten utsettes for belastningen.

Slike partikler må ikke trenge inn i kroppen. For å redusere belastningen av disse stoffene: Sørg for god utluftning av arbeidsplassen og bruk egnet verneutstyr, som f.eks. støvmaske med filter for mikroskopiske partikler.

Følg de rutinene som gjelder for omgang med materialer, personale, bruksområde og -sted (f.eks. arbeidsvernbestemmelser, deponering)

Samle løse partikler der de oppstår; unngå nedfelling i omgivelsene.

Bruk egnet tilbehør til spesielle arbeidsoppgaver Da hindrer du at partiklene havner i omgivelsene.

Bruk et egnet avsg.

Minimer støvbelastningen ved å:

- unngå å rette partikkelstrømmen / utblåsningsluften fra maskinen mot deg selv eller andre, eller mot nedfelt støv,
- bruke et avsg og/eller en luftrenser,
- holde arbeidsplassen ren og godt utluftet. Feiing og blåsning virvler opp støvet.

Beskyttelsesklær skal støvsuges eller vaskes. Ikke blås dem ut, bank eller børst dem.

5. Overblikk

Se side 2.

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

6. Spesielle produktetegenskaper

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 strømnettets spesifikasjoner.**

 **Sett alltid inn en jordfeilbryter (RCD) med maks. utløserstrøm på 30 mA.**

8. Bruk

8.1 Innstilling av anslaget for boreddybden


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

8.2 Start/stopp

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).

Giromkobling 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

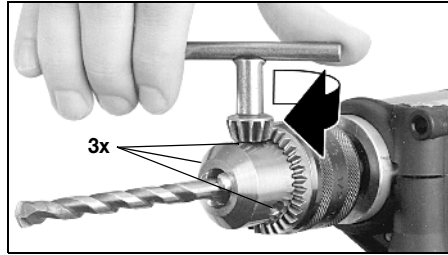
 2. gir
(høyt turtall) f. eks. til boring

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.

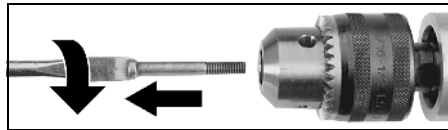
Ta ut verktøyet

Åpne nøkkelchucken med chucknøkkel og ta ut verktøyet.

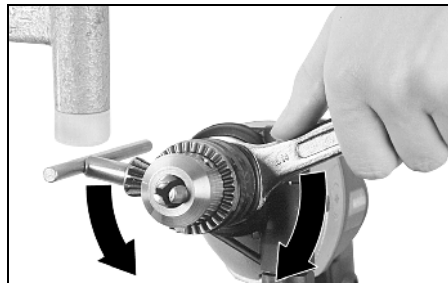
8.6 Ta av håndtaket

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

8.7 Avmontering av chuck Nøkkelchuck (2)




Skru ut låseskruen. OBS! Skruen er venstregjenget!



Hold igjen borespindelen med en skrunøkkel. Løsne chucken 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.

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

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

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

11. Reparasjon


Elektriske maskiner skal kun repareres av elektrofolk!

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

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

12. Miljøvern

Følg nasjonale forskrifter for miljøvennlig kassering og resirkulering av gamle maskiner, emballasjer og tilbehør.

 Gjelder kun land i EU: Elektroverktøy skal ikke kastes i husholdningsavfallet! Iht. EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter (EE-avfall) og iverksettelse iht. nasjonal rett må kassert elektroverktøy samles atskilt og bringes til miljøvennlig gjenvinning.

13. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 3.

Med forbehold om endringer som skyldes tekniske forbedringer.

P_1 = Nominelt opptatt 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

Måleverdier iht. EN 60745.

 Maskin med beskyttelsesklasse II

~ Vekselstrøm

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



Utslippsverdier

Disse verdiene gjør det mulig å anslå emisjonen fra elektroverktøyet og å sammenlikne ulike elektroverktøy. Avhengig av bruksbetingelsene, tilstanden til maskinen og

verktøyet, kan den faktiske belastningen være høyere eller lavere. Ta hensyn til arbeidspauser og perioder med mindre belastning i vurderingen. Fastsett sikkerhetstiltak for brukeren på grunn av tilpassede vurderingsverdier, f.eks. organisatoriske tiltak.

Total verdi svingning (vektorsum tre retninger)

formidlet tilsvarende EN 60745:

$a_{h,D}$ = Vibrasjonsemissionsverdi
(Boring i metall)

$K_{h,D}$ = Usikkerhet (vibrasjon)

Typiske A-veide lydnivåer:

L_{pA} = Lydtryknivå

L_{WA} = Lydeffektnivå

K_{pA} , K_{WA} = Usikkerhet

 **Bruk hørselsvern!**

Original brugsanvisning

1. Konformitetserklæring

Vi erklærer under eneansvar: Disse boremaskiner, identificeret ved angivelse af type og serienummer (*1), opfylder alle relevante bestemmelser i direktiverne (*2) og standarderne (*3). Teknisk dossier ved (*4) - se side 3.

2. Bestemmelsesmæssig brug

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

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 sikkerheds-anvisninger 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. Måske De kontrollerer 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.

Reducering af støvbelastning:



Partikler, der opstår, når man arbejder med denne maskine, kan indeholde stoffer, der kan forårsage kræft, allergiske reaktioner, luftvejssygdomme, fødselsdefekter eller anden reproduktiv skade. Nogle eksempler på disse stoffer er: Bly (i blyholdig maling), mineralsk støv (fra mursten, betonblokke osv.), tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler), visse typer af træ (som ege- og bøgestøv), metaller, asbest.

Risikoen afhænger af, hvor længe brugeren eller personer, der befinder sig i nærheden, udsættes for belastningen.

Partiklerne må ikke optages af kroppen. Til reduktion af belastningen med disse stoffer: Sørg for god ventilation af arbejdspladsen og brug egnet beskyttelsesudstyr som f.eks.

åndedrætsmasker, der er i stand til at filtrere de mikroskopisk små partikler.

Overhold de gældende retningslinjer for materiel, personale, anvendelsestilfælde og -sted (f.eks. sundheds- og sikkerhedsregler, bortskaffelse).

Opfang partiklerne på oprindelsesstedet, undgå aflejringer i omgivelserne.

Brug egnet tilbehør til specielt arbejde. Således når færre partikler ukontrolleret ud i miljøet.

Anvend en egnet støvudsugning.

Støvbelastningen kan reduceres på følgende måde:

- Ret ikke partikler, der kommer ud, og maskinens udluftningsstrøm mod dig selv eller personer, der befinder sig i nærheden, eller på aflejret støv,
 - anvend et udsugningsanlæg og/eller en luftrenser,
 - sørg for god ventilation på arbejdspladsen og hold den ren vha. støvudsugning. Fejning eller blæsning hvirvler støvet op.
- Støvsug eller vask beskyttelsestøj. Undgå udblæsning, bankning eller børstning.

5. Oversigt

Se side 2.

- 1 Boreydbdeanslag
- 2 Tandkrans-borepatron

da DANSK


- 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.

 Man skal altid forkoble en FI-afbryder (RCD) med en maks. brydestrøm på 30 mA.

8. Anvendelse

8.1 Indstilling af dybdestop

Håndgrebet (7) løsnes. Boreddybdeanslaget (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 arbejds 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

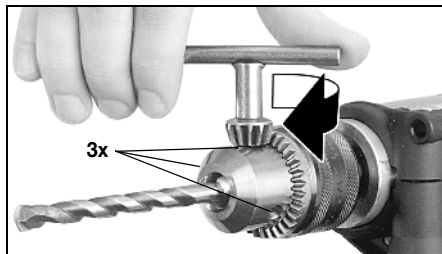
8.4 Vælg omdrejningsretning

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

Vælg omdrejningsretning:

-  højregang
 venstregang

8.5 Værktøjskift til tandkrans-borepatron (2)



Opspænding af værktøjet:

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

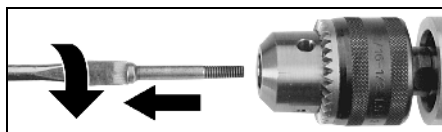
Fjern værktøjet:

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

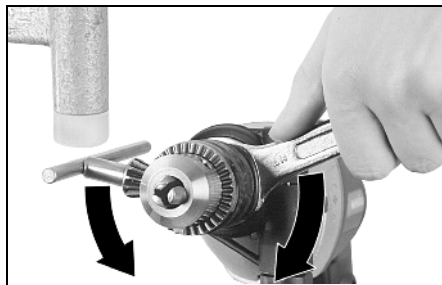
8.6 Tag håndgrebet af.

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. Løsn borepatronen ved at slå let på den isatte nøgle til borepatronen med en gummihammer. Skru den derefter af.

9. Tips og Tricks

Ved dybe borer trækkes boret fra tid til anden ud af boringen, for at fjerne stempel 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 skrue ud i venstregående retning.

10. Tilbehør

Brug kun originalt Metabo tilbehør.

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

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

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

11. Reparation


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

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

Reservedelslister kan downloades på www.metabo.com.

12. Miljøbeskyttelse

Overhold de nationale regler om miljøvenlig bortskaffelse og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.

 Kun for EF-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 afleveres miljørigtigt til genbrug.


13. Tekniske Data

Forklaringer til oplysningerne på side 3.

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

Måleværdier beregnet iht. EN 60745.

 Klasse II maskine

~ Vekselstrøm

De angivne tekniske data er tolerancesat (svarende til de aktuelt gældende standarder).

 **Emissionsværdier**

Disse værdier gør det muligt at bestemme el-værktøjets emissioner og sammenligne forskellige el-værktøjer med hinanden. Alt efter el-værktøjets eller indsatsværktøjernes anvendelsesbetingelser og tilstand kan den faktiske belastning være højere eller lavere. Tag også højde for arbejds pauser og perioder med lav belastning. Træk de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger for brugeren, f.eks. organisatoriske foranstaltninger, på baggrund af de anslåede værdier.

Samlet vibration (vektorsum af tre retninger)

beregnet iht. EN 60745:

$a_{h,D}$ = Vibrationsemissionsværdi
(Boring i metal)


$K_{h,D}$ = Usikkerhed (vibration)

Typiske A-vægtede lyd niveauer:

L_{pA} = lydtrykniveau

L_{WA} = lydeffektniveau

K_{pA}, K_{WA} = usikkerhed

 **Brug høreværn!**

Instrukcja oryginalna

1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wiertarki oznaczone typem i numerem seryjnym *1) spełniają wszystkie obowiązujące przepisy dyrektyw *2) i norm *3). Dokumentacja techniczna *4) - patrz strona 3.

2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Wiertarka przeznaczona jest do wiercenia bez uderu 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 uznanych 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 udostępniać 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 nasłuch ochronne. Dłuższe oddziaływanie wysokiego poziomu hałasu może doprowadzić do utraty słuchu.

Redukcja zapylenia:



Cząstki uwalniane się podczas używania urządzenia mogą zawierać substancje wywołujące raka, reakcje alergiczne, schorzenia dróg oddechowych i wady wrodzone lub zaburzać zdolność rozrodczą. Wśród tych substancji można wymienić ołów (farby zawierające ołów), pył mineralny (z kamienia, betonu itp.), domieszki stosowane podczas obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna), niektóre gatunki drewna (jak pył z obróbki dębu lub buka), metale, azbest.

Poziom ryzyka zależy od tego, przez jak długi czas użytkownik lub znajdujące się w pobliżu osoby będą narażone na działanie pyłu.

Wyeliminować możliwość przedostania się cząstek pyłu do organizmu.

W celu zredukowania zagrożenia ze strony wymienionych substancji zapewnić dobrą wentylację w miejscu pracy i nosić odpowiednie środki ochrony, na przykład maski przeciwpyłowe, które są w stanie odfiltrować mikroskopijnie małe cząstki.

Przestrzegać wytycznych dotyczących obrabianego materiału, personelu, rodzaju obróbki i miejsca użytkowania urządzenia (np. przepisy BHP, sposób utylizacji).

Szkodliwe cząstki eliminować z powietrza w miejscu ich emisji i zapobiegać odkładaniu się ich w otoczeniu.

Do prac specjalnych używać odpowiedniego osprzętu. Pozwoli to ograniczyć ilość cząstek przenikających w niekontrolowany sposób do otoczenia.

Stosować odpowiednią instalację odsysania pyłu.

W celu zminimalizowania zagrożenia ze strony pyłu:

- Nie kierować uwalnianych cząstek i strumienia powietrza wylotowego z urządzenia w stronę samego siebie ani innych osób znajdujących się w pobliżu czy też na osiadły pył.
- Używać systemów odpylania i/lub oczyszczaczy powietrza.
- Zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy i czystość dzięki wyciągowi powietrza. Zamiatanie lub nadmuch powoduje wzbijanie pyłu.
- Odzież ochronną należy odkurzać lub prać. Nie przedmuchiwać, nie trzepać, nie czyścić szczotką.

5. Przegląd

Patrz strona 2.

- 1 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, przyjął 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.

! Na zasilaniu elektrycznym zainstalować wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o maks. prądzie wyzwalającym 30 mA.

8. Używanie

8.1 Przesławianie 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, przyjął 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

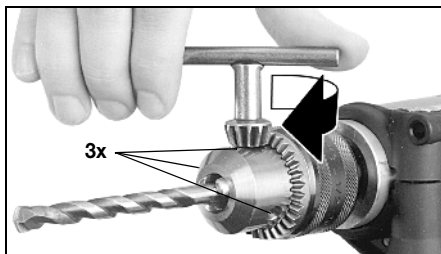
! Przełącznik kierunku obrotów (6) można obsługiwać wyłącznie przy wyłączonym napędzie.

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.

Wymijanie narzędzi:

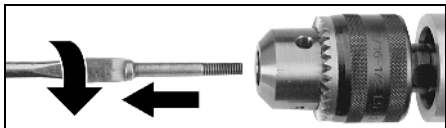
Uchwyt wiertarki z wieńcem zębatym otworzyć i wyjąć narzędzie.

8.6 Zdjąć uchwyt.

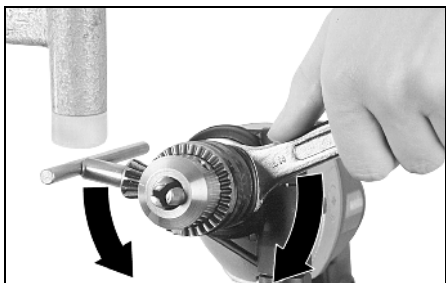
Aby móc zdjąć uchwyt najpierw należy zdjąć uchwyt wiertarski.

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 usunięcia 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

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

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

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

11. Naprawy

Wszelkie naprawy elektronarzędzi może wykonywać wyłącznie elektryk!

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

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

12. Ochrona środowiska

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących usuwania i recyklingu zużytych urządzeń, opakowań i akcesoriów.



Dotyczy tylko państw UE: nie wolno wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami komunalnymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz jej implementacją w prawodawstwie krajowym zużyte elektronarzędzia muszą być segregowane i poddawane odzyskowi surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

13. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 3.

Zachowujemy prawo do zmian związanych z postępem technicznym.

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

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 60745.

 Urządzenie w klasie ochronności II

~ Prąd przemienny

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



Wartości emisji

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

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

$a_{h,D}$ = wartość emisji drgań (wiercenie w metalu)

$K_{h,D}$ = niepewność wyznaczenia (drgania)

Typowe poziomy hałasu w ocenie akustycznej:

L_{pA} = poziom ciśnienia akustycznego

L_{WA} = poziom mocy akustycznej

K_{pA} , K_{WA} = niepewność wyznaczenia



Nosić ochronniki słuchu!

Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης

1. Δήλωση αντιστοιχίας

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

2. 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: Απασφαλίζετε πάντοτε το διακόπτη, όταν το φινι έχει ελαχθεί από την πρίζα ή όταν υπάρχει διακοπή ρεύματος.

Να μην έρχεστε σε επαφή με το περιστρεφόμενο εργαλείο!

Ρινίσματα 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.

Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:



Σωματίδια, τα οποία δημιουργούνται κατά την εργασία με το παρόν εργαλείο, ενδέχεται να περιέχουν ουσίες, οι οποίες μπορεί να προξενήσουν καρκίνο, αλλεργικές αντιδράσεις, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος, γενετικές ανωμαλίες ή άλλες βλάβες της αναπαραγωγής. Ορισμένα παραδείγματα αυτών των ουσιών είναι τα εξής: Μόλυβδος (σε μολυβδόυχα επιχρίσματα), ορυκτή σκόνη (από δομικούς λίθους, σκυρόδεμα και τα παρόμοια), πρόσθετες ουσίες για την επεξεργασία ξυλείας (χρωμικό, μέσα προστασίας ξυλείας), ορισμένα είδη ξυλείας (όπως σκόνη δρυός ή οξιάς), μέταλλα, αμίαντος.

Ο κίνδυνος εξαρτάται από τη διάρκεια, στην οποία ο χρήστης ή άτομα που βρίσκονται κοντά, εκτίθενται στην επιβάρυνση.

Αυτά τα σωματίδια δεν πρέπει να εισχωρήσουν στο σώμα.

Για να μειωθεί η επιβάρυνση από αυτές τις ουσίες: Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας και φοράτε κατάλληλο εξοπλισμό προστασίας, όπως μάσκες προστασίας της αναπνοής, οι οποίες μπορούν να φιλτράρουν μικροσκοπικά μικρά σωματίδια.

Τηρείτε τις οδηγίες που ισχύουν για το υλικό, το προσωπικό, την εφαρμογή και το σημείο χρήσης σας (π.χ. διατάξεις προστασίας της εργασίας, απόρριψη).

Συλλέξτε τα σωματίδια που προκύπτουν στο σημείο της δημιουργίας τους, αποφύγετε τις συσσωρεύσεις στον περιβάλλοντα χώρο.

Χρησιμοποιείτε κατάλληλο για ειδικές εργασίες πρόσθετο εξοπλισμό. Έτσι φθάνουν λιγότερα σωματίδια ανεξέλεγκτα στο περιβάλλον.

Χρησιμοποιείτε ένα κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης σκόνης.

Μειώστε την επιβάρυνση από τη σκόνη με τους εξής τρόπους:

- στρέφοντας τα εξερχόμενα σωματίδια και τη σκόνη απεραιώς του εργαλείου όχι πάνω σας ή προς άτομα που βρίσκονται κοντά σας ή πάνω σε συσσωρευμένη σκόνη,
- χρησιμοποιώντας μία εγκατάσταση αναρρόφησης και/ή μία συσκευή καθαρισμού του αέρα,
- αερίζοντας καλά τον χώρο εργασίας και διατηρώντας τον καθαρό αναρροφώντας τους ρύπους. Το σκούπισμα ή το ξεφύσημα στοβιλίζει τη σκόνη.

Αναρροφάτε ή πλένετε την ενδυμασία προστασίας. Μην ξεφυσάτε, χτυπάτε ή καθαρίζετε με βούρτσες.

5. Εποπτεία

Βλέπε σελίδα 2.

- 1 Οριοθέτης βάθους διάνοιξης οπών
- 2 Οδοντωτή στεφάνη-σφιγκτήρας τρυπανιού
- 3 Κουμπί 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.

⚠ Συνδέστε πάντα προηγουμένως ένα ρελέ διαρροής FI (RCD) με μέγ. ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA.

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 ενεργοποίησης 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:

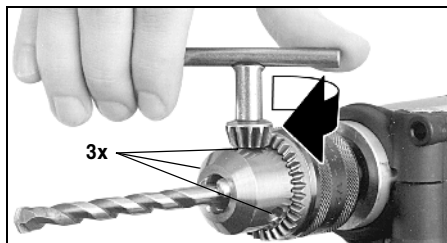


δεξιόστροφα



αριστερόστροφα

8.5 Αλλαγή εργαλείου οδοντωτή στεφάνη-σφιγκτήρας τρυπανιού (2)



el ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Σφίξιμο του εργαλείου:

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

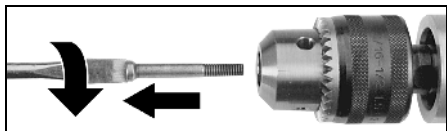
Εξαγωγή του εργαλείου:

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

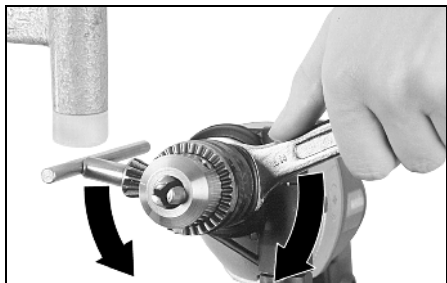
8.6 Αποσπάστε τη χειρολαβή.

Για να μπορείτε 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 διατηρητική άτρακτος με ένα γερμανικό κλειδί. Λασκάρете 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 οπές τότε τραβάτε συχνά το τρυπάνι προς τα έξω από την οπή, για να αφαιρείτε τη σκόνη πετρώματος και τα ριζίσματα.

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 μόνο γνήσιο πρόσθετο εξοπλισμό της Metabo.

Χρησιμοποιείτε μόνον πρόσθετο εξοπλισμό, ο οποίος ικανοποιεί τις απαιτήσεις και τα

χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

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

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

11. Επισκευή

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

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

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

12. Περιβαλλοντολογική προστασία

Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για την απόσυρση σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος και για την ανακύκλωση των άχρηστων εργαλείων, συσκευασιών και πρόσθετου εξοπλισμού.



Μόνο για 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 3.

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
$\psi \max$	= Μέγιστη διατηρητική ικανότητα
b	= Άνοιγμα σφιγκτήρα τρυπανιού
G	= Σπειρώμα ατράκτου διάτρησης
m	= Βάρος
D	= Διάμετρος του λαιμού σύσφιξης

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

 Εργαλείο της κατηγορίας βαθμού προστασίας II

~ Εναλλασσόμενο ρεύμα

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



Τιμές εκπομπής

Αυτές οι τιμές καθιστούν δυνατή την εκτίμηση των εκπομπών του ηλεκτρικού εργαλείου και τη σύγκριση διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας, την κατάσταση του ηλεκτρικού εργαλείου ή των εξαρτημάτων εργασίας μπορεί το πραγματικό φορτίο να είναι υψηλότερο ή χαμηλότερο. Για την εκτίμηση λάβετε υπόψη τα διαλείμματα εργασίας και τις φάσεις μικρότερου φορτίου. Με βάση τις αντίστοιχες προσαρμοσμένες τιμές εκτίμησης καθορίστε μέτρα προστασίας για τον χρήστη, π.χ. οργανωτικά μέτρα.

Συνολική τιμή κραδασμών (Διανυσματικό άθροισμα τριών διευθύνσεων) σύμφωνα με το EN 60745:

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

$K_{h,D}$ = Ανασφάλεια (ταλάντωση)

Τυπικές ηχητικές στάθμες A:

L_{pA} = Στάθμη ηχητικής πίεσης

L_{WA} = Στάθμη ηχητικής ισχύος

K_{pA}, K_{WA} = Αβεβαιότητα



Φοράτε ωτοασπίδες!

Eredeti használati utasítás

1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük: Ezek a fűrőgépek – típus és sorozatszám alapján történő azonosítással *1) – megfelelnek az irányelvek *2) és szabványok *3) összes idevonatkozó rendelkezéseinek. A Műszaki dokumentációt *4) - lásd a 3. oldalon.

2. Rendeltetészerű használat

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

A nem rendeltetészerű 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.** A biztonsági utasítások betartásának elmulasztása elektromos áramütéshez, tűzhöz 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.

A porterhelés csökkentése:



A géppel való munkavégzés során keletkező részecskék rákkeltő, allergiás reakciót kiváltó, légúti megbetegedéseket, születési hibákat vagy egyéb reprodukciós károsodásokat okozó anyagokat tartalmazhatnak. Néhány példa az ilyen anyagokra: ólom (ólomtartalmú réteg), ásványi por (falazatból, betonból, stb.), fazezelés kiegészítő anyagai (kromát, favédő anyagok), egyes fafajták (mint tölgy- vagy bükkfa por) fémek, azbeszt. A kockázat függ attól, hogy a felhasználó vagy a közelben tartózkodó személyek mennyi ideig vannak ezen terhelésnek kitéve.

Figyeljen arra, hogy ne kerüljön a testébe részecske.

Ezen anyagok okozta terhelés csökkentése érdekében: gondoskodjon a munkavégzés területének jó szellőzéséről és viseljen megfelelő védőfelszerelést, mint pl. olyan álarcot, amely képes a mikroszkópikus részecskék kiszűrésére.

Vegye figyelembe az anyagra, személyzetre, felhasználásra és a felhasználás helyére vonatkozó érvényes irányelveket (pl. munkavédelmi előírásokat, hulladékelvitelét).

Fogja fel a keletkező részecskéket, kerülje a környezetbe való lerakódást.

Használjon speciális munkavégzésre alkalmas tartozékokat. Ezzel kevesebb részecske jut ellenőrizetlenül a környezetbe.

Használjon megfelelő porleszívó berendezést.

Csökkentse a porleterhelést a következők szerint: - ne irányítsa magára, a közelben tartózkodó személyekre vagy a lerakódott porra a kiáramló részecskéket és a gépből kiáramló levegőt, használjon elszívó berendezést és/vagy légtisztító berendezést,

- szellőztesse megfelelően a munkavégzés területét és tartsa azt porszivózással tisztán. Seprés vagy lefújás felkavarja a port.

Szívja le vagy mossa ki a védőruházatot. Ne fújja azt le, ne porolja ki vagy ne kefélje le.

5. Áttekintés

Lásd a 2. oldalt.


- 1 furatmélység-ütköző
- 2 Fogaskoszorús fúrótokmány
- 3 Kapcsológomb a sebességfokozat kiválasztásához
- 4 rögzítőgomb
- 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 típusábláján megadott hálózati feszültség és frekvencia megfelel-e az Ön által használt hálózat adatainak.**

 **Kapcsoljon elé mindig egy max. 30 mA kiváltó árammal ellátott FI-védőkapcsolót (RCD).**

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 rögzítőgombbal 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

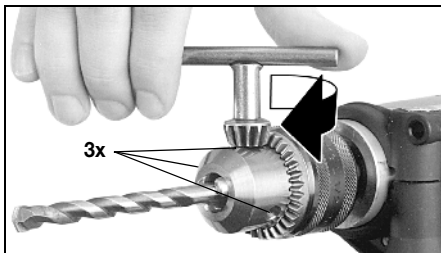
 **A forgásirány megválasztására szolgáló kapcsolót (6) csak a motor teljes leállása után használja.**

Forgásirány megválasztása:

 jobbra forgás

 balra forgás

8.5 A fogaskoszorús fúrótokmány kicserélése (2)



A szerszám beszorítása:

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

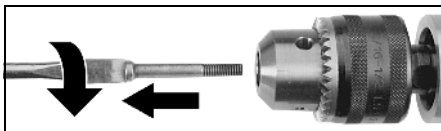
Fúrószerszám kivétele:

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

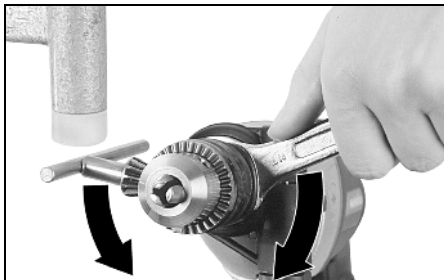
8.6 A kézi fogantyút vegye le.

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 fúrótengelyt 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

Kizárólag eredeti Metabo tartozékokat használjon. Csak olyan tartozékokat használjon, amelyek megfelelnek az ebben a használati utasításban megadott követelményeknek és adatoknak.

A tartozékokat biztosan helyezze fel. Ha a gépet valamilyen tartóban üzemelteti: rögzítse biztosan a gépet. A gép feletti uralom elvesztése sérüléshez vezethet.

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

11. Javítás

Elektromos szerszám javítását csak villamos szakember végezheti!

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

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

12. Környezetvédelem

Kövesse a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanítására és újrahasznosítására vonatkozó helyi előírásokat.



Csak az EU tagországok esetében: elektromos kéziszerszámot soha ne dobjon háztartási hulladékba! 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 3. oldalon.

A műszaki változtatás joga a továbbfejlesztés érdekében fenntartva.

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

A mérési eredményeket az EN 60745 szabvány szerint határoztuk meg.

 II. védelmi osztályú gép

~ Váltóáram

A fenti műszaki adatokra tűrés vonatkozik (a mindenkor érvényben levő szabványoknak megfelelően).



Emissziós értékek

Ezek az értékek lehetővé teszik az elektromos szerszám kibocsátási értékeinek meghatározását, illetve különböző elektromos szerszámok összehasonlítását. Az alkalmazási feltételektől, az elektromos szerszám állapotától vagy a használt betétszerszámoktól függően a tényleges környezeti terhelés nagyobb vagy kisebb is lehet. A becsüléshez vegye figyelembe a munkaszüneteket és az alacsonyabb környezeti terheléssel járó fázisokat is. A megfelelően alkalmazott becsült értékek alapján írjon elő védőintézkedéseket a felhasználó számára, illetve hozzon szervezési intézkedéseket.

Rezgési összérték (három irányú vektorösszeg) az EN 60745 szabványnak megfelelően:

$a_{h,D}$ = rezgés kibocsátási érték
(Fúrás fémben)

$K_{h,D}$ = bizonytalanság (rezgés)

Jellemző A-osztályú zajszint:

L_{pA} = hangnyomásszint

L_{WA} = hangteljesítményszint

K_{pA}, K_{WA} = bizonytalanság



Viseljen hallásvédő eszközt!

Оригинальное руководство по эксплуатации

1. Декларация о соответствии

Настоящим мы заявляем со всей ответственностью: Данные дрели с идентификацией по типу и серийному номеру *1) отвечают всем действующим требованиям директив *2) и норм *3). Техническая документация для *4) - см. на стр. 3.

2. Использование по назначению

Дрель предназначена для безударного сверления металла, древесины, пластмассы и других подобных материалов. Этот электроинструмент также подходит для нарезания резьбы и завинчивания шурупов.

За ущерб, возникший в результате использования не по назначению, ответственность несет только пользователь.

Необходимо соблюдать общепринятые правила предотвращения несчастных случаев, а также указания, приведенные в данном руководстве.

3. Общие указания по технике безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! В целях снижения риска получения телесных повреждений прочтите данное руководство по эксплуатации.



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

Сохраните все инструкции и указания по технике безопасности для использования в будущем.

Перед использованием электроинструмента внимательно и полностью прочитайте прилагаемые указания по технике безопасности и инструкцию по использованию данного электроинструмента. Сохраните все прилагаемые документы и передавайте электроинструмент другим лицам только вместе с ними.

4. Особые указания по технике безопасности



Для Вашей собственной безопасности и безопасной эксплуатации электроинструмента обратите внимание на места в тексте, обозначенные этим символом!

Эксплуатируйте инструмент с дополнительной рукояткой, входящей в комплект поставки. Потеря контроля может привести к травме.

При выполнении работ вблизи скрытой электропроводки или сетевого кабеля самого электроинструмента держите инструмент только за изолированные поверхности. Контакт с находящимися под напряжением проводами может также поставить под напряжение металлические части прибора и привести к поражению электрическим током.

Перед выполнением каких-либо работ по регулировке или техническому обслуживанию инструмента вынимайте вилку сетевого кабеля из розетки.

Обращайте внимание на электропроводку, газопроводы и водопроводные магистрали!

Предохранительная муфта Metabo S-automatic. При срабатывании предохранительной муфты незамедлительно выключайте инструмент!

Не допускайте непреднамеренного пуска: всегда снимайте блокировку с выключателя, если вилка была вынута из розетки или если произошел сбой в подаче тока.

Не дотрагивайтесь до вращающегося сменного инструмента!

Удаляйте стружку и другой мусор только после полной остановки инструмента.

При длительной работе пользуйтесь средствами защиты от шума. Длительное воздействие высокого уровня шума может привести к нарушениям слуха.

Снижение пылевой нагрузки:



Частицы, образующиеся при работе с данным инструментом, могут содержать вещества, которые способствуют развитию рака, появлению аллергических реакций, заболеваний дыхательных путей, врожденных дефектов и прочих заболеваний репродуктивной системы. Несколько примеров подобных веществ: свинец (в содержателе свинец ЛКП), минеральная пыль (из строительного кирпича, бетона и т. п.), добавки для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства для защиты древесины), некоторые виды древесины (например, пыль от дуба или бука), металлы, асбест.

Степень риска зависит от продолжительности воздействия этих веществ на пользователя или находящихся вблизи людей.

Не допускайте попадания частиц обрабатываемого материала в организм.

Для уменьшения вредного воздействия этих веществ: обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места и носите подходящие средства защиты, например, респираторы, которые способны отфильтровывать микроскопические частицы.

Соблюдайте директивы, распространяющиеся на обрабатываемый материал, персонал, вариант применения и место проведения работ (например, положение об охране труда, утилизации).

Обеспечьте удаление образующихся частиц, не допускайте образования отложений в окружающем пространстве.

Для специальных работ используйте подходящую оснастку. Это позволит сократить количество частиц, неконтролируемо выбрасываемых в окружающую среду.

Используйте подходящее вытяжное устройство.

Уменьшить пылевую нагрузку вам помогут следующие меры:

- не направляйте выходящие из инструмента частицы и отработанный воздух на себя, находящийся рядом людей или скопления пыли;
- используйте вытяжное устройство и/или воздухоочиститель;
- хорошо проветривайте рабочее место и содержите его в чистоте, используя пылесос. Подметание или выдувание только поднимает пыль в воздух.
- Обрабатывайте пылесосом или стирайте защитную одежду. Не продувайте одежду воздухом, не выбивайте и не сметайте с нее пыль.

5. Обзор

См. стр. 3.


- 1 Ограничитель глубины
- 2 Сверильный патрон с зубчатым венцом
- 3 Переключатель выбора скорости
- 4 Стопорная кнопка
- 5 Нажимной переключатель
- 6 Переключатель направления вращения
- 7 Рукоятка


6. Особенности продукта

Предохранительная муфта Metabo S-automatic:

В случае заклинивания или заедания инструмента двигатель останавливается. Тем не менее, в связи с возможным возникновением отдачи при работе всегда держите инструмент двумя руками за рукоятки, принимайте более устойчивое положение и будьте внимательны при выполнении работы.

7. Ввод в эксплуатацию

 **Перед вводом в эксплуатацию проверьте, совпадают ли указанные на заводской табличке значения напряжения и частоты сети с параметрами электросети.**

 **Перед инструментом всегда подключайте устройство защитного**

отключения (УЗО) с макс. током отключения 30 мА.

8. Эксплуатация

8.1 Перестановка ограничителя глубины сверления

Откройте рукоятку (7). Установите ограничитель глубины сверления (1) на нужную глубину и снова надежно затяните рукоятку.


8.2 Включение/выключение

Для включения инструмента нажмите на переключатель (5).

Частоту вращения можно изменять с помощью нажимного переключателя.

Благодаря электронному плавному пуску частота вращения инструмента плавно увеличивается, пока не достигнет максимального значения.

Для непрерывной работы нажимной переключатель можно зафиксировать с помощью стопорной кнопки (4). Для выключения повторно нажмите на переключатель.

 **В режиме непрерывной работы инструмент продолжает вращаться, даже если он вырвется из руки. Поэтому всегда крепко держите инструмент двумя руками за рукоятки, займите устойчивое положение и полностью сфокусируйтесь на выполняемой работе.**

8.3 Выбор скорости

Выберите нужную скорость поворотом кнопочного переключателя (3).

Переключение только во время завершения вращения, т.е. вращения по инерции (быстрое включение/выключение).


1-я скорость

(низкая частота вращения, высокий крутящий момент), например, для завинчивания шурупов, сверления


2-я скорость

(высокая частота вращения), например, для сверления

8.4 Выбор направления вращения

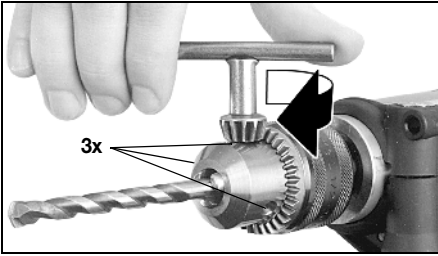
 **Переключение направления вращения переключателем (6) производится только при неработающем двигателе.**

Выбор направления движения:

 правое вращение

 левое вращение

8.5 Замена рабочего инструмента - патрон с зубчатым венцом (2)



Зажим рабочего инструмента:

Вставьте инструмент и с помощью ключа патрона равномерно затяните его во всех 3-х отверстиях.

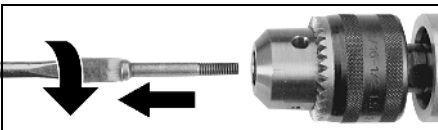
Извлечение сменного инструмента:

С помощью ключа откройте патрон с зубчатым венцом и извлеките инструмент.

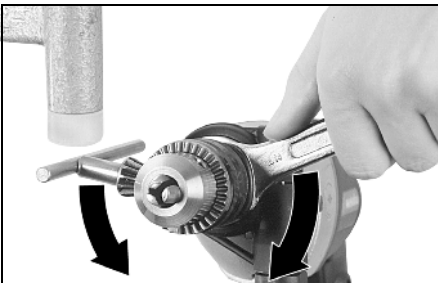
8.6 Снятие рукоятки

Для снятия рукоятки сначала следует снять сверильный патрон.

8.7 Снятие сверильного патрона (ЗВП) (2)



Выкрутите стопорный винт. Левая резьба!



Зафиксируйте сверильный шпиндель с помощью гаечного ключа. Ослабьте патрон, легко ударив резиновым молотком по вставленному ключу патрона, и открутите патрон.

9. Советы и рекомендации

При сверлении глубоких отверстий периодически извлекайте сверло из отверстия и удаляйте минеральную пыль или опилки.

Для нарезки резьбы метчик следует слегка смазать маслом. Установите низкую скорость вращения и . Нарезайте резьбу в режиме правого вращения, после остановки выкручивайте метчик в режиме левого вращения.

10. Оснастка

Используйте только оригинальную оснастку Metabo.

Используйте только ту оснастку, которая отвечает требованиям и параметрам, перечисленным в данном руководстве по эксплуатации.

Надежно фиксируйте принадлежности. Если дрель эксплуатируется в держателе: Надежно закрепите дрель. Потеря контроля может привести к травме.

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

11. Ремонт

Ремонт электроинструментов должен осуществляться только квалифицированными специалистами-электриками!

Для ремонта электроинструмента Metabo обращайтесь в региональное представительство Metabo. Адрес см. на сайте www.metabo.com.

Списки запасных частей можно скачать с сайта www.metabo.com.

12. Защита окружающей среды

Соблюдайте национальные правила экологически безопасной утилизации и переработки отслуживших машин, упаковки и оснастки.

Только для стран ЕС: Не утилизируйте электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Согласно европейской директиве 2002/96/ЕС по отходам электрического и электронного оборудования и соответствующим национальным нормам бывшие в употреблении электроприборы и электроинструменты подлежат отдельной утилизации с целью их последующей экологически безопасной переработки.

13. Технические характеристики


Пояснения к данным, приведенным на стр. 2.

Оставляем за собой право на технические изменения.

P_1 = номинальная потребляемая мощность
 P_2 = выходная мощность
 n_1 = скорость вращения без нагрузки
 n_2 = скорость вращения под нагрузкой
 \varnothing_{max} = максимальный диаметр сверления


- b = диапазон зажима патрона
- G = резьба сверлильного шпинделя
- m = вес
- D = диаметр шейки зажима

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

 Инструмент класса защиты II

~ переменный ток

На указанные технические характеристики распространяются допуски, предусмотренные действующими стандартами.

 **Значения эмиссии шума**
Эти значения позволяют оценивать и сравнивать эмиссию шума различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или используемой инструментальной оснастки фактическая нагрузка может быть выше или ниже. Для оценки примерного уровня эмиссии учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной (шумовой) нагрузкой. Определите перечень организационных мер по защите пользователя с учетом тех или иных значений эмиссии шума.

Общее значение вибрации (векторная сумма трех направлений), рассчитанное согласно EN 60745:

$a_{h, D}$ = значение вибрации (сверление по металлу)


$K_{h, D}$ = коэффициент погрешности (вибрация)

Типичный амплитудно-взвешенный уровень шума:

L_{pA} = уровень звукового давления

L_{WA} = уровень звуковой мощности

K_{pA} , K_{WA} = коэффициент погрешности

 **Используйте средства защиты органов слуха!**

Россия, 127273, Москва
ул. Березовая аллея, д 5 а, стр 7, офис 106
тел.: +7 495 980 78 41

Дата производства зашифрована в 10-значном серийном номере инструмента, указанном на его шильдике. 1 я цифра обозначает год, например «4» обозначает, что изделие произведено в 2014 году. 2 я и 3 я цифры обозначают номер месяца в году производства, например «05» - май

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. На этикетке).



Информация для покупателя:

Сертификат соответствия:

№ ТС RU C-DE.БЛ08.В.00919, срок действия с 27.10.2017 по 26.10.2022 г., выдан органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» ООО «Ивановский Фонд Сертификации»; Адрес(юр. и факт.): 153032, Российская Федерация, Ивановская обл., г. Иваново, ул. Станкостроителей, д. 1; тел. (4932)77-34-67; факс (4932)77-34-67; E-mail: ivfs@mail.ru; Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08 от 24.03.16 г., выдан Федеральной службой по аккредитации

Страна изготовления: Германия

Производитель: "Metabowerke GmbH", Metaboallee 1, D-72622 Nuertingen, Германия

Импортер в России:
ООО "Метабо Евразия"

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

metabo®
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS