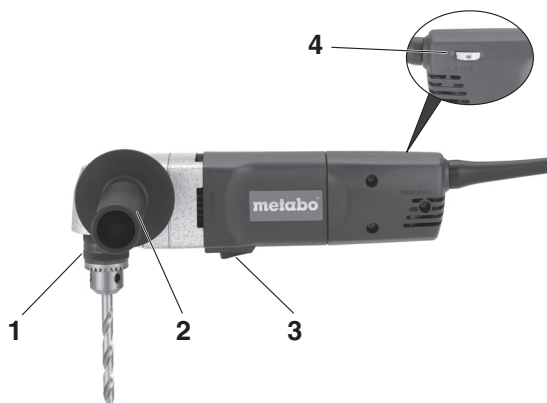












# metabo®


Made in Germany




## WBE 700



Ⓓ	Gebrauchsanleitung .....	Seite	3
Ⓔ	Operating Instructions .....	page	6
Ⓕ	Mode d'emploi .....	page	9
Ⓖ	Gebruiksaanwijzing .....	bladzijde	12
Ⓘ	Istruzioni d'uso .....	pagina	15
Ⓔ	Instrucciones de manejo ....	página	18
Ⓕ	Instruções de serviço .....	página	21
Ⓕ	Bruksanvisning .....	sida	24
Ⓕ	Käyttöohje .....	sivu	27
Ⓖ	Bruksanvisning .....	side	30
Ⓕ	Betjeningsvejledning .....	side	33
Ⓕ	Instrukcja obsługi .....	strona	36
Ⓔ	Οδηγίες χρήσεως .....	Σελίδα	39
Ⓕ	Használati útmutató .....	oldal	43

		<b>WBE 700</b>	
	<b>P<sub>1</sub></b>	<b>W</b>	705
	<b>P<sub>2</sub></b>	<b>W</b>	430
	<b>n<sub>1</sub></b>	<b>/min</b>	2050
	<b>n<sub>2</sub></b>	<b>/min</b>	1500
	<b>ø max.</b>	<b>mm (in)</b>	25 (1)
	<b>ø max.</b>	<b>mm (in)</b>	10 (3/8)
	<b>b</b>	<b>mm (in)</b>	1-10 (1/32 - 3/8)
	<b>G</b>	<b>UNF (in)</b>	1/2"-20
	<b>m</b>	<b>kg (lbs)</b>	1,8 (4.0)
	<b>a<sub>h,D</sub>/K<sub>h,D</sub></b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>	2,5 / 1,5
	<b>L<sub>pA</sub>/K<sub>pA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	80 / 3
	<b>L<sub>WA</sub>/K<sub>WA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	91 / 3

						
	1	2	3	4	5	6
<b>/min</b>	850	1200	1550	1750	1900	2050

ø mm			
4	2050	2050	2050
6	1900	2050	2050
8	1550	2050	2050
10	1200	2050	2050
13		1900	2050
16			2050
25			1750

**CE** EN 60745  
98/37/EG (→28.12.09), 2006/42/EG (29.12.09→), 2004/108/EG

*E. Krauß*

Erhard Krauß, Geschäftsführung  
© 2008 Metabowerke GmbH, 72622 Nürtingen, Germany

# Gebrauchsanleitung

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

## Inhalt

- 1 Konformitätserklärung
- 2 Bestimmungsgemäße Verwendung
- 3 Allgemeine Sicherheitshinweise
- 4 Spezielle Sicherheitshinweise
- 5 Überblick
- 6 Besondere Produkteigenschaften
- 7 Inbetriebnahme
  - 7.1 Montage des Haltegriffes
- 8 Benutzung
  - 8.1 Ein-/Ausschalten
  - 8.2 Drehzahl vorwählen
  - 8.3 Werkzeugwechsel Zahnkranz-Bohrfutter
  - 8.4 Bohrfutter abnehmen
- 9 Zubehör
- 10 Reparatur
- 11 Umweltschutz
- 12 Technische Daten

## 1 Konformitätserklärung

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

## 2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist geeignet zum Bohren in Metall, Holz, Kunststoff und ähnlichen Materialien, zum Gewindeschneiden und zum Schrauben.

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

## 3 Allgemeine Sicherheitshinweise



**WARNUNG** – Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos Betriebsanleitung lesen.



**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.

Beachten Sie Gas-, Strom-, und Wasserleitungen!

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.

## D DEUTSCH

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

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

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

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

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

## 5 Überblick

Siehe Seite 1.

- 1 Zahnkranz-Bohrfutter
- 2 Haltegriff
- 3 Schaltschieber
- 4 Stellrad zur Drehzahlvorwahl

## 6 Besondere Produkteigenschaften

### Abschaltkohlebürsten:

Bei vollständig abgenutzten Kohlebürsten schaltet die Maschine automatisch ab.

## 7 Inbetriebnahme

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

### 7.1 Montage des Haltegriffes

**!** Aus Sicherheitsgründen stets den mitgelieferten Haltegriff verwenden.

## 8 Benutzung

### 8.1 Ein-/Ausschalten

#### Einschalten (Dauereinschaltung):

Schaltschieber (3) nach vorne schieben bis er einrastet.

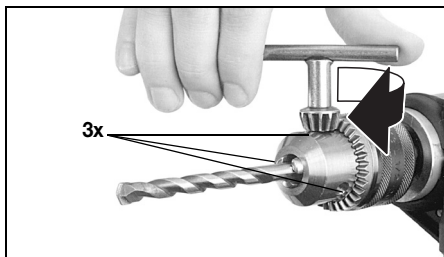
**Ausschalten:** Auf das hintere Ende des Schaltschiebers (3) drücken.

**!** 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.

### 8.2 Drehzahl vorwählen

Am Stellrad (4) die maximale Drehzahl vorwählen. Empfohlene Drehzahlen zum Bohren siehe Seite 2.

### 8.3 Werkzeugwechsel Zahnkranz-Bohrfutter



#### Werkzeug einspannen:

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

#### Werkzeug entnehmen:

Zahnkranz-Bohrfutter mit Bohrfutterschlüssel öffnen und Werkzeug entnehmen.

### 8.4 Bohrfutter abnehmen

Bohrfutter vollständig öffnen. Sechskantschlüssel durch das Bohrfutter hindurch - in die Spindel der Maschine stecken. Sechskantschlüssel (z.B. mit Schraubstock) festhalten. Bohrfutter durch leichten Schlag mit einem Gummihammer auf den eingesteckten Bohrfutterschlüssel lösen und abschrauben.

## 9 Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo Zubehör. Wenn Sie Zubehör benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Zur Auswahl des richtigen Zubehörs teilen Sie dem Händler bitte den genauen Typ Ihres Elektrowerkzeugs mit.

Zubehör-Komplettprogramm siehe [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oder Hauptkatalog.

## 10 Reparatur

Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

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

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

## 11 Umweltschutz

Metaboverpackungen sind 100% recyclingfähig.

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

Diese Gebrauchsanleitung ist auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.



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

## 12 Technische Daten

Erläuterungen zu den Angaben auf Seite 2.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

$P_1$	=	Nennaufnahme
$P_2$	=	Abgabeleistung
$n_1$	=	Leerlaufdrehzahl
$n_2$	=	Lastdrehzahl
$\varnothing \text{ max}$	=	maximaler Bohrdurchmesser
$b$	=	Bohrfutter-Spannweite
$G$	=	Bohrspindelgewinde
$m$	=	Gewicht

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

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

$K_{h,D}$  = Unsicherheit (Schwingung)

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

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

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

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

Typische A-bewertete Schallpegel:

$L_{pA}$  = Schalldruckpegel

$L_{WA}$  = Schalleistungspegel

$K_{pA}, K_{WA}$  = Unsicherheit (Schallpegel)

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



**Gehörschutz tragen!**

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

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

**ENG** ENGLISH

# Operating Instructions

Dear Customer,

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

## Contents

- 1 Declaration of Conformity
- 2 Specified Conditions of Use
- 3 General Safety Instructions
- 4 Special Safety Instructions
- 5 Overview
- 6 Special Product Features
- 7 Initial Operation
  - 7.1 Side Handle Installation
- 8 Use
  - 8.1 Switching On and Off
  - 8.2 Preselecting the Speed
  - 8.3 Tool Change with a Geared Chuck
  - 8.4 Removing Chuck
- 9 Accessories
- 10 Repairs
- 11 Environmental Protection
- 12 Technical Specifications

## 1 Declaration of Conformity

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

## 2 Specified Use

The machine is suitable for drilling into metal, wood, plastic and similar materials, for screw tapping, and for screwdriving.

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

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

## 3 General Safety Instructions



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



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

**Keep all safety instructions and information for future reference.**

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

## 4 Special Safety Instructions



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.

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

Avoid unintentional starting: always unlock the trigger switch if the machine is unplugged or in the event of a power failure.

Keep hands away from the rotating tool!

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

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

Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may

cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders.

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

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

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

## 5 Overview

See page 1.

- 1 Geared chuck
- 2 Side handle
- 3 Slide switch
- 4 Speed preselection wheel

## 6 Special Product Features

**Turn-off carbon brushes:** If the brushes are completely worn, the machine switches off automatically.

## 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.**

### 7.1 Side handle installation

**⚠ For safety reasons, always use the side handle supplied.**

## 8 Use

### 8.1 Switching On and Off

**To switch On (continuous activation):** Push the slide switch (3) forwards until it engages.

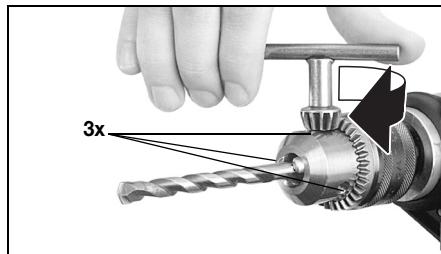
**To switch Off:** Push the slide switch (3) to the rear end.

**⚠ In continuous operation, the machine continues running if it is forced out of your hands. Therefore, always hold the machine with both hands using the handles provided, stand in a safe position and concentrate.**

### 8.2 Preselecting the speed

Use the setting wheel (4) to pre-select the max. speed. See page 2 for recommended drilling speeds.

### 8.3 Tool change with a geared chuck



#### 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.

### 8.4 Remove chuck

Open chuck completely. Put Allen key - through the chuck - into the machine's spindle. Hold Allen key firmly (e.g. in a vice).

Loosen chuck by lightly tapping on the fitted Allen key with a rubber mallet and remove it.

## 9 Accessories

Use only genuine Metabo accessories. If you need any accessories, check with your dealer.

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

For complete range of accessories, see [www.metabo.com](http://www.metabo.com) or the main catalogue.

## 10 Repairs

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

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

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

**ENG** ENGLISH

## 11 Environmental Protection

Metabo's packaging can be 100% recycled.

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

These instructions are printed on chlorine-free bleached paper.



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

## 12 Technical Specifications

Explanatory notes on the information on page 2.

Changes due to technological progress reserved.

$P_1$	=	rated power consumption
$P_2$	=	power output
$n_1$	=	no-load speed
$n_2$	=	load speed
$\varnothing \text{ max}$	=	max. solid drill diameter
$b$	=	chuck capacity
$G$	=	spindle thread
$m$	=	weight

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

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

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

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

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

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as:

maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Typical A-effective perceived sound levels:

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

During operation the noise level can exceed 85 dB(A).



**Wear ear protectors!**

Measured values determined in conformity with EN 60745.

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



# Mode d'emploi

Cher client,

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

## Sommaire

- 1 Déclaration de conformité
- 2 Utilisation conforme à la destination
- 3 Consignes générales de sécurité
- 4 Consignes de sécurité particulières
- 5 Vue d'ensemble
- 6 Particularités du produit
- 7 Mise en service
  - 7.1 Montage de la poignée-collier
- 8 Utilisation
  - 8.1 Marche/arrêt
  - 8.2 Présélection de vitesse
  - 8.3 Changement d'outil avec le mandrin à clé
  - 8.4 Démontage du mandrin de perçage
- 9 Accessoires
- 10 Réparations
- 11 Protection de l'environnement
- 12 Caractéristiques techniques

## 1 Déclaration de conformité

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

## 2 Utilisation conforme à la destination

Cette machine convient pour le perçage sans percussion dans le métal, le bois, le plastique et les matériaux similaires ainsi qu'au taraudage et au vissage.

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

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

## 3 Consignes générales de sécurité



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



**AVERTISSEMENT Lire toutes les consignes de sécurité et instructions.**

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

**Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions.**

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

## 4 Consignes de sécurité particulières



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

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

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

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

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.

## F FRANÇAIS

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

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

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

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

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

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

- Veiller à une bonne aération du site de travail.

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

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

## 5 Vue d'ensemble

Voir page 1.

- 1 Mandrin à clé
- 2 Poignée de maintien
- 3 Interrupteur
- 4 Molette de présélection du régime

## 6 Particularités du produit

### Balais autorupteurs :

Si les balais sont complètement usés, la machine s'éteint automatiquement.

## 7 Mise en service

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

### 7.1 Installation de la poignée collier

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

## 8 Utilisation

### 8.1 Marche/arrêt

**Mise en route (marche continue):** pousser l'interrupteur (3) vers l'avant jusqu'au cran d'arrêt.

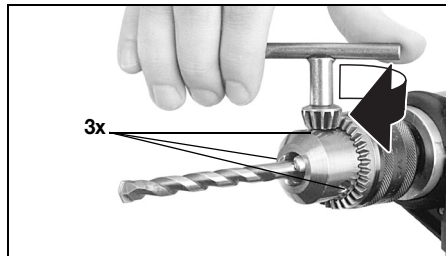
**Arrêt :** appuyer sur la partie arrière de l'interrupteur (3).

**⚠ Lorsque l'outil est en position de marche continue, il continue de tourner s'il vous échappe des mains. Afin d'éviter tout comportement inattendu de l'outil, le tenir avec les deux mains au niveau des poignées, veiller à un bon équilibre et travailler de manière concentrée.**

### 8.2 Présélection de vitesse

Avec la molette de réglage (4), présélectionner la vitesse maximale. Voir les vitesses conseillées pour le perçage à la page 2.

### 8.3 Changement d'outil avec le mandrin à clé



#### 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.

### 8.4 Déposer le mandrin

Ouvrir entièrement le mandrin. Insérer une clé hexagonale dans la broche filetée de l'appareil - à travers le mandrin. Tenir la clé à fourche fermement (p. ex. avec un étau). Débloquer le mandrin à l'aide d'un maillet en caoutchouc en frappant légèrement la clé de mandrin enfoncée et dévisser le mandrin.

## 9 Accessoires

Utilisez uniquement du matériel Metabo.  
S'il vous faut des accessoires, veuillez vous adresser à votre revendeur.  
Pour pouvoir sélectionner les accessoires appropriés, veuillez indiquer le type exact de votre outil électrique au distributeur.

Voir programme complet des accessoires sur [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ou dans le catalogue principal.

## 10 Réparations

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

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

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

## 11 Protection de l'environnement

Les emballages Metabo sont recyclables à 100 %.

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

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



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

## 12 Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 2.

Sous réserves 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
$\sigma_{\max}$	=	Capacité de perçage maximale

b	=	Capacité du mandrin
G	=	Filetage de la broche de perçage
m	=	Poids

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

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

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

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

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

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

Niveaux sonores types évalués

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

Pendant le fonctionnement, il se peut que le niveau sonore dépasse les 85 db(A).



**Porter un casque antibruit !**

Valeurs de mesure calculées selon EN 60745.

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

# Gebruiksaanwijzing

Geachte klant,  
Hartelijk dank voor het vertrouwen dat u ons heeft geschonken bij de aankoop van uw nieuw elektrisch gereedschap van Metabo. Elektrisch gereedschap van Metabo wordt zorgvuldig getest en moet beantwoorden aan de strenge kwaliteitsnormen en controles van Metabo. De levensduur van elektrisch gereedschap hangt echter ook in hoge mate van u af. Wij verzoeken u aandacht te schenken aan de informatie in deze gebruiksaanwijzing en de bijgevoegde documenten. Hoe zorgvuldiger u omgaat met uw Metabo elektrisch gereedschap, des te langer zult u er plezier van hebben.

## Inhoud

- 1 Conformiteitsverklaring
- 2 Gebruik volgens de voorschriften
- 3 Algemene veiligheidsvoorschriften
- 4 Speciale veiligheidsvoorschriften
- 5 Overzicht
- 6 Bijzondere productkenmerken
- 7 Inbedrijfstelling
  - 7.1 Montage van de handgreep
- 8 Gebruik
  - 8.1 In-/uitschakelen
  - 8.2 Toerental vooraf instellen
  - 8.3 Gereedschapswissel tandkrans-boorhouder
  - 8.4 Boorhouder verwijderen
- 9 Toebehoren
- 10 Reparatie
- 11 Milieubescherming
- 12 Technische gegevens

## 1 Conformiteitsverklaring

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

## 2 Gebruik volgens de voorschriften

De machine is geschikt voor het boren in metaal, hout, kunststof en vergelijkbare materialen, voor het schroefdraad tappen en het schroeven.

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 veiligheidsvoorschriften



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 netsnoer kan raken.** Door het contact met een spanningvoerende geleider kunnen ook metalen apparaatonderdelen onder spanning worden gezet met een elektrische schok als mogelijk gevolg.

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

V 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.

Pak 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.

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

Bepaalde stoffen, zoals van eiken of beuken, gelden als kankerverwekkend, met name in verbinding met additieven voor de houtbehandeling (chromaat, houtbeschermingsmiddelen).

Asbesthoudend materiaal mag alleen worden bewerkt door vaklui.

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

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

## 5 Overzicht

Zie pagina 1.

- 1 Tandkransboorhouder
- 2 Handgreep
- 3 Schuifschakelaar
- 4 Stelwiel voor toerentalinstelling

## 6 Bijzondere productkenmerken

**Uitschakelkoolborstels:**

Bij volledig versleten koolborstels stopt de machine automatisch.

## 7 Inbedrijfstelling

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

### 7.1 Montage van de handgreep

**⚠ Om veiligheidsredenen altijd de meegeleverde extra handgreep gebruiken.**

## 8 Gebruik

### 8.1 In-/uitschakelen

**Inschakelen (continue inschakeling):**

Schuifschakelaar (3) naar voren schuiven tot deze inklinkt.

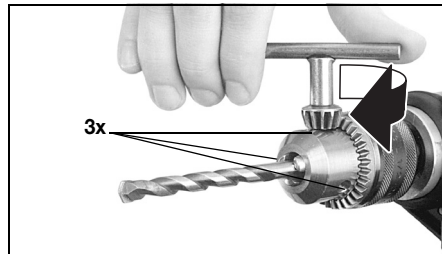
**Uitschakelen:** Op het achterste uiteinde van de schuifschakelaar (3) drukken.

**⚠ Bij continue inschakeling loopt de machine verder wanneer hij uit de hand wordt getrokken. Daarom de machine altijd met beide handen aan de hiervoor bestemde handgrepen vasthouden, ervoor zorgen dat u stevig staat en geconcentreerd werken.**

### 8.2 Het toerental instellen

Stel met het stelwiel (4) het maximale toerental in. Op pagina 2 vindt u de aanbevolen toerentalinstellingen bij boorwerkzaamheden.

### 8.3 Gereedschapswissel tandkrans-boorhouder



**Gereedschap inspannen:**

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

**Gereedschap verwijderen:**

Tandkrans-boorhouder met boorhoudersleutel openen en gereedschap verwijderen.

### 8.4 Neem de boorhouder eraf

Draai de boorhouder volledig open. Steek de inbussleutel - via de boorhouder - in de as van de machine. Houd de inbussleutel vast (bijvoorbeeld met een bankschroef).

Maak de boorhouder los door met een rubberen hamer een zachte tik te geven op de ingespannen inbussleutel en schroef de boorhouder eraf.

## 9 Toebehoren

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

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

Compleet toebehorenprogramma zie [www.metabo.com](http://www.metabo.com) of hoofdcatalogus.

## 10 Reparatie

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

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

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

## 11 Milieubescherming

Metabo verpakkingen zijn 100% recycleerbaar.

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

Deze gebruiksaanwijzing is op chloorvrij, gebleekt papier gedrukt.



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

## 12 Technische gegevens

Toelichting bij de gegevens van pagina 2.

Wijzigingen en technische verbeteringen voorbehouden.

$P_1$	=	nominaal opgenomen vermogen
$P_2$	=	afgegeven vermogen
$n_1$	=	toerental onbelast
$n_2$	=	toerental belast
$\phi \text{ max}$	=	maximale boordiameter
$b$	=	spanwijdte boorhouder
$G$	=	schroefdraad as
$m$	=	gewicht

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

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

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

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

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

Voor een precieze beoordeling van de trillingsbelasting dienen ook de tijden in aanmerking te worden genomen waarin het apparaat uitgeschakeld is of weliswaar loopt, maar niet in gebruik is. Hierdoor kan de trillingsbelasting voor de hele werkruimte aanmerkelijk worden verlaagd.

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

Karakteristiek A-gekwalificeerd geluidsniveau:

$L_{pA}$  = geluidsdrukniveau

$L_{WA}$  = geluidsvermogensniveau

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = onzekerheid (geluidsniveau)

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



### **Draag oorbeschermers!**

Meetgegevens volgens de norm EN 60745.

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

# Istruzioni d'uso

Caro Cliente,  
innanzitutto desideriamo esprimere la nostra gratitudine per aver scelto ed acquistato uno degli utensili elettrici della Metabo. Ogni utensile elettrico della Metabo viene accuratamente collaudato in conformità ai più severi requisiti del programma di assicurazione della qualità nell'ambito della Metabo stessa. Si deve, comunque, tenere presente che la durata dell'utensile elettrico dipende largamente dal comportamento dell'utilizzatore. Pertanto, raccomandiamo di prestare molta attenzione a quanto contenuto nel presente manuale nonché nei documenti ad esso allegati. Più cura si presta nell'impiego del vostro utensile elettrico Metabo più a lungo esso durerà e soddisferà le vostre esigenze.

## Indice

- 1 Dichiarazione di conformità
- 2 Utilizzo regolamentare
- 3 Avvertenze generali di sicurezza
- 4 Avvertenze specifiche di sicurezza
- 5 Panoramica generale
- 6 Caratteristiche specifiche del prodotto
- 7 Messa in funzione
  - 7.1 Montaggio dell'impugnatura
- 8 Utilizzo
  - 8.1 Attivazione/disattivazione
  - 8.2 Preselezione il numero di giri
  - 8.3 Cambio utensile mandrino porta-punta a corona dentata
  - 8.4 Rimozione del mandrino porta-punta
- 9 Accessori
- 10 Riparazione
- 11 Tutela dell'ambiente
- 12 Dati tecnici

## 1 Dichiarazione di conformità

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

## 2 Utilizzo regolamentare

La macchina è adatta per la foratura di metallo, legno, plastica e materiali simili, per filettare ed avvitare.

Gli eventuali danni generati da un utilizzo improprio, cioè diverso da quello prescritto, sono di esclusiva responsabilità dell'utilizzatore.

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

## 3 Avvertenze generali di sicurezza



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



**ATTENZIONE - Leggere tutte le avvertenze 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.

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

Ovviare all'accensione accidentale: l'interruttore deve essere sempre sbloccato, quando si disinse-

## IT ITALIANO

risce 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 deve lavorare per lunghi periodi.** Il lungo effetto del livello di intensità acustica può danneggiare l'udito.

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

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

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

- Provvedere ad una buona aerazione del posto di lavoro.

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

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

## 5 Panoramica generale

Vedi pagina 1.

- 1 Mandrino porta-punta a corona dentata
- 2 Impugnatura
- 3 Commutatore a cursore
- 4 Rotella di regolazione velocità

## 6 Caratteristiche specifiche del prodotto

### Spazzole autostaccanti:

Con le spazzole di carbone completamente consumate, il trapano si spegne automaticamente.

## 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.**

### 7.1 Montaggio dell'impugnatura

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

## 8 Utilizzo

### 8.1 Attivazione/disattivazione

#### Inserimento (funzionamento in continuo):

Spingere l'interruttore (3) in avanti fino allo scatto in posizione.

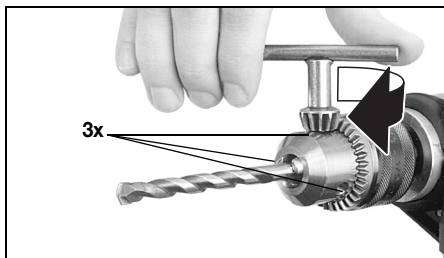
**Disinserimento:** Premere sull'estremità posteriore dell'interruttore (3).

**⚠ Con il funzionamento continuo, l'apparecchio continua a funzionare anche se viene liberato dalla presa della mano. Pertanto, tenere sempre saldamente l'apparecchio con entrambe le mani afferrandolo per le impugnature previste, assumere una posizione sicura e concentrarsi durante il lavoro.**

### 8.2 Selezionare il numero di giri

Impostare il numero di giri massimi (4) sulla rotella di regolazione. Per il numero di giri consigliato per il tipo di foratura vedere pagina 2.

### 8.3 Cambio utensile mandrino porta-punta a corona dentata



#### Bloccaggio dell'utensile:

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

#### Estrazione dell'utensile:

aprire, mediante la chiave per mandrino, il mandrino porta-punta a corona dentata e rimuovere l'utensile.

### 8.4 Smontaggio del mandrino per punte da trapano

Aprire completamente il mandrino per punte da trapano. Inserire la chiave esagonale nel mandrino dell'utensile, facendola passare per il mandrino per punte da trapano. Fissare la chiave esagonale (ad es. mediante morsa a vite).

Allentare il mandrino per punte da trapano. A tal fine, dare un colpo leggero con un martello di



gomma sulla chiave del mandrino per punte da trapano e quindi svitarla.

## 9 Accessori

Utilizzare esclusivamente gli accessori / ricambi originali della Metabo.

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

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

Il programma completo degli accessori si trova su [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oppure nel catalogo principale.

## 10 Riparazione

Le eventuali riparazioni degli utensili elettrici possono essere fatte esclusivamente da elettricisti specializzati!

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

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

## 11 Tutela dell'ambiente

Gli imballaggi usati dalla Metabo sono riciclabili al 100%.

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

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



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

## 12 Dati tecnici

Spiegazioni relative ai dati riportati a pagina 2.

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

$P_1$	=	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 porta-punta
$G$	=	Filettatura mandrino porta-punta
$m$	=	Peso

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

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

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

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

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

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

Livello sonoro classe A tipico:

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

Durante il lavoro è possibile che venga superato il livello di rumorosità di 85 dB(A).



**Indossare protezioni acustiche!**

Valori rilevati secondo EN 60745.

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

# Instrucciones de manejo

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

## Contenido

- 1 Declaración de conformidad
- 2 Aplicación de acuerdo a la finalidad
- 3 Instrucciones generales de seguridad
- 4 Instrucciones especiales de seguridad
- 5 Descripción general
- 6 Características especiales del producto
- 7 Puesta en marcha
  - 7.1 Montaje de la empuñadura de sujeción
- 8 Manejo
  - 8.1 Conexión/Desconexión (On/Off)
  - 8.2 Preselección del número de revoluciones
  - 8.3 Cambio de herramienta, portabrocas de corona dentada
  - 8.4 Extracción del portabrocas
- 9 Accesorios
- 10 Reparación
- 11 Protección ecológica
- 12 Especificaciones técnicas

## 1 Declaración de conformidad

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

## 2 Aplicación de acuerdo a la finalidad

La máquina es adecuada para taladrar metal, madera, plástico y materiales similares, para filetear, para 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 especiales de seguridad



¡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.

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

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.

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

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

## 5 Descripción general

Véase la página 1.

- 1 Portabrocas de corona dentada
- 2 Empuñadura
- 3 Relé neumático
- 4 Ruedecilla de ajuste para preseleccionar el número de revoluciones

## 6 Características especiales del producto

### Escobillas de desconexión:

Si las escobillas están gastadas del todo, la máquina se desconecta automáticamente.

## 7 Puesta en marcha

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

### 7.1 Montaje de la empuñadura de sujeción

**⚠ Para la sicurezza della propria persona, utilizzare sempre l'impugnatura in dotazione.**

## 8 Manejo

### 8.1 Conexión/Desconexión (On/Off)

#### Conexión (funcionamiento continuado):

Mover el relé neumático (3) hacia delante hasta que se encaje.

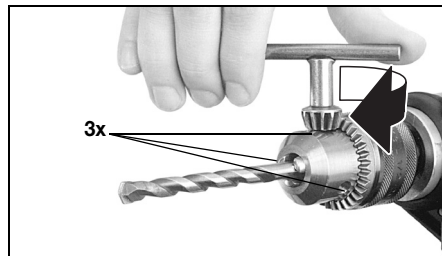
**Desconexión:** Presionar sobre el extremo trasero del relé neumático (3).

**⚠ En la posición de funcionamiento continuado, la máquina seguirá funcionando en caso de pérdida del control de la herramienta debido a un tirón. Por este motivo se deben sujetar las empuñaduras siempre con ambas manos, adoptar una buena postura y trabajar sin distraerse.**

### 8.2 Preselección del número de revoluciones

Preseleccionar el número máximo de revoluciones en la ruedecilla de ajuste (4). Para consultar los números de revoluciones recomendados para taladrar, véase página 2.

### 8.3 Cambio de la herramienta, portabrocas de corona dentada



#### 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.

### 8.4 Desmontar el portabrocas

Abrir completamente el portabrocas. Introducir la llave hexagonal en el husillo de la máquina a través del portabrocas. Fijar la llave hexagonal (por ejemplo, con un tornillo de banco).

Aflojar el portabrocas aplicando un leve golpe sobre la llave introducida del portabrocas con un martillo de goma y luego desatornillar el portabrocas.

ES ESPAÑOL

## 9 Accesorios

Use solamente accesorios originales Metabo. Si necesita accesorios, consulte a su concesionario.

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

Programa completo de accesorios disponible en [www.metabo.com](http://www.metabo.com) o en el catálogo principal.

## 10 Reparación

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

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

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

## 11 Protección ecológica

Los envases Metabo son 100% reciclables.

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

Estas instrucciones están impresas en papel blanqueado sin cloro.



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

## 12 Especificaciones técnicas

Notas explicativas sobre la información de la página 2.

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

- $P_1$  = Potencia absorbida  
 $P_2$  = Potencia suministrada  
 $n_1$  = Número de revoluciones en marcha en vacío  
 $n_2$  = Número de revoluciones bajo carga

20

- $\varnothing$  máx. = Diámetro máximo de taladro  
 $b$  = Diámetro máximo del portabrocas para la sujeción  
 $G$  = Rosca del husillo de taladrar  
 $m$  = Peso

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

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

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

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

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

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

Niveles acústicos típicos compensados A:

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

Al trabajar, el nivel de ruido puede superar los 85 dB(A).



**¡Utilice cascos protectores para los oídos!**

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

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

# Instruções de serviço

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

## Índice

- 1 Declaração de conformidade
- 2 Utilização autorizada
- 3 Recomendações gerais de segurança
- 4 Notas de segurança especiais
- 5 Vista geral
- 6 Características especiais do produto
- 7 Colocação em operação
  - 7.1 Montagem do punho de suporte
- 8 Utilização
  - 8.1 Ligar/desligar
  - 8.2 Pré-seleccionar a rotação
  - 8.3 Troca da ferramenta bucha de cremalheira
  - 8.4 Remover a bucha
- 9 Acessórios
- 10 Reparações
- 11 Protecção ao meio-ambiente
- 12 Dados técnicos

## 1 Declaração de conformidade

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

## 2 Utilização autorizada

A máquina é adequada para furar em metal, madeira, material sintético e materiais semelhantes, para abrir roscas, 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 ocultados 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.

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

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!

## PT PORTUGUÊS

Remover aparas e semelhantes apenas quando a máquina estiver parada.

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

Os pós de materiais como revestimentos que contenham chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação de pós pode causar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias ao operador ou a pessoas a se encontrar nas proximidades. Determinados pós como de carvalho ou faia são cancerígenos, principalmente quando em contacto com substâncias adicionais para tratamento da madeira (cromato, substâncias para tratamento da madeira). Material de asbesto só pode ser tratado por pessoas que comprovam ter conhecimentos técnicos.

- Assim que possível, utilize um dispositivo aspirador de pó.
- Providencie uma boa ventilação do local de operação.
- Recomenda-se o uso de uma máscara respiratória com classe de filtração P2.

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

## 5 Vista geral

Ver página 1.

- 1 Bucha de cremalheira
- 2 Punho de suporte
- 3 Interruptor
- 4 Roda de ajuste para selecção da rotação

## 6 Características especiais do produto

### Escovas de carvão auto-stop:

Se as escovas ficarem completamente gastas a máquina é automaticamente desligada.

## 7 Colocação em operação

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

### 7.1 Montagem do punho de suporte

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

## 8 Utilização

### 8.1 Ligar/desligar

**Ligar (ligamento contínuo):** deslocar o interruptor (3) para a frente até engatar.

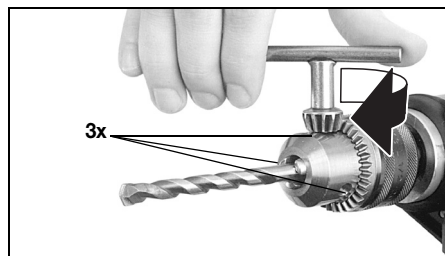
**Desligar:** pressionar sobre a parte final do interruptor (3).

**⚠ Na ligação contínua a máquina continua a funcionar mesmo quando é arrancada da mão. Portanto, segure a máquina sempre com ambas as mãos nos punhos previstos, posicione-se de forma segura e concentre-se no trabalho.**

### 8.2 Pré-seleccionar a rotação

Pré-seleccionar a rotação máxima na roda de ajuste (4). Rotações recomendadas para furar, ver página 2.

### 8.3 Troca da ferramenta bucha de cremalheira



#### Fixar a ferramenta:

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

#### Retirar a ferramenta:

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

### 8.4 Retirar o mandril

Abrir o mandril completamente. Colocar a chave sextavada através do mandril no fuso da máquina. Segurar a chave sextavada (p.ex. com torno de bancada).

Soltar o mandril aplicando leves golpes com um martelo de borracha na chave do mandril e desparafusar o mesmo.

## 9 Acessórios

Use apenas acessórios Metabo genuínos. Se precisar de acessórios consulte o seu distribuidor.

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

Programa completo de acessórios, consultar [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ou o catálogo principal.

## 10 Reparações

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

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


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

## 11 Protecção do meio ambiente

As embalagens da Metabo podem ser recicladas a 100%.

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

Estas instruções estão impressas em papel reciclado.

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

## 12 Dados técnicos

Há mais notas explicativas na página 2.

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

$P_1$	=	Consumo nominal
$P_2$	=	Potência liberada
$n_1$	=	Rotação em vazio

$n_2$	=	Rotação sob carga
$\varnothing$ máx	=	Diâmetro máximo de perfuração
$b$	=	Capacidade da bucha
$G$	=	Rosca do veio
$m$	=	Peso

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

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

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

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

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

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

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

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

Durante o trabalho o nível de ruído pode passar de 85 dB(A).

 **Utilizar protecções auriculares.**

Valores medidos de acordo com a norma EN 60745.

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

# Bruksanvisning

Bästa kund!

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

## Innehåll

- 1 Försäkran om överensstämmelse
- 2 Avsedd användning
- 3 Allmänna säkerhetsanvisningar
- 4 Särskilda säkerhetsanvisningar
- 5 Översikt
- 6 Särskilda produktgenskaper
- 7 Driftstart
  - 7.1 Montering av stödhantaget
- 8 Användning
  - 8.1 Start/stopp
  - 8.2 Förinställa varvtal
  - 8.3 Verktygsbyte kuggkranschuck
  - 8.4 Avtagning av chocken
- 9 Tillbehör
- 10 Reparationer
- 11 Miljöskydd
- 12 Tekniska data

## 1 Försäkran om överensstämmelse

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

## 2 Avsedd användning

Maskinen är avsedd för borring i metall, trä, plast och liknande material, samt för gängskärning och skruvning.

För skador som uppstår på grund av användning som avviker från anvisningarna har användaren det fulla ansvaret.

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

## 3 Allmänna säkerhetsanvisningar



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



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

**Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk.**

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

## 4 Särskilda säkerhetsanvisningar



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

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

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

Observera gas-, el-, och vattenledningar!

Undvik att starta maskinen av misstag: Stäng alltid av maskinen med strömbrytaren när du drar ur stickkontakten ur eluttag 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.

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



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

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

Följ alltid gällande nationella säkerhetsföreskrifter för materialet du ska bearbeta.

## 5 Översikt

Se sidan 1.

- 1 Kuggkranschuck
- 2 Stödhandtag
- 3 Skjutbrytare
- 4 Vred för varvtalsinställning

## 6 Särskilda produkttegenskaper

### Frånkopplande kolborstar:

Vid helt nerslitna motorkol stannar maskinen automatiskt.

## 7 Driftstart

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

### 7.1 Montering av stödhandtaget

**⚠** **Det medföljande stödhandtaget måste av säkerhetsskäl alltid användas.**

## 8 Användning

### 8.1 Start/stopp

**Start (kontinuerlig användning):** Skjut fram skjutbrytaren (3) tills den klickar på plats.

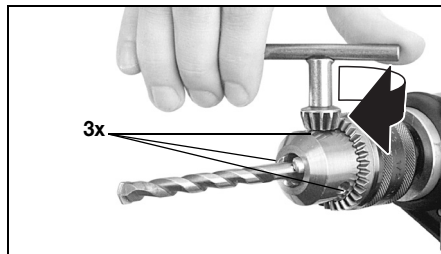
**Stopp:** Tryck på bakänden av skjutbrytaren (3).

**⚠** **Vid konstant drift fortsätter maskinen att gå även om du förlorar kontrollen över den. Håll alltid maskinen med båda händerna i handtagen, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.**

### 8.2 Förinställa varvtal

Ställ in (4) det maximala varvtalet på inställningsratten. Rekommenderade varvtal för borrar, se sidan 2.

### 8.3 Verktygsbyte kuggkranschuck



#### Spänn in verktyget:

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

#### Borttagning av verktyget:

Öppna kuggkranschucken med chucknyckeln och ta bort verktyget.

### 8.4 Ta av chucken

Öppna chucken helt. Stick in sexkantnyckeln i maskinspindeln - genom chucken. Håll fast sexkantnyckeln (t ex med ett skruvstäd). Lossa chucken genom att slå lätt på chucknyckeln med en gummihammare och skruva av den.

## 9 Tillbehör

Använd endast Metabos originaltillbehör. Kontakta leverantören vid behov av tillbehör. Det är viktigt att ange exakt typbeteckning på maskinen vid beställning av tillbehör.

Det kompletta tillbehörssortimentet hittar du på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i huvudkatalogen.

## 10 Reparation

Reparation av elverktyg får endast utföras av behörig elektriker!

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

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

**SV** SVENSKA

## 11 Miljöskydd

Förpackningar från Metabo kan återvinnas till 100 %.

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

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



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

## 12 Tekniska data

Förklaringar till angivelserna på sid 2.

Förbehåll för tekniska ändringar.

$P_1$	=	Nominell upptagen effekt
$P_2$	=	Avgiven effekt
$n_1$	=	Tomgångsvarvtal
$n_2$	=	Varvtal vid belastning
$\varnothing \text{ max}$	=	Maximal håldiameter
$b$	=	Spännvidd för chuck
$G$	=	Borrspindelns gängdimension
$m$	=	Vikt

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

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

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

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

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

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

Typisk A-viktad ljudnivå:

$L_{pA}$	=	Ljudtrycksnivå
$L_{WA}$	=	Ljudeffektsnivå
$K_{pA}, K_{WA}$	=	Onoggrannhet (ljudnivå)

Vid arbete kan ljudnivån överskrida 85 dB(A).



### Använd hörselskydd!

Mätvärden är fastställda enligt EN 60745.

I tekniska data ovan tas även hänsyn till gällande toleranser (motsvarande respektive gällande standard).

# Käyttöopas

Arvoisa asiakas,

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

## Sisältö

- 1 Vaatimustenmukaisuusvakuutus
- 2 Määräystenmukainen käyttö
- 3 Yleiset turvallisuusohjeet
- 4 Erityiset turvallisuusohjeet
- 5 Yleiskuva
- 6 Tuotteen erityisominaisuudet
- 7 Käyttöönotto
  - 7.1 Tukikahvan asennus
- 8 Käyttö
  - 8.1 Päälle-/poiskytkeminen
  - 8.2 Kierrosluvun esivalinta
  - 8.3 Työkalun vaihto hammaskehäistukka
  - 8.4 Istukan irrotus
- 9 Lisätarvikkeet
- 10 Korjaus
- 11 Ympäristönsuojelu
- 12 Tekniset tiedot

## 1 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

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

## 2 Määräystenmukainen käyttö

Kone sopii poraukseen metalliin, puuhun, muoviin ja vastaaviin materiaaleihin, kierteiden leikkaamiseen, 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 lisäkahvaa.** Koneen hallinnan menetys voi johtaa loukkaantumisiin.

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

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

Huomioi kaasu, sähkö- ja vesijohdot!

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

Älä koske pyörivään työkaluun!

Poista lastut ja muut sellaiset ainoastaan koneen ollessa pysähtyneenä.

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

Tietyistä materiaaleista, kuten lyijypitoinen maalipinta, jotkut puulajit, mineraalit ja metallit,

**FIN** SUOMI

syntyvä pöly voi olla terveydelle haitallista. Pölyn koskettaminen tai sisäänhengittäminen voi aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitysteiden sairauksia käyttäjässä tai lähellä olevissa ihmisissä.

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

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

Noudata omassa maassasi voimassaolevia, työstettäviin materiaaleihin liittyviä määräyksiä.

## 5 Yleiskuva

Katso sivua 1.

- 1 Hammaskehäistukka
- 2 Tukikahva
- 3 Kytkin
- 4 Pyörimisnopeuden esivalinnan säätönuppi

## 6 Tuotteen erityisominaisuudet

**Itselaukeavat hiiliharjat:**

Kun hiiliharjat ovat täysin loppuun kuluneet kone kytketty automaattisesti pois päältä.

## 7 Käyttöönotto

**!** Ennen käyttöönottoa on verrattava, vastaako nimikilvessä ilmoitettu verkkojännite ja verkkoataajuus sähköverkkonne tietoja.

### 7.1 Tukikahvan asennus

**!** Turvallisuussyistä on aina käytettävä toimitukseen sisältyvää tukikahvaa.

## 8 Käyttö

### 8.1 Päälle-/poiskytkeminen

**Päällekytkentä (jatkuva kytkentä):** Työnnä kytkintä (3) eteenpäin kunnes se lukkiutuu.

**Sammuttaminen:** Paina kytkimen takaosasta (3).

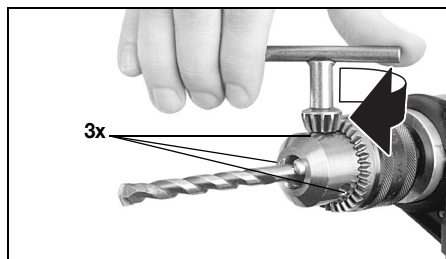
28

**!** **Jatkuvassa kytkennässä kone käy edelleen silloinkin, jos käden ote irtoaa siitä. Pidä siksi aina kiinni koneen molemmista kahvoista, ota tukeva asento ja työskentele keskittyneesti.**

### 8.2 Kierrosluvun esivalinta

Valitse säätöpyörällä (4) maksimi kierrosliku. Suositeltavat nopeudet poraamiseen katso sivu 2.

### 8.3 Työkalun vaihto hammaskehäistukka



**Työkalun kiristys:**

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

**Työkalun poisto:**

Hammaskehäistukka avataan istukan avaimella ja työkalu otetaan pois.

### 8.4 Poran istukan irrottaminen

Avaa poran istukka täysin. Aseta kuusiokoloavain - poran istukan läpi - koneen karaan. Pidä kuusiokoloavaimesta kiinni (esim. ruuvipuristin). Löysää poran istukka lyömällä kevyesti kumi-vasaralla asennettuna olevaan poran istukan avaimen ja ruuvaa poran istukka irti.

## 9 Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabo lisätarvikkeita.

Tarvitessasi lisätarvikkeita, käänny jälleenmyyjäsi puoleen.

Oikeiden lisätarvikkeiden löytämiseksi on jälleenmyyjälle ilmoitettava sähkötyökalun tarkat tiedot.

Lisätarvikkeiden täydellinen ohjelma katso [www.metabo.com](http://www.metabo.com) tai pääluuttelo.

## 10 Korjaus

Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

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

Lähetettäessä laitteen korjaukseen, ole hyvä ja kuvaa havaittu vika.

## 11 Ympäristönsuojelu

Metabo-pakkaukset ovat 100%:sti kierrätyskel-  
poisia.

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

Tämä käyttöopas on painettu ilman klooria  
valkaistulle paperille.



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

## 12 Tekniset tiedot

Selityksiä sivulla 2 oleville tiedoille.

Pidämme oikeuden suorittaa teknisen kehityksen  
vaatimia muutoksia.

$P_1$	=	nimellisteho
$P_2$	=	päästöteho
$n_1$	=	pyörimisnopeus kuormittamattomana
$n_2$	=	pyörimisnopeus kuormitettuna
$\emptyset \text{ max}$	=	poran maksimaalinen halkaisija
$b$	=	istukan halkaisija
$G$	=	porankaran kierteteet
$m$	=	paino

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

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

$K_{h, D}$  = epävarmuus (värähtely)

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

Ilmoitettu värähtelytaso edustaa sähkötyökalun  
pääasiallisia käyttösovelluksia. Värähtelytaso voi  
kuitenkin poiketa tästä, jos sähkötyökalua käyte-  
tään muihin sovelluksiin, toisenlaisilla käyttöterillä  
tai sen huoltotoimenpiteitä laiminlyödyään. Tämä  
voi nostaa värähtelykuormitusta huomattavasti  
koko työskentelyajan puimitissa.

Värähtelykuormituksen tarkaksi arvioimiseksi on  
huomioitava myös ne ajat, joina kone on kytketty

pois päältä tai on kylläkin toiminnassa, mutta ilman  
todellista työkäyttöä. Tämä voi vähentää värähtely-  
kuormitusta huomattavasti koko työskentelyajan  
puimitessa.

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

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:

$L_{pA}$  = äänenpainetaso

$L_{WA}$  = äänen tehotaso

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = epävarmuus (äänitaso)

Käytössä melutaso voi ylittää 85 dB(A).



**Käytä kuulonsuojaimia!**

Mittausarvot ilmoitettu EN 60745 mukaan.

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

NO NORSK

# Bruksanvisning

Kjære kunde

Tusen takk for tilliten du viser oss ved anskaffelsen av det nye elektroverktøyet fra Metabo. Hvert elektroverktøy fra Metabo blir omhyggelig testet og underkastes den strenge kvalitetskontrollen i Metabos kvalitetssikring. Levetiden for et elektroverktøy er allikevel i stor grad avhengig av deg. Vennligst les nøye gjennom informasjonene i denne bruksanvisningen og i vedlagte dokumenter. Jo bedre du behandler Metabo elektroverktøyet, desto lenger vil det kunne tjene sitt formål.

## Innhold

- 1 Samsvarserklæring
- 2 Hensiktsmessig bruk
- 3 Generelle sikkerhetshenvisninger
- 4 Spesielle sikkerhetshenvisninger
- 5 Oversikt
- 6 Spesielle produktegenskaper
- 7 Før bruk
  - 7.1 Montering av håndtaket
- 8 Bruk
  - 8.1 Start/stopp
  - 8.2 Forhåndsinnstilling av turtallet
  - 8.3 Verktøybytte med nøkkelchuck
  - 8.4 Ta av chucken
- 9 Tilbehør
- 10 Reparasjon
- 11 Miljøvern
- 12 Tekniske data

## 1 Samsvarserklæring

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

## 2 Hensiktsmessig bruk

Maskinen er egnet til boring i metall, treverk, kunststoff og lignende materialer, til gjenging, til skruing.

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

Alminnelige verneforskrifter og vedlagte sikkerhetshenvisninger må overholdes.

## 3 Generelle sikkerhetshenvisninger



**ADVARSEL** – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoen.



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

**Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.**

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

## 4 Spesielle sikkerhetshenvisninger



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

**Bruk 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.

Vær oppmerksom på gass-, strøm- og vannledninger!

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

Ikke ta på roterende verktøy!

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

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

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

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

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

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

## 5 Oversikt

Se side 1.

- 1 Nøkkelchuck
- 2 Håndtak
- 3 Skyvebryter
- 4 Innstillingshjul for forhåndsinnstilling av turtallet

## 6 Spesielle produktegenskaper

### Selvbrytende kullbørster:

Maskinen stopper automatisk når kullbørstene er slitt helt ned.

## 7 Før bruk

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

### 7.1 Montering av håndtaket

**⚠** For sikkerhets skyld skal det medleverte håndtaket alltid brukes.

## 8 Bruk

### 8.1 Start/stopp

**Start (permanentkobling):** Skyv skyvebryteren (3) forover til den går i inngrep.

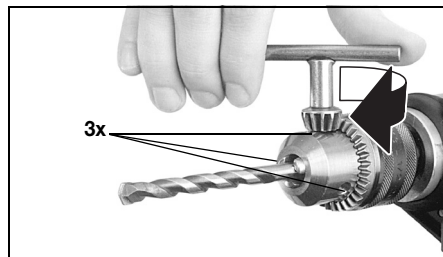
**Stopp:** Trykk på bakre del av skyvebryteren (3).

**⚠ 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.**

### 8.2 Forhåndsinnstilling av turtallet

Turtallet forhåndsinnstilles med innstillingshjulet (4). Anbefalt turtall for boring er angitt på side 2.

### 8.3 Verktøybytte med nøkkelchuck



#### 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.

### 8.4 Ta av borechucken

Åpne borechucken helt. Stikk en sekskantnøkkel gjennom borechucken inn i maskinens spindel. Sett fast sekskantnøkkelen (f.eks. i skruesticket). Sett inn chucknøkkelen og gi den et lett slag med en gummihammer for å løsne borechucken. Skru av chucken.

## 9 Tilbehør

Bruk kun originalt Metabo-tilbehør.

Kontakt din forhandler hvis du trenger tilbehør. For valg av riktig tilbehør, gi forhandleren nøyaktig informasjon om typen av ditt elektroverktøy.

Se [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller hovedkatalogen for det komplette tilbehørsprogrammet.

**NO** NORSK

## 10 Reparasjon

Elektroverktøy må kun repareres av elektrofolk!

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

Ved innsending, vennligst vedlegg en beskrivelse av oppdagede feil.

## 11 Miljøvern

Metabo-emballasje er 100 % egnet til gjenvinning.

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

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



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

## 12 Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 2.

Med forbehold om endringer i hensikt av teknisk forbedring.

$P_1$	=	Nominelt opptatt effekt
$P_2$	=	Avgitt effekt
$n_1$	=	Turtall, ubelastet
$n_2$	=	Turtall, belastet
Maks. Ø	=	Maksimal borediameter
b	=	Chucksens spennvidde
G	=	Borespindelgjenge
m	=	Vekt

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

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

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

Det oppgitte vibrasjonsnivået gjelder for hovedbruksområdene for elektroverktøyet. Hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med annet innsatsverktøy eller uten tilstrekkelig vedlikehold,

kan det forekomme avvik i vibrasjonsnivået. Dette kan øke belastningen betraktelig i løpet av totalt arbeidstidsrom.

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

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

Typiske A-veide lydnivåer:

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

Under arbeid kan lydnivået overskride 85 dB(A).



**Bruk hørselsvern!**

Måleverdier iht. EN 60745.

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



# Betjeningsvejledning

Kære kunde, mange tak for den tillid De har vist ved at købe dette nye Metabo el-værktøj. Hvert Metabo el-værktøj afprøves omhyggeligt og er underlagt de strenge kvalitetskontroller i Metabos kvalitetsstyringssystem. Et el-værktojs levetid er dog i høj grad afhængig af Dem. Vær opmærksom på informationerne i denne betjeningsvejledning og i de medfølgende dokumenter. Jo mere omhyggeligt De behandler Deres Metabo el-værktøj, desto længere vil De nyde godt af det.

## Indhold

- 1 Konformitetserklæring
- 2 Tiltænkt formål
- 3 Generelle sikkerhedsanvisninger
- 4 Særlige sikkerhedsanvisninger
- 5 Oversigt
- 6 Særlige produktgenskaber
- 7 Ibrugtagning
  - 7.1 Montering af holdegrebet
- 8 Anvendelse
  - 8.1 Til-/frakobling
  - 8.2 Forvalg af omdrejningstal
  - 8.3 Værktøjsskift tandkrans-borepatron
  - 8.4 Fjernelse af borepatron
- 9 Tilbehør
- 10 Reparationer
- 11 Miljøbeskyttelse
- 12 Tekniske data

## 1 Konformitetserklæring

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

## 2 Tiltænkt formål

Maskinen er egnet til boring i metal, træ, kunststof og lignende materialer, til skæring af gevind, til skrining.

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

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

## 3 Generelle sikkerhedsanvisninger



**ADVARSEL** – Læs betjeningsvejledningen for at reducere faren for personskader.



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

**Alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger bør opbevares for senere brug.** Læs sikkerhedsanvisningerne og betjeningsvejledningen godt og grundigt igennem, før De tager el-værktøjet i brug. Opbevar alle medfølgende dokumenter, og lad dem følge med, når De engang skulle give maskinen videre til andre personer.

## 4 Særlige sikkerhedsanvisninger



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

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

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

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

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.

**DA** DANSK

**Arbejdes der længere tid med elværktøjet, bør der anvendes høreværn.** Længere påvirkning med højt støjniveau kan medføre høreskader.

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

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

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

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

## 5 Oversigt

Se side 1.

- 1 Tandkrans-borepatron
- 2 Holdegreb
- 3 Kontakt
- 4 Reguleringshjul til forindstilling af omdrejningshastighed

## 6 Særlige produktgenskaber

**Frakblingsanordningens kul:**

Når motorkullene er fuldstændig nedslidte kobler maskinen automatisk fra.

## 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.**

### 7.1 Montering af holdegrebet

**⚠ Brug for en sikkerheds skyld altid det medfølgende støttehåndtag.**

## 8 Anvendelse

### 8.1 Til-/frakobling

**Tilkobling (fast tilkobling):** Kontakten (3) skubbes fremad, indtil den falder i hak.

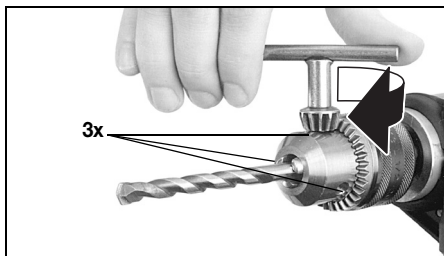
**Frakobling:** Tryk på kontaktens (3) bagerste ende.

**⚠ Ved fast tilkobling kører maskinen også videre, når den rives ud af hånden. Hold derfor altid fast i maskinen med begge hænder i de dertil beregnede greb, sørg for at stå stabilt og arbejd koncentreret.**

### 8.2 Forvalg af omdrejningstal

Vælg det maksimale omdrejningstal på indstillings-hjulet (4). Anbefalede omdrejningstal til boring, se side 2.

### 8.3 Værktøjsskift til tandkrans-borepatron



**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.

### 8.4 Afmontering af borepatron

Borepatronen åbnes helt. Sekskantnøgle stikkes - helt gennem borepatronen - ind i maskinens spindel. Sekskantnøgle (f.eks. med skruestik) holdes fast.

Borepatronen løsnes med et let slag med en gummihammer på den isatte borepatronsnøgle og skrues af.

## 9 Tilbehør

Brug kun originalt Metabo tilbehør. Hvis De har brug for tilbehør henvend Dem venligst til Deres forhandler.

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

Det komplette tilbehørsprogram findes på [www.metabo.com](http://www.metabo.com) eller i hovedkataloget.

## 10 Reparation

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

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

Ved indsendelse til reparation skal den fastslåede fejl beskrives.

## 11 Miljøbeskyttelse

Den af Metabo brugte emballage er 100% genanvendeligt.

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

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



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

## 12 Tekniske data

Forklaringer til oplysningerne på side 2.

Forbeholdt ændringer som følge af tekniske ændringer.

$P_1$	=	Nominelt forbrug
$P_2$	=	Afgiven effekt
$n_1$	=	Tomgangsomdrejningstal
$n_2$	=	Belastningsomdrejningstal
$\phi_{\max}$	=	maksimal bordiameter
$b$	=	Borepatron-spændingsvidde
$G$	=	Borespindelgevind
$m$	=	Vægt

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

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

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

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

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

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

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

Typiske A-vægtede lyd niveauer:

$L_{pA}$  = Lydtryksniveau

$L_{WA}$  = Lydeffektniveau

$K_{pA} \cdot K_{WA}$  = Usikkerhed (lydniveau)

Ved arbejde kan støjniveauet overskride 85 dB(A).



### Brug høreværn!

Måleværdier beregnet jf. EN 60745.

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

POL POLSKI

# Instrukcja obsługi

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

## Spis treści

- 1 Oświadczenie zgodności
- 2 Użycie zgodne z przeznaczeniem
- 3 Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania
- 4 Specjalne wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania
- 5 Przegląd
- 6 Szczególne cechy produktu
- 7 Uruchomienie
  - 7.1 Montaż uchwytu
- 8 Użytkowanie
  - 8.1 Włączanie i wyłączenie
  - 8.2 Ustawianie ilości obrotów
  - 8.3 Wymiana narzędzia w uchwycie wiertarskim z wieńcem zębatym
  - 8.4 Zdjęcie uchwytu wiertarskiego
- 9 Akcesoria
- 10 Naprawa
- 11 Ochrona środowiska
- 12 Dane techniczne

## 1 Oświadczenie zgodności

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

## 2 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie nadaje się do wiercenia w metalu, drewnie, tworzywach sztucznych i temu podobnych materiałach, do gwintowania, do 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 bezpiecznego użytkowania



**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 przysłość.** Przed użyciem elektronarzędzia należy uważnie przeczytać wszystkie załączone wskazówki BHP oraz instrukcję obsługi. Należy zachować te dokumenty i udostępnić elektronarzędzie wyłącznie z kompletną dokumentacją.

## 4 Specjalne wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania



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.

Proszę uważać na instalacje gazowe, elektryczne i wodne!

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

Nie dotykać narzędzi w ruchu!

Wióry i podobne zanieczyszczenia należy usuwać wyłącznie przy wyłączonym urządzeniu.

**W przypadku prac dłuższej trwających należy nosić odpowiednie nasłuch ochronne.**

Dłuższe oddziaływanie wysokiego poziomu hałasu może doprowadzić do utraty słuchu.

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

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

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

Należy przestrzegać obowiązujących w danym kraju przepisów dla obrabianych materiałów.

## 5 Przegląd

Patrz strona 1.

- 1 Uchwyt wiertarski z wiertłem zębataym
- 2 Uchwyt
- 3 Suwak włączający
- 4 Pierścien nastawny wyboru prędkości obrotowej

## 6 Szczególne cechy produktu

**Szczotki węglowe odłączne:**

W przypadku całkowicie zużytych szczotek węglowych urządzenie wyłącza się samoczynnie.

## 7 Uruchomienie

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

## 7.1 Montaż uchwytu

**! Z uwagi na bezpieczeństwo należy stosować wyłącznie załączony uchwyt.**

## 8 Użytkowanie

### 8.1 Włączanie i wyłączanie

**Włączanie (włączenie ciągłe):** Suwak włączający (3) przesunąć do przodu aż do momentu zaskoczenia.

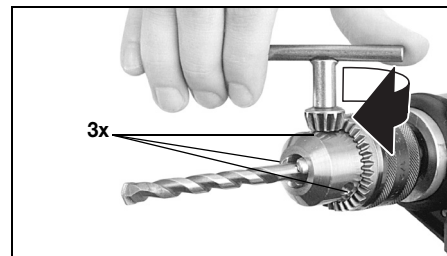
**Wyłączanie:** Naciśnąć na tylną końcówkę suwaka włącz.. (3)

**! Przy włączeniu ciągłym urządzenie pracuje w dalszym ciągu, nawet jeśli zostanie wyrwane z ręki. Z tego względu urządzenie należy zawsze trzymać obiema rękami za przewidziane uchwyty, przyjąć bezpieczną pozycję i pracować w skupieniu.**

### 8.2 Ustawienie ilości obrotów

Wybrać maksymalną ilość obrotów za pomocą pierścienia nastawnego (4). Zalecane ilości obrotów dla wiercenia patrz strona 2.

### 8.3 Wymiana narzędzia w uchwycie wiertarskim z wiertłem zębataym



**Mocowanie narzędzia:**

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

**Wymywanie narzędzi:**

:Uchwyt wiertarski z wiertłem zębataym otworzyć i wyjąć narzędzie.

### 8.4 Zdjęcie uchwytu wiertarskiego

Całkowicie otworzyć uchwyt wiertarski. Włożyć klucz sześciokątny - poprzez uchwyt wiertarski - do wrzeciona urządzenia. Przytrzymać klucz sześciokątny (np. przy pomocy imadła). Zwolnić uchwyt wiertarski poprzez lekkie uderzenie gumowym młotkiem we włożony klucz do uchwytu wiertarskiego i odkręcić go.

POL POLSKI

## 9 Akcesoria

Stosować wyłącznie oryginalne akcesoria Metabo. Jeśli potrzebują Państwo dodatkowych akcesoriów, proszę zwrócić się do sklepu, w którym zakupiliście Państwo swoje elektronarzędzie.

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

Pełny zestaw akcesoriów patrz [www.metabo.com](http://www.metabo.com) lub katalog główny.

## 10 Naprawa

Wszelkie naprawy elektronarzędzi mogą być dokonywane wyłącznie przez fachowca!

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


Proszę przy wysyłce do naprawy opisać pojawiające się usterki.

## 11 Ochrona środowiska

Opakowania narzędzi Metabo w 100% podlegają procesowi recyklingu.

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

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

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

## 12 Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 2.

Zastrzegamy sobie prawo do zmian konstrukcyjnych.

- $P_1$  = Pobór mocy znamionowej  
 $P_2$  = Moc wyjściowa  
 $n_1$  = Obroty biegu jałowego  
 $n_2$  = Ilość obrotów przy obciążeniu

38

- $\sigma_{max}$  = Maksymalna średnica wierconych otworów  
 $b$  = Rozpiętość uchwytu wiertarskiego  
 $G$  = Gwint wrzeciona wiertarki  
 $m$  = Ciężar

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

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

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

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

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

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

Typowe mierzone poziomy hałasu wg Lw:

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

Podczas pracy poziom hałasu może przekroczyć wartość 85 dB(A).

### Nosić nauszники ochronne!

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 60745.

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

# Οδηγίες χρήσης

Αξιότιμε πελάτη,

Σας ευχαριστούμε για την εμπιστοσύνη που μας δείξατε κατά την αγορά του καινούργιου σας ηλεκτρικού εργαλείου της Metabo. Κάθε ηλεκτρικό εργαλείο της Metabo δοκιμάζεται προσεκτικά και υπόκειται στους αυστηρούς ποιοτικούς ελέγχους της Metabo, για την εξασφάλιση της ποιότητας. Η διάρκεια ζωής ενός ηλεκτρικού εργαλείου εξαρτάται όμως σε μεγάλο βαθμό από εσάς τους ίδιους. Προσέξτε παρακαλώ τις πληροφορίες σ' αυτές τις οδηγίες χρήσης καθώς και τα συνημμένα έγγραφα. Όσο προσεκτικότερα χειρίζεστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας Metabo, τόσο περισσότερο χρόνο θα το έχετε στη διάθεσή σας.

## Περιεχόμενα

- 1 Δήλωση πιστότητας
- 2 Χρήση σύμφωνα με το σκοπό προορισμού
- 3 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας
- 4 Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας
- 5 Επισκόπηση
- 6 Ιδιαίτερες ιδιότητες του προϊόντος
- 7 Θέση σε λειτουργία
  - 7.1 Συναρμολόγηση της λαβής συγκράτησης
- 8 Χρήση
  - 8.1 Έναρξη / παύση της λειτουργίας
  - 8.2 Προεπιλογή αριθμού στροφών
  - 8.3 Αλλαγή εξαρτήματος με γριναζωτό τσοκ
  - 8.4 Αφαίρεση του τσοκ
- 9 Αξεσουάρ
- 10 Επισκευή
- 11 Προστασία περιβάλλοντος
- 12 Τεχνικά στοιχεία

## 1 Δήλωση πιστότητας

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

## 2 Χρήση σύμφωνα με το σκοπό προορισμού

Το εργαλείο είναι κατάλληλο για τρύπημα σε μέταλλο, ξύλο, συνθετικό υλικό και παρόμοια υλικά, για σπειροτόμηση και για βίδωμα.

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

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

## 3 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας



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



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.** Η μη τήρηση των παρακάτω υποδείξεων ασφαλείας και τις 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. Φυλάγετε όλα τα συνημμένα έγγραφα και παραχωρήστε σε άλλους το ηλεκτρικό εργαλείο σας μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

## 4 Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας



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

**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 επίσηξη τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει μια ηλεκτροπληξία.

Προσέξτε τους σωλήνες αερίου, τα ηλεκτρικά καλώδια και τους σωλήνες νερού!

Αποφύγετε το ακούσιο ξεκίνημα:

Απασφαλίζετε πάντοτε το διακόπτη, όταν το

**EL** ΕΛΛΗΝΙΚΑ

φισ έχει αφαιρεθεί από την πρίζα ή όταν υπάρχει διακοπή ρεύματος.

Μην πιάνετε το περιστρεφόμενο εξάρτημα!

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

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

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

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

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

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

**5 Επισκόπηση**

Βλέπε σελίδα 1.

- 1 Γραναζωτό τσοκ
- 2 Λαβή συγκράτησης
- 3 Σύρτης ενεργοποίησης
- 4 Ρυθμιστικός τροχός για την προεπιλογή του αριθμού στροφών

**6 Ιδιαίτερες ιδιότητες του προϊόντος**

**Ψήκτρεις απενεργοποίησης:**

Όταν φθαρούν εντελώς οι ψήκτρεις, τίθεται το εργαλείο αυτόματα εκτός λειτουργίας.

**7 Θέση σε λειτουργία**

**!** Πριν τη θέση σε λειτουργία ελέγξτε, αν η τάση και η συχνότητα που αναφέρονται στην πινακίδα τύπου ταυτίζονται με τα στοιχεία του ηλεκτρικού σας δικτύου.

**7.1 Συναρμολόγηση της λαβής συγκράτησης**

**!** Να χρησιμοποιείτε, για λόγους ασφαλείας, πάντοτε τη λαβή συγκράτησης που ανήκει στη συσκευασία παράδοσης.

**8 Χρήση****8.1 Έναρξη / παύση της λειτουργίας**

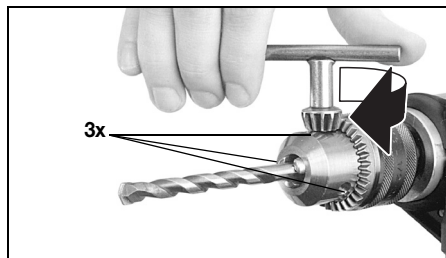
**Έναρξη λειτουργίας (συνεχής λειτουργία):** σπρώξτε το σύρτη ενεργοποίησης (3) προς τα μπροστά, μέχρι να ασφαλίσει.

**Παύση λειτουργίας:** πιέσατε προς την πίσω άκρη του σύρτη ενεργοποίησης (3).

**!** Σε περίπτωση συνεχούς λειτουργίας το εργαλείο εξακολουθεί να λειτουργεί, όταν σας ξεφύγει από το χέρι. Γι' αυτό να κρατάτε το εργαλείο πάντοτε καλά με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές, να στέκεστε σταθερά και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

**8.2 Προεπιλογή αριθμού στροφών**

Στο ρυθμιστικό τροχό (4) προεπιλέξτε το μέγιστο αριθμό στροφών. Τους συνιστούμενους αριθμούς στροφών για τρύπημα θα τους βρείτε στη σελίδα 2.

**8.3 Αλλαγή εξαρτήματος με γραναζωτό τσοκ**

**Σφίξιμο του εξαρτήματος:**

Τοποθετήστε το εξάρτημα και σφίξτε ομοιόμορφα με το κλειδί του τσοκ και στις 3 σπές.

**Αφαίρεση του εξαρτήματος:**

Ανοίξτε το γραναζωτό τσοκ με το κλειδί του τσοκ και αφαιρέστε το εξάρτημα.

**8.4 Αφαιρέστε το τσοκ**

Ανοίξτε τελείως το τσοκ. Εισάγετε το κλειδί τύπου Άλεν δια μέσου του τσοκ στον άξονα της



μηχανής. Συγκρατήστε το κλειδί τύπου Άλεν (π.χ. με μία μέγγενη). Ξεσφίξτε το τσοκ, χτυπώντας ελαφρά με ένα λαστιχένιο σφυρί το εισηγμένο κλειδί τύπου Άλεν, και ξεβιδώστε το.

## 9 Εξαρτήματα

Χρησιμοποιείτε μόνο τα γνήσια αξεσουάρ της Metabo.

Εάν χρειάζεστε αξεσουάρ, απευθυνθείτε παρακαλώ στον αντιπρόσωπό σας. Για την επιλογή των σωστών αξεσουάρ αναφέρετε παρακαλώ στον αντιπρόσωπό σας τον ακριβή τύπο του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

Πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων, βλέπε [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ή στον κύριο κατάλογο.

## 10 Επισκευή

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

Τα ηλεκτρικά εργαλεία της Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής μπορούν να σταλούν στη διεύθυνση που αναφέρεται στον κατάλογο ανταλλακτικών.

Σε περίπτωση αποστολής για επισκευή περιγράψτε παρακαλώ το διαπιστωμένο πρόβλημα.

## 11 Προστασία περιβάλλοντος

Οι συσκευασίες της Metabo είναι 100% ανακυκλώσιμες.

Τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και αξεσουάρ περιέχουν μεγάλες ποσότητες πολύτιμων πρώτων υλών και συνθετικών υλών, που μπορούν να υποβληθούν επίσης σε ανακύκλωση.

Αυτές οι οδηγίες χρήσης είναι τυπωμένες σε χαρτί που δεν έχει επεξεργαστεί με χλώριο.



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

## 12 Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα 2.

Διατηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές, που εξυπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

$P_1$	=	Ονομαστική ισχύς
$P_2$	=	Αποδιδόμενη ισχύς
$n_1$	=	Στροφές χωρίς φορτίο
$n_2$	=	Στροφές με φορτίο
$\sigma_{max}$	=	Μέγιστη διάμετρος οπής
$b$	=	Άνοιγμα τσοκ
$G$	=	Σπείρωμα της ατράκτου του δράπανου
$m$	=	Βάρος

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

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

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

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

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

Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή από την επίδραση των ταλαντώσεων, όπως για παράδειγμα:

Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων εργασίας, διατήρηση των χεριών ζεστών, οργάνωση της πορείας των εργασιών.

**EL** ΕΛΛΗΝΙΚΑ


Τυπική ηχητική στάθμη, αξιολόγηση A:

$L_{pA}$  = Στάθμη ηχητικής πίεσης

$L_{WA}$  = Στάθμη ηχητικής ισχύος

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = Ανασφάλεια (ηχητική στάθμη)

Κατά την εργασία μπορεί να υπάρξει υπέρβαση της στάθμης θορύβου των 85 dB(A).

 **Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής (ωτασπίδες)!**

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

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

# Használati útmutató

Tisztelt Vásárlónk!

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

## Tartalom

- 1 Megfelelőségi nyilatkozat
- 2 Rendeltetésszerű használat
- 3 Általános biztonsági szabályok
- 4 Különleges biztonsági szabályok
- 5 Áttekintés
- 6 Különleges termékjellemzők
- 7 Üzembehelyezés
  - 7.1 Tartófogantyú szerelése
- 8 Használat
  - 8.1 Bekapcsolás - kikapcsolás
  - 8.2 A fordulatszám kiválasztása
  - 8.3 A fogaskoszorús fúrótokmány kicserélése
  - 8.4 A tokmány levétele
- 9 Tartozékok
- 10 Javítás
- 11 Környezetvédelem
- 12 Műszaki adatok

## 1 Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában igazoljuk, hogy ez a termék mindenben megfelel a 2. oldalon felsorolt szabványokban és műszaki előírásokban foglalt követelményeknek.

## 2 Rendeltetésszerű használat

A készülék alkalmas fémek, fa, műanyag és hasonló anyagok fúrására, menetvágásra, csavarbehajtásra.

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

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

## 3 Általános biztonsági szabályok



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



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

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

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

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

## 4 Különleges biztonsági szabályok



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

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

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

Ügyeljen arra, hogy a gáz-, villany- vagy vízvezeték ne fúrja meg!

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.

**HU** MAGYAR

Ne érjen hozzá forgásban lévő szerszámozhoz!

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

**Ha hosszabb ideig dolgozik, viseljen fülvédőt.**

A hosszabb időn keresztül ható erős zajszint halláskárosodást okozhat.

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

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

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

**5 Áttekintés**

Lásd a 1. oldalt

- 1 Fogaskoszorús fúrótokmány
- 2 Tartófogantyú
- 3 Tolókapcsoló
- 4 Fordulatszám-előválasztás szabályozókereke

**6 Különleges termékjellemzők****Kikapcsoló szénkefék:**

Ha a szénkefék teljesen elkoptak, a szerszám automatikusan kikapcsol.

**7 Üzembehelyezés**

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

**7.1 Tartófogantyú felszerelése**

**!** **Biztonsági okokból mindig használja a fúrógéphez adott tartófogantyút.**

**8 Használat****8.1 Bekapcsolás - kikapcsolás**

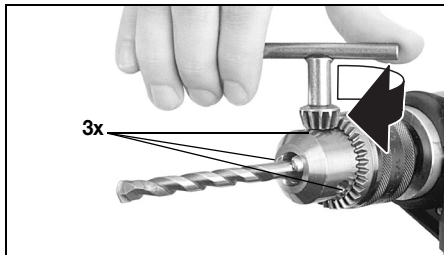
**Bekapcsolás (folyamatos működés):** Tolja előre a tolókapcsolót (3), amíg az bekattan.

**Kikapcsolás:** Nyomja meg a tolókapcsoló hátsó végét (3).

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

**8.2 A fordulatszám kiválasztása**

Állítsa be a maximális fordulatszámot az állítókerékkel (4). A fúráshoz ajánlott fordulatszámokat lásd a 2. oldalon.

**8.3 A fogaskoszorús fúrótokmány kicserélése****A szerszám beszorítása:**

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

**A fúrószerszám kivétele:**

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

**8.4 A fúrótokmány leszerelése**

Nyissa ki teljesen a fúrótokmányt. Dugja be a hatlapú szerszámkulcsot - a fúrótokmányon keresztül - a gép orsójába. Tartsa meg a hatlapú szerszámkulcsot (pl., satuval).

A szerelt szerszámkulcsot gumikalapáccsal könnyedén ütögetve, először oldja, majd hajtsa le a fúrótokmányt.

## 9 Tartozékok

Csak eredeti Metabo tartozékokat használjon. Ha valamilyen tartozékra van szüksége, forduljon a kereskedőjéhez.

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

A teljes tartozékprogramhoz lásd: [www.metabo.com](http://www.metabo.com) vagy a főkatalógust.

## 10 Javítás

Elektromos szerszámot csak villamos szakember javíthat!

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


Kérjük, hogy levelében röviden írja le az észlelt hibát.

## 11 Környezetvédelem

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

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

Ez a használati utasítás klómentesen fehérített papírra lett nyomtatva.

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

## 12 Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 2. oldalon.

A műszaki változtatás joga a továbbfejlesztés érdekében fenntartva.

$P_1$	=	Névleges teljesítményfelvétel
$P_2$	=	Leadott teljesítmény
$n_1$	=	Üresjáratú fordulatszám
$n_2$	=	Terhelt fordulatszám
$\sigma$ max	=	Legnagyobb furatátmérő
$b$	=	Tokmány-befogótartomány

G	=	Fűrőtengelymenet
m	=	Súly

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

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

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

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

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

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

Jellemző A-osztályú zajszint:

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

Munka közben a zajszint túllépheti a 85 dB(A)-t.

### Hordjon zajtompító fülvédőt!

A mérési eredményeket az EN 60745 szabvány szerint határoztuk meg.

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

**metabo**<sup>®</sup>

Metabowerke GmbH,  
72622 Nürtingen, Germany  
[www.metabo.com](http://www.metabo.com)