

Инструкция по эксплуатации

Дрель Metabo BE 75-16 600580000

Цены на товар на сайте:

http://metabo.vseinstrumenti.ru/instrument/dreli/bezudarnye/be_75-16_600580000/

Отзывы и обсуждения товара на сайте:

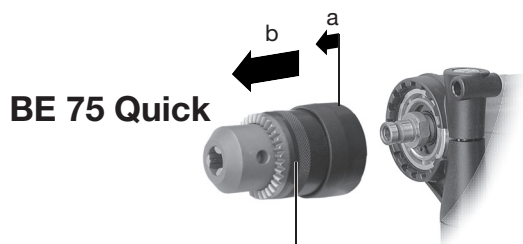
http://metabo.vseinstrumenti.ru/instrument/dreli/bezudarnye/be_75-16_600580000/#tab-Responses

BE 75-16 BE 75 Quick

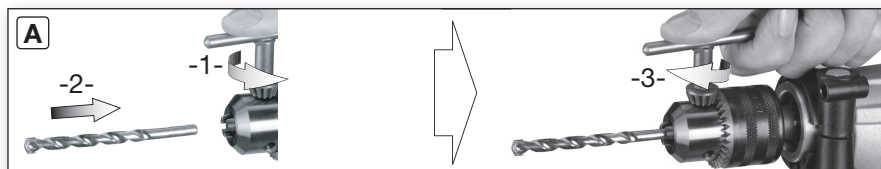


de Originalbetriebsanleitung 4
en Original instructions 7
fr Notice d'utilisation originale 10
nl Originele gebruiksaanwijzing 13
it Istruzioni per l'uso originali 16
es Manual original 19
pt Manual original 22
sv Originalbruksanvisning 25

fi Alkuperäinen käyttöopas 28
no Original bruksanvisning 31
da Original brugsanvisning 34
pl Instrukcja oryginalna 37
el Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας 40
hu Eredeti használati utasítás 43
ru Оригинальное руководство по эксплуатации 46



BE 75-16



			BE 75-16 *1) Serial Number 00580...	BE 75 Quick *1) Serial Number 00582...
	P₁	W	750	750
	P₂	W	470	470
	n₀	/min	0-660	0-660
	n₁	/min	350	350
	ø max.	mm (in)	50 (1 31/32")	50 (1 31/32")
	ø max.	mm (in)	16 (5/8")	16 (5/8")
	b	mm (in)	1,5-13 (1/16"-1/2")	1,5-13 (1/16"-1/2")
	G	UNF (in)	1/2"-20	Quick
	m	kg (lbs)	2,3 (5.1)	2,3 (5.1)
	D	mm (in)	43 (1 3/4")	43 (1 3/4")
	a_h, D/K_h, D	m/s²	< 2,5 / 1,5	< 2,5 / 1,5
	L_{pA}/K_{pA}	dB(A)	81 / 3	81 / 3
	L_{WA}/K_{WA}	dB(A)	92 / 3	92 / 3


 *2) 2004/108/EC (-> 19.04.2016) / 2014/30/EU (20.04.2016 ->), 2006/42/EC, 2011/65/EU
 *3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-1:2010

2015-11-10, Volker Siegle
 Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)
 *4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

Originalbetriebsanleitung

1. Konformitätserklärung

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

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

3. Allgemeine Sicherheitshinweise



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



WARNUNG – Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos Betriebsanleitung lesen.



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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Geben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

4. Spezielle Sicherheitshinweise

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

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

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

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

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

Kleinere Werkstücke müssen so gesichert werden, dass sie beim Bohren nicht vom Bohrer mitgenommen werden können (z.B. durch Einspannen in einen Schraubstock oder durch Festspannen auf dem Werkstück mit Schraubzwingen).

Nicht an das sich drehende Werkzeug fassen! Späne und Ähnliches nur bei Stillstand der Maschine entfernen.

Metabo S-automatic Sicherheitskupplung. Bei Ansprechen der Sicherheitskupplung sofort die Maschine ausschalten! Klemmt oder hakt das Einsatzwerkzeug, wird der Kraftfluss zum Motor begrenzt. Wegen der dabei auftretenden hohen Kräfte die Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen festhalten, einen sicheren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

Die Metabo S-automatic Sicherheitskupplung darf nicht als Drehmomentbegrenzung verwendet werden.

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

Staubbelastung reduzieren:



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

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

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

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

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

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

Verwenden Sie eine geeignete Staubabsaugung.

Verringern Sie die Staubbelastung in dem Sie:

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

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

5. Überblick

Siehe Seite 2.

- 1 Zahnkranz-Bohrfutter
- 2 Zusatzhandgriff
- 3 Drehrichtungsumschalter
- 4 Schalterdrücker
- 5 Feststellknopf (Dauereinschaltung)

6. Inbetriebnahme

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

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

6.1 Montage des Zusatzhandgriffs

 **Aus Sicherheitsgründen stets den mitgelieferten Zusatzhandgriff verwenden.**

Klemmring durch Linksdrehen des Zusatzhandgriffs (2) öffnen. Zusatzhandgriff auf Spannhals der Maschine aufstecken. Zusatzhandgriff so weit nach vorne schieben, dass er sich verdrehen lässt. Im gewünschten Winkel wieder zurückziehen und kräftig festziehen.

7. Benutzung

7.1 Ein-/Ausschalten

Zum Einschalten der Maschine Schalterdrücker (4) drücken.

Die Drehzahl kann am Schalterdrücker durch Eindrücken verändert werden.

Für Dauereinschaltung kann der Schalterdrücker mit dem Feststellknopf (5) arretiert werden. Zum Ausschalten Schalterdrücker erneut drücken.

 **Bei Dauereinschaltung läuft die Maschine weiter, wenn sie aus der Hand gerissen**

wird. Daher die Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen festhalten, einen sicheren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

7.2 Drehrichtung wählen

 **Drehrichtungsumschalter (3) nur bei Stillstand des Motors betätigen.**

Drehrichtung wählen:

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

7.3 Werkzeugwechsel Zahnkranz-Bohrfutter (1)

Siehe Abbildungen A, Seite 2.

Bohrfutter öffnen: Zahnkranz-Bohrfutter mit Bohrfutterschlüssel öffnen -1-.

Einsatzwerkzeug spannen: Einsatzwerkzeug -2- so tief wie möglich einsetzen und mit Bohrfutterschlüssel gleichmäßig in allen 3 Bohrungen festspannen -3-.

7.4 Bohrfutter mit Schnellwechselsystem Quick (bei BE 75 Quick)

Abnehmen: Verriegelungsring nach vorne schieben (a) und Bohrfutter (1) nach vorne abziehen (b).

Anbringen: Verriegelungsring nach vorne schieben und Bohrfutter (1) bis zum Anschlag auf die Bohrspindel aufstecken.

8. Störungsbeseitigung

Sollte sich der Schalterdrücker (4) nicht eindrücken lassen, überprüfen, ob der Drehrichtungsumschalter (3) vollständig auf Position R oder L steht.

9. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo Zubehör.

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

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

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

10. Reparatur

Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

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

Ersatzteillisten können Sie unter www.metabo.com herunterladen.

11. Umweltschutz

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



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

12. Technische Daten

Erläuterungen zu den Angaben auf Seite 3.
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

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

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

☐ Maschine der Schutzklasse II
~ Wechselstrom

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

* Energiereiche hochfrequente Störungen können Drehzahlschwankungen hervorrufen. Diese verschwinden wieder, sobald die Störungen abgeklungen sind.



Emissionswerte

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

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

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

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

Typische A-bewertete Schallpegel:

L_{pA} = Schalldruckpegel

L_{WA} = Schallleistungspegel

K_{pA}, K_{WA} = Unsicherheit



Gehörschutz tragen!

Original instructions

1. Declaration of Conformity

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

2. Specified conditions of use

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

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

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

3. General safety instructions



For your own protection and for the protection of your power tool, pay attention to all parts of the text that are marked with this symbol!



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.

Pass on your electrical tool only together with these documents.

4. Special Safety Instructions

Use the additional handle supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.

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

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

Avoid inadvertent starts by always unlocking the switch when the plug is removed from the mains socket or in case of a power cut.

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

Smaller workpieces must be secured to prevent them from being carried along with the drill bit

during the drilling process (e.g. by clamping in a vice or on a work bench with screw clamps).

Keep hands away from the rotating tool! Remove chips and similar material only when the machine is at a standstill.

Metabo S-automatic safety clutch. When the safety clutch responds, switch off the machine immediately! If the tool jams or catches, the power supply to the motor is restricted. Due to the strong force that can be generated, always hold the machine with both hands using the handles provided, stand in a steady position and concentrate on the work being carried out.

The Metabo S-automatic safety clutch must not be used for torque control.

Caution when carrying out hard screwdriving (driving of screws with either a metric or an imperial thread into steel)! The head of the screw may be ripped off or high restoring torques may occur on the handle.

Reducing dust exposure:



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

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

Do not let particles enter the body.

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

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

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

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

Use a suitable extraction unit.

Reduce dust exposure with the following measures:

- Do not direct the escaping particles and the exhaust air stream at yourself or nearby persons or on dust deposits.
- Use an extraction unit and/or air purifiers.
- Ensure good ventilation of the workplace and keep it clean using a vacuum cleaner. Sweeping or blowing stirs up dust.

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

5. Overview

See page 2.

- 1 Geared chuck
- 2 Additional handle
- 3 Rotation selector switch
- 4 Trigger
- 5 Lock button (continuous operation)

6. Initial Operation

 **Before plugging in the device, check that the rated mains voltage and mains frequency, as specified on the rating label, match your power supply.**

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

6.1 Assembly of the additional handle

 **For safety reasons, always use the additional handle supplied.**

Open the clamping ring by turning the additional handle (2) anticlockwise. Push the additional handle onto the collar of the machine. Advance the additional handle until it can be twisted. Then pull it back into position at the required angle and secure tightly.

7. Use

7.1 Switching On and Off

To start the machine, press the trigger (4).

The speed can be changed by pressing in the trigger.

For continuous operation, the trigger can be locked with the lock button (5). To stop the machine, press the trigger again.

 **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.**

7.2 Selecting the direction of rotation

 **Do not activate the rotation selector switch (3) unless the motor has completely stopped.**

Selecting the direction of rotation:

R = clockwise

L = counter-clockwise

0 = Central position: transport lock setting (switch-on lock)

7.3 Tool Change with Geared Chuck (1)

See illustrations A, page 2.

Opening the drill chuck: Open the geared chuck with chuck key -1.

Clamping the tool: Insert tool -2- as far as possible and, using the chuck key, evenly secure in all 3 bores -3-.

7.4 Drill chuck with "Quick" change system (for BE 75 Quick)

To remove: Push the interlock ring forward (a), advance and pull off the chuck (b). (1)

To mount: (1) Push the interlock ring forward and move the chuck as far as the limit stop on the drill spindle.

8. Troubleshooting

If the trigger (4) cannot be depressed, check that the direction of rotation selector switch (3) is fully set to the R or L position.

9. Accessories

Use only genuine Metabo accessories.

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

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

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

10. Repairs

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

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

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

11. Environmental Protection

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



Only for EU countries: Never dispose of power tools in your household waste! 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 specifications on page 3. Changes due to technological progress reserved.

P ₁	= Rated input
P ₂	= Power output
n ₁ *	= No-load speed
n ₂ *	= Load speed
max. dia.	= Max. solid drill diameter
b	= Chuck capacity
G	= Spindle thread
m	= Weight
D	= D=Collar diameter

Measured values determined in conformity with EN 60745.

 Machine in protection class II

~ Alternating current

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

* Energy-rich, high-frequency interference can cause fluctuations in speed. However, the fluctuations disappear as soon as the interference fades away.



Emission values

Using these values, you can estimate the emissions from this power tool and compare these with the values emitted by other power tools. The actual values may be higher or lower, depending on the particular application and the condition of the tool or power tool. In estimating the values, you should also include work breaks and periods of low use. Based on the estimated emission values, specify protective measures for the user - for example, any organisational steps that must be put in place.

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

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

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

Typical A-effective perceived sound levels::

L_{pA} = Sound pressure level

L_{WA} = Acoustic power level

K_{pA}, K_{WA} = Uncertainty



Wear ear protectors!

Notice d'utilisation originale

1. Déclaration de conformité

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

2. Utilisation conforme aux prescriptions

La perceuse est conçue pour le perçage sans percussion dans le métal, le bois, le plastique et matériaux assimilés. La machine est en outre appropriée pour le taraudage et le vissage.

L'utilisateur est entièrement responsable de tous dommages résultant d'une utilisation non conforme aux prescriptions.

Il est impératif de respecter les directives de prévention des accidents reconnues et les consignes de sécurité ci-jointes.

3. Consignes de sécurité générales



Pour des raisons de sécurité et afin de protéger l'outil électrique, respecter les passages de texte repérés par ce symbole !



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



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.

Transmettre uniquement l'outil électrique accompagné de ces documents.

4. Consignes de sécurité particulières

Utiliser la poignée additionnelle fournie avec l'appareil. En cas de perte de contrôle, il y a risque de blessures.

Lors de travaux où l'outil risque de rencontrer des conducteurs électriques non apparents, tenir l'appareil exclusivement au niveau des surfaces de prise en main isolées. Le contact avec un conducteur électrique sous tension peut également mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et provoquer un choc électrique.

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

Éviter les démarrages intempestifs : la gâchette doit toujours être déverrouillée lorsque l'on retire le connecteur de la prise ou après une coupure de courant.

S'assurer que l'emplacement d'intervention ne comporte **aucune conduite électrique, d'eau ou de gaz** (par ex. à l'aide d'un détecteur de métaux).

Les pièces à usiner de petite taille doivent être bloquées de sorte à ne pas pouvoir être entraînées par le foret lors du perçage (par exemple en les serrant dans un étai ou sur l'établi au moyen de serre-joints).

Ne pas toucher l'outil en rotation lorsque la machine est en marche ! Éliminer les copeaux, etc. uniquement lorsque la machine est à l'arrêt.

Accouplement de sécurité S-automatique Metabo. En cas de déclenchement de l'accouplement de sécurité, arrêter immédiatement la machine ! Si un outil de travail est coincé ou accroché, la transmission de la force vers le moteur est limitée. Comme cette situation génère des forces élevées, veiller à toujours bien maintenir la machine avec les deux mains au niveau des poignées, à prendre un bon équilibre et à travailler de manière concentrée.

L'accouplement de sécurité S-automatique Metabo ne doit pas servir de limitation du couple.

Attention pour les cas de vissage difficiles (vissage de vis à pas métrique ou en pouces dans l'acier) ! Risque d'arrachement de la tête de vis ou d'apparition de couples de réaction élevés sur la poignée.

Réduction de la pollution due aux poussières :



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

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

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

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

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

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

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

Utilisez un système d'aspiration des poussières adapté.

Réduisez la pollution due aux poussières en :

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

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

5. Vue d'ensemble

Voir page 2.

- 1 Mandrin à clé
- 2 Poignée additionnelle
- 3 Commutateur du sens de rotation
- 4 Gâchette
- 5 Bouton de blocage (marche continue)

6. Mise en service

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

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

6.1 Montage de la poignée additionnelle

 **Pour des raisons de sécurité, toujours utiliser la poignée additionnelle fournie.**

Ouvrir l'anneau de serrage en tournant la poignée (2) vers la gauche. Engager la poignée additionnelle sur le collier de la machine. Glisser la poignée additionnelle vers l'avant jusqu'à ce qu'elle puisse pivoter. Une fois l'angle souhaité atteint, la tirer à nouveau en arrière et la serrer énergiquement.

7. Utilisation

7.1 Mise en marche / arrêt

Pour mettre la machine en marche, appuyer sur la gâchette (4).

La vitesse peut être modifiée par une pression sur la gâchette.

Pour un fonctionnement en continu, il est possible de bloquer la gâchette à l'aide du bouton de

blocage (5). Pour arrêter la machine, appuyer à nouveau sur la gâchette.

 **Lorsque la machine est en mode de marche continue, elle continue de tourner s'il échappe des mains. Afin d'éviter tout comportement inattendu de la machine, la tenir avec les deux mains au niveau des poignées, veiller à un bon équilibre et travailler de manière concentrée.**

7.2 Sélection du sens de rotation

 **S'assurer que le moteur est à l'arrêt avant d'actionner le commutateur de sens de rotation (3).**

Sélectionner le sens de rotation :

- R = rotation à droite
- L = rotation à gauche
- 0 = position centrale : sécurité de transport réglée (dispositif de blocage de mise en marche)

7.3 Changement d'outil - mandrin à clé (1)

Voir figures A, page 2.

Ouverture du mandrin de perçage : ouvrir le mandrin à clé avec la clé à mandrin -1-.

Serrage de l'embout : Insérer l'embout -2- le plus profondément possible et le serrer uniformément avec la clé à mandrin de perçage dans les 3 orifices -3-.

7.4 Mandrin de perçage avec système de changement rapide Quick (pour BE 75 Quick)

Retrait : pousser la bague de verrouillage vers l'avant (a) et retirer le mandrin de perçage (1) par l'avant (b).

Fixation : pousser la bague de verrouillage vers l'avant et engager le mandrin de perçage (1) jusqu'en butée sur la broche de perçage.

8. Dépannage

Lorsque la gâchette (4) ne se laisse pas enfoncer, vérifier si le commutateur de sens de rotation (3) est entièrement en position R ou L.

9. Accessoires

Utiliser uniquement des accessoires d'origine Metabo.

Utiliser exclusivement des accessoires, qui sont conformes aux exigences et aux données caractéristiques indiquées dans la présente notice d'utilisation.

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

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

10. Réparation

Les travaux de réparation sur les outils électriques doivent uniquement être effectués par des électriciens !

Pour toute réparation sur un outil Metabo, veuillez contacter votre agence Metabo. Voir les adresses sur www.metabo.com.

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

11. Protection de l'environnement

Observer les réglementations nationales concernant la mise au rebut dans le respect de l'environnement et le recyclage des machines, emballages et accessoires.



Pour les pays européens uniquement : ne pas jeter les appareils électriques avec 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

Explications concernant les indications de la page 3.

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

P_1	= puissance absorbée
P_2	= puissance débitée
n_1^*	= vitesse à vide
n_2^*	= vitesse en charge
$\varnothing \text{ max}$	= diamètre de perçage maximal
b	= capacité du mandrin
G	= filetage de la broche de perçage
m	= poids
D	= diamètre du collet

Valeurs de mesure déterminées selon NE 60745.

- ☐ Machine de la classe de protection II
 ~ Courant alternatif

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

* Les perturbations à fréquence et à énergie élevées peuvent occasionner des variations de vitesse. Ces variations cessent dès la disparition des perturbations.



Valeurs d'émission

Ces valeurs permettent l'estimation des émissions de l'outil électrique et la comparaison entre différents outils électriques. Selon les conditions d'utilisation, l'état de l'outil électrique ou les accessoires utilisés, la sollicitation réelle peut plus ou moins varier. Pour l'estimation, tenir compte des pauses de travail et des phases de sollicitation moindre. Définir des mesures de protection pour l'utilisateur sur la base des valeurs estimatives

adaptées en conséquence, p. ex. mesures organisationnelles.

Valeur vibratoire totale (somme vectorielle tridirectionnelle) déterminée selon NE 60745 :

$a_{h,D}$ = valeur d'émission vibratoire (perçage dans le métal)

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

Niveau sonore typique en pondération A :

L_{pA} = niveau de pression acoustique

L_{WA} = niveau de puissance acoustique

K_{pA}, K_{WA} = incertitude



Porter un casque antibruit !

Originele gebruiksaanwijzing

1. Conformiteitsverklaring

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

2. Gebruik volgens de voorschriften

De boormachine is geschikt voor het boren zonder slag in metaal, hout, kunststof e.d. Bovendien is de machine geschikt om te schroeven en schroefdraad te tappen.

Voor schade door oneigenlijk gebruik is alleen de gebruiker aansprakelijk.

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

3. Algemene veiligheidsvoorschriften



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



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



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

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

Geef uw elektrisch gereedschap alleen met deze documenten aan anderen door.

4. Speciale veiligheidsvoorschriften

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

Houd het apparaat 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 komen te staan, met een elektrische schok als mogelijk gevolg.

Voordat er instellingen of onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd worden, de stekker uit het stopcontact halen.

Voorkom dat de machine onbedoeld wordt gestart: Schakel de machine altijd uit wanneer de stekker uit het stopcontact wordt getrokken of wanneer er een stroomonderbreking optreedt.

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

Kleinere werkstukken dienen zo te worden beveiligd dat ze tijdens het boren niet door de boor kunnen worden meegenomen (bijv. door ze in een bankschroef te klemmen of door ze met schroefklemmen op de werktafel te spannen).

Pak de draaiende onderdelen van de machine niet vast! Verwijder spanen en dergelijke uitsluitend bij een uitgeschakelde en stilstaande machine.

Metabo S-automatic veiligheidskoppeling. Als de veiligheidskoppeling in werking treedt, de machine onmiddellijk uitschakelen! Wanneer het gereedschap blijft klemmen of haken, wordt de krachtstroom naar de motor begrensd. Vanwege de daarbij optredende sterke krachten de machine altijd met beide handen aan de hiervoor bestemde handgrepen vasthouden, ervoor zorgen dat u stevig staat en geconcentreerd werken.

De Metabo S-automatic veiligheidskoppeling mag niet als koppelbegrenzing gebruikt worden.

Let op bij schroeven in hard materiaal (het inschroeven van schroeven met metrisch of inch-schroefdraad in staal)! De schroefkop kan afbreken of er kunnen hoge terugdraaimomenten bij de handgreep optreden.

De stofbelasting verminderen:



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

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

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

nl NEDERLANDS

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

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

Gebruik een geschikte stofafzuiging.

Verminder de stofbelasting door:

- de vrijkomende stofdeeltjes en de af te voeren luchtstroom van de machine niet op de gebruiker zelf of in de buurt aanwezige personen of op neergeslagen stof te richten,
- een afzuiginstallatie en/of een luchtfilter te gebruiken,
- de werkplek goed te ventileren en door te stofzuigen schoon te houden. Vegen of blazen verwelt het stof op.

Zuig of was de beschermende kleding. Niet uitblazen, uitslaan of uitborstelen.

5. Overzicht

Zie bladzijde 2.

- 1 Tandkrans-boorhouder
- 2 Extra handgreep
- 3 Draairichtingschakelaar
- 4 Drukschakelaar
- 5 Vergrendelknop (continue inschakeling)

6. Inbedrijfstelling

 **Controleer alvorens het apparaat in gebruik te nemen of de op het typeplaatje aangegeven netspanning en netfrequentie overeenkomen met de gegevens van het elektriciteitsnet.**

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

6.1 Montage van de extra handgreep

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

Klemring openen door de extra handgreep (2) naar links te draaien. De extra handgreep op de spanhals van de machine schuiven. De extra handgreep zo ver naar voren schuiven, dat hij gedraaid kan worden. In de gewenste hoek weer terugtrekken en stevig vastdraaien.

7. Gebruik

7.1 In-/uitschakelen

Druk de drukschakelaar (4) in om de machine in te schakelen.

Het toerental kan met de drukschakelaar worden veranderd.

Bij continu gebruik kan de drukschakelaar met de vastzetknop (5) vergrendeld worden. Om de machine uit te schakelen de drukschakelaar opnieuw indrukken.

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

7.2 Keuze van de draairichting

 **Draairichtingschakelaar (3) alleen gebruiken wanneer de motor stilstaat.**

Keuze van de draairichting:

R = rechtse draairichting

L = linkse draairichting

0 = middenstand: transportbeveiliging (inschakelblokkering) ingesteld

7.3 Gereedschapswissel tandkrans-boorhouder (1)

Zie afbeeldingen A, pagina 2.

Boorhouder openen: Tandkransboorhouder met boorhoudersleutel openen -1-.

Inzetgereedschap spannen: Inzetgereedschap -2- zo diep mogelijk inbrengen en met de boorhoudersleutel gelijkmatig in alle 3 boringen vastspannen -3-.

7.4 Boorhouder met snelwisselsysteem Quick (bij BE 75 Quick)

Afnemen: Vergrendelingsring naar voren schuiven (a) en de boorhouder (1) er naar voren aftrekken (b).

Aanbrengen: Vergrendelingsring naar voren schuiven en de boorhouder (1) tot aan de aanslag op de boorspil schuiven.

8. Storingen verhelpen

Als de drukschakelaar (4) zich niet laat indrukken, controleer dan of de schakelaar voor het omkeren van de draairichting (3) helemaal in stand R of L staat.

9. Toebehoren

Gebruik uitsluitend originele Metabo toebehoren.

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

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

Compleet accessoireprogramma, zie www.metabo.com of de hoofdcatalogus.

10. Reparatie

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

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

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

Onderdeellijsten kunt u via www.metabo.com downloaden.

L_{WA} = geluidsvermogensniveau
 $K_{PA} \cdot K_{WA}$ = onzekerheid



Draag gehoorbescherming!

11. Milieubescherming

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



Alleen voor EU-landen: Geef uw elektrisch gereedschap nooit met het huisvuil mee!

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de vertaling hiervan in de nationale wetgeving dienen oude elektrische apparaten gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

12. Technische gegevens

Toelichting bij de gegevens van pagina 3.

Wijzigingen en technische verbeteringen voorbehouden.

P_1	= nominaal opgenomen vermogen
P_2	= afgegeven vermogen
n_1^*	= nullasttoerental
n_2^*	= belast toerental
$\varnothing_{\max}$	= maximale boordiameter
b	= spanwijdte boorhouder
G	= boorspeldraad
m	= gewicht
D	= spanhalsdiameter

Meetgegevens volgens de norm EN 60745.

☐ Machine van beveiligingsklasse II

~ Wisselstroom

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

* Energierijke hoogfrequente storingen kunnen schommelingen in het toerental veroorzaken. Deze verdwijnen weer zodra de storingen afgenomen zijn.



Emissiewaarden

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

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

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

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

Karakteristiek A-gekwalificeerd geluidsniveau:

L_{pA} = geluidsdruk niveau

Istruzioni per l'uso originali

1. Dichiarazione di conformità

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

2. Utilizzo conforme

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

Eventuali danni derivanti da un uso improprio dell'elettrotroutensile sono di esclusiva responsabilità dell'utilizzatore.

È obbligatorio rispettare le norme antinfortunistiche generali, nonché le avvertenze di sicurezza allegate.

3. Avvertenze generali di sicurezza



Per proteggere la propria persona e l'elettrotroutensile stesso, attenersi alle parti di testo contrassegnate con questo simbolo.



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



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

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

L'elettrotroutensile andrà consegnato esclusivamente insieme al presente documento.

4. Avvertenze specifiche di sicurezza

Utilizzare l'impugnatura supplementare fornita con l'utensile. La perdita di controllo dell'utensile può provocare lesioni.

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

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

Evitare l'avviamento accidentale: disinserire sempre l'interruttore se la spina viene staccata dalla presa, o se c'è stata un'interruzione di corrente.

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

Eventuali pezzi in lavorazione di piccole dimensioni devono essere fissati in modo tale che, durante la foratura, non possano essere trascinati dalla punta (ad esempio mediante fissaggio in una morsa o fissandoli sul banco di lavoro con dei sergenti).

Non afferrare l'elettrotroutensile dalla parte dell'accessorio rotante. Rimuovere i trucioli e simili esclusivamente a trapano spento.

Frizione di sicurezza Metabo S-automatic. In caso di attivazione della frizione di sicurezza, spegnere immediatamente l'utensile elettrico. Se l'accessorio si inceppa o rimane bloccato, il flusso di forze del motore viene limitato. A causa delle forze elevate che possono intervenire in casi simili, tenere sempre saldamente l'utensile elettrico con entrambe le mani afferrandolo per le impugnature previste, assumere una posizione stabile e lavorare concentrati.

La frizione di sicurezza Metabo S-automatic non deve essere utilizzata come limitazione della coppia.

Fare attenzione in caso di avvistamento in materiale duro (avvitamento di viti nell'acciaio con filettatura metrica o in pollici). La testa della vite può rompersi, o possono verificarsi coppie di contraccolpo elevate sull'impugnatura.

Riduzione della formazione di polvere



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

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

Impedire alle particelle di raggiungere il corpo.

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

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

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

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

Utilizzare un sistema di aspirazione adatto.

Ridurre la formazione di polvere procedendo come segue:

- Non indirizzare le particelle in uscita e la corrente dell'aria di scarico dell'utensile su di sé o sulle persone che si trovano nelle vicinanze, né sulla polvere depositata.
- Utilizzare un impianto di aspirazione e/o un depuratore d'aria.
- Ventilare bene il luogo di lavoro e tenerlo pulito tramite aspirazione. Passando la scopa o soffiando, si provoca un movimento vorticoso della polvere.

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

5. Panoramica generale

Vedere a pagina 2.

- 1 Mandrino a cremagliera
- 2 Impugnatura supplementare
- 3 Interruttore del senso di rotazione
- 4 Pulsante interruttore
- 5 Pulsante di blocco (funzionamento in continuo)

6. Messa in funzione

 **Prima della messa in funzione, verificare che la tensione e la frequenza di alimentazione elettrica disponibili corrispondano ai dati elettrici riportati sulla targhetta di identificazione.**

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

6.1 Montaggio dell'impugnatura supplementare

 **Per motivi di sicurezza, utilizzare sempre l'impugnatura supplementare in dotazione.**

Aprire l'anello di fissaggio ruotando verso sinistra l'impugnatura supplementare (2). Inserire l'impugnatura supplementare nel collare di serraggio dell'utensile elettrico. Spostare l'impugnatura supplementare in avanti quanto basta perché possa ruotare. Una volta raggiunta l'angolazione desiderata, tirarla nuovamente indietro e serrarla con forza.

7. Utilizzo

7.1 Attivazione/disattivazione

Per attivare il trapano, premere il pulsante interruttore (4).

Il numero di giri può essere modificato premendo il pulsante interruttore.

Per far funzionare il trapano in modo continuo, bloccare il pulsante interruttore con l'apposito blocco

(5). Per spegnere il trapano, basta premere di nuovo il pulsante.

 **Con il funzionamento continuo, l'utensile continua a funzionare anche se si lascia la presa. Pertanto, tenere sempre saldamente la macchina con entrambe le mani afferrandola per le impugnature previste, assumere una posizione sicura e concentrarsi durante il lavoro.**

7.2 Selezione del senso di rotazione

 **Azionare l'interruttore del senso di rotazione (3) solo a motore fermo.**

Scelta del senso di rotazione

R = Destrorsa

L = Sinistrorsa

0 = Posizione centrale: sicurezza per il trasporto (blocco d'avviamento) impostata

7.3 Cambio accessorio - mandrino a cremagliera (1)

Vedere le figure A, pagina 2.

Apertura del mandrino: aprire il mandrino a cremagliera con la chiave per mandrino -1-.

Fissaggio dell'accessorio: inserire l'accessorio -2- alla massima profondità possibile e serrare in modo uniforme in tutti e 3 i fori con la chiave per mandrino -3-.

7.4 Mandrino con sistema di cambio rapido Quick (per BE 75 Quick)

Rimozione: spingere l'anello di bloccaggio in avanti (a) ed estrarre il mandrino (1) tirando in avanti (b).

Applicazione: spingere l'anello di bloccaggio in avanti e spingere il mandrino (1) sull'alberino fino a battuta.

8. Eliminazione dei guasti

Qualora non risulti possibile premere il pulsante interruttore (4), controllare se il commutatore di direzione (3) sia, o meno, ben posizionato sulla R o sulla L.

9. Accessori

Utilizzare esclusivamente accessori originali Metabo.

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

Applicare gli accessori in modo sicuro. Se l'utensile viene azionato all'interno di un supporto: fissare saldamente l'utensile. La perdita di controllo dell'utensile può provocare lesioni.

Il programma completo degli accessori è disponibile all'indirizzo www.metabo.com oppure nel catalogo principale.

10. Riparazione

Le eventuali riparazioni degli elettrotensili devono essere eseguite esclusivamente da elettricisti specializzati.

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

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

$a_{h,D}$ = Valore di emissione di vibrazione (foratura nel metallo)
 $K_{h,D}$ = Incertezza (vibrazioni)
 Livello sonoro classe A tipico:
 L_{pA} = Livello di pressione acustica
 L_{WA} = Livello di potenza sonora
 K_{pA} , K_{WA} = Grado d'incertezza



Indossare protezioni acustiche.

11. Tutela dell'ambiente

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



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

12. Dati tecnici

Spiegazioni relative ai dati riportati a pagina 3.
 Con riserva di modifiche ai fini del miglioramento tecnologico.

P_1 = Assorbimento nominale
 P_2 = Potenza erogata
 n_1^* = Numero di giri a vuoto
 n_2^* = Numero di giro sotto carico
 $\varnothing \max$ = Diametro di foratura max.
 b = Apertura mandrino
 G = Filettatura alberino
 m = Peso
 D = Diametro del collare di serraggio

Valori rilevati secondo EN 60745.

☐ Macchina in classe di protezione II

~ Corrente alternata

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

* Eventuali oscillazioni ad alta energia ed alta frequenza possono provocare oscillazioni nel numero di giri. Queste oscillazioni scompaiono non appena si neutralizzano i disturbi.



Valori di emissione

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

Valore totale di vibrazione (somma vettoriale delle tre direzioni), rilevato secondo la norma EN 60745:

Manual original

1. Declaración de conformidad

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

2. Aplicación de acuerdo a la finalidad

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

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

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

3. Instrucciones generales de seguridad



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



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



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

Guarde estas instrucciones de seguridad en un lugar seguro.

Si entrega su herramienta eléctrica a otra persona, es imprescindible acompañarla de este documento.

4. Instrucciones especiales de seguridad

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 electrocución.

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

Evite que la máquina se ponga en funcionamiento por error: desconecte el interruptor siempre que vaya a extraer el enchufe de la toma de corriente o cuando se haya producido un corte de corriente.

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

Las piezas de trabajo pequeñas deben asegurarse de manera que la broca no las arrastre consigo al taladrar (p. ej. sujetándolas en el tornillo de banco o fijándolas en la mesa de trabajo con mordazas de rosca).

¡No toque la herramienta en rotación! La máquina debe estar siempre en reposo para eliminar virutas y otros residuos similares.

Acoplamiento de seguridad S-automatic de Metabo. Si se activa el acoplamiento de seguridad, desconecte inmediatamente la máquina. Si se atasca o se engancha la herramienta de inserción, se reduce el flujo de potencia al motor. A causa de las grandes fuerzas que se liberan, se deberá sujetar siempre la máquina con ambas manos por sus empuñaduras. Igualmente se debe adoptar una posición adecuada de seguridad y trabajar sin distraerse.

El acoplamiento de seguridad Metabo S-automático no debe ser usado como limitador de par de giro.

¡Atención en caso de atornillados difíciles! (enroscar tornillos con rosca métrica o con rosca inglesa en acero) Puede arrancarse la cabeza del tornillo o pueden producirse altos pares de retroceso en la empuñadura.

Reducir la exposición al polvo:



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

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

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

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

Utilice un sistema de aspiración de polvo adecuado.

Reduzca la exposición al polvo:

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

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

5. Descripción general

Véase la página 2.

- 1 Portabrocas de corona dentada
- 2 Empuñadura complementaria
- 3 Inversor del sentido de rotación
- 4 Interruptor
- 5 Botón de retención (funcionamiento continuado)

6. Puesta en marcha

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

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

6.1 Montaje de la empuñadura complementaria

 **Por razones de seguridad, utilice siempre la empuñadura complementaria suministrada.**

Abra el anillo elástico girando hacia la izquierda la empuñadura complementaria (2). Deslizar la empuñadura complementaria en el cuello de sujeción de la máquina. Deslizar la empuñadura complementaria hacia adelante hasta que sea posible girarlo. Retraerlo en el ángulo deseado y fijarlo con fuerza.

7. Manejo

7.1 Conexión y desconexión

Para poner en marcha la máquina, pulse el interruptor pulsador (4).

El número de revoluciones puede modificarse pulsando el interruptor.

Para un funcionamiento continuado se puede fijar el interruptor pulsador con el botón de retención (5). Para parar la máquina, pulse el interruptor pulsador de nuevo.

 **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 previstas siempre con ambas manos, adoptar una buena postura y trabajar concentrado.**

7.2 Seleccionar el sentido de giro

 **Pulse el conmutador de giro (3) sólo durante el estado de parada del motor.**

Seleccionar el sentido de giro

D = marcha a la derecha

I = marcha a la izquierda

0 = Posición media: seguro de transporte (bloqueo de conexión) activado

7.3 Cambio de herramienta portabrocas de corona dentada (1)

Véase figuras A, página 2.

Abra portabrocas: abrir portabrocas de rueda dentada con llave de portabrocas -1-.

Tensar herramienta de inserción: Colocar la herramienta de inserción -2- lo más profundo posible y tensarla uniformemente en las 3 perforaciones -3-.

7.4 Portabrocas con sistema de cambio rápido Quick (en modelo BE 75 Quick)

Desmontar: Empuje el anillo de bloqueo hacia adelante (a) y retire el portabrocas (1) hacia adelante (b).

Montar: Empuje el anillo de bloqueo hacia adelante y coloque el portabrocas (1) hasta el tope en el husillo para la broca.

8. Localización de averías

Si no se puede accionar el interruptor pulsador (4), comprobar que el selector de sentido de giro (3) esté colocado correctamente en la posición R o en la L.

9. Accesorios

Use únicamente accesorios Metabo originales.

Utilice únicamente accesorios que cumplan con los requerimientos y los datos indicados en estas indicaciones de funcionamiento.

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

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

10. Reparación

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

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

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

11. Protección ecológica

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



Sólo para países de la UE: No tire las herramientas eléctricas a la basura. 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 3.

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

P_1	= Potencia absorbida
P_2	= Potencia suministrada
n_1	= Número de revoluciones en marcha en vacío
n_1	= revoluciones bajo carga
$\varnothing \text{ máx.}$	= Diámetro máximo de taladro
b	= Diámetro máximo del portabrocas para la sujeción
G	= Rosca del husillo de taladrar
m	= Peso
D	= Diámetro de cuello de sujeción

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

☐ Herramienta con clase de protección II

~ Corriente alterna

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

* Fallos de energía de alta frecuencia pueden generar variaciones en las revoluciones. Tales variaciones desaparecen de nuevo tras la eliminación de las averías.



Valores de emisión

Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y compararla con otras herramientas eléctricas. Dependiendo de la condición de uso, estado de la herramienta eléctrica o de las herramientas de uso, la carga real puede ser

mayor o menor. Considere para la valoración las pausas de trabajo y las fases de trabajo reducido. Determine a partir de los valores estimados las medidas de seguridad para el operador, p. ej. medidas de organización.

Valor total de vibraciones (suma de vectores de tres direcciones) determinadas según la norma EN 60745:

$a_{h,D}$ = valor de emisiones de vibración (taladrado en metal)

$K_{h,D}$ = Inseguridad (vibración)

Niveles acústicos típicos compensados A:

L_{pA} = Nivel de intensidad acústica

L_{WA} = Nivel de potencia acústica

K_{pA} , K_{WA} = Inseguridad



¡Use auriculares protectores!

Manual original

1. Declaração de conformidade

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

2. Utilização autorizada

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

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

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

3. Indicações gerais de segurança



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



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



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

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

Quando entregar esta ferramenta eléctrica a outros, faça-o sempre acompanhado destes documentos.

4. Indicações de segurança especiais

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

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

Antes de iniciar qualquer manutenção ou ajuste, puxe a ficha da tomada de rede.

Evite o arranque involuntário: Destrave sempre o interruptor quando a ficha for retirada da tomada, ou no caso de falta de energia eléctrica.

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

Peças menores a serem trabalhadas devem ser fixas de forma a que não possam ser levadas pela broca durante a perfuração (p.ex. por meio de um torno de bancada ou com pinças sobre a bancada de trabalho).

Não pegar na ferramenta em rotação! Remover serradura e semelhantes apenas quando a ferramenta eléctrica estiver parada.

Embraiagem automática de segurança Metabo S-automatic. Desligar imediatamente a ferramenta a uma reacção da embraiagem automática de segurança! Se o acessório acoplável prender ou emperrar, será limitada a corrente de força ao motor. Devido às forças que surgem através destas altas forças, sempre deverá segurar a ferramenta eléctrica com ambas as mãos nos punhos previstos, posicionar-se de forma segura e concentrar-se no trabalho.

A embraiagem automática de segurança Metabo S-automatic não deve ser utilizada como limitação de binário.

Tomar cuidado em caso de situação de aparafusamento mais difícil (aparafusamento de parafusos em aço, com rosca métrica ou de polegadas)! A cabeça do parafuso pode romper, ou poderão surgir binários elevados de reversão no punho.

Reduzir os níveis de pó:



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

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

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

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

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

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

Utilize um aspirador de pó adequado.

Reduza as sobrecargas de pó:

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

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

5. Vista geral

Consultar a página 2.

- 1 Bucha de cremalheira
- 2 Punho adicional
- 3 Comutador do sentido de rotação
- 4 Gatilho
- 5 Botão de bloqueio (ligação contínua)

6. 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 eléctrica.**

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

6.1 Montagem do punho adicional

 **Por motivos de segurança, deve utilizar sempre o punho adicional fornecido.**

Abrir o anel de aperto, rodando o punho adicional para a esquerda (2). Inserir o punho adicional sobre o pescoço de fixação da ferramenta. Inserir o punho adicional para a frente até poder ser virado. Puxar de volta no ângulo pretendido, e fixar bem.

7. Utilização

7.1 Ligar/desligar

Para ligar a ferramenta, prima o gatilho (4).

É possível mudar a rotação premendo no gatilho.

Para a operação contínua, pode-se prender o gatilho pelo botão de bloqueio (5). Para desligar, prime-se novamente o gatilho.

 **Na ligação contínua, a ferramenta eléctrica continua a funcionar mesmo quando for arrancada da mão. Portanto, segurar a ferramenta sempre nos punhos previstos, posicionar-se de forma segura e concentrar-se no trabalho.**

7.2 Seleccionar o sentido de rotação:

 **Accionar o comutador do sentido de rotação (3) apenas com o motor parado.**

Seleccionar o sentido de rotação:

R = marcha à direita

L = marcha à esquerda

0 = posição do meio: activada a segurança para transporte (bloqueio de ligação)

7.3 Troca do acessório Bucha de cremalheira (1)

Consultar figuras A, página 2.

Abrir a bucha: Abrir a bucha de cremalheira usando uma chave de buchas -1-.

Fixar o acessório acoplável: Inserir o acessório acoplável -2- o quanto possível e apertar uniformemente em todos os 3 furos, usando a chave de buchas -3-.

7.4 Bucha com sistema de troca rápida Quick (BE 75 Quick)

Retirar: Deslizar o anel de bloqueio para a frente (a) e retirar a bucha (1) pela frente (b).

Montar: Deslizar o anel de bloqueio para a frente e inserir a bucha (1) sobre a árvore porta-brocas, até parar.

8. Correção de avarias

Caso não conseguir pressionar o gatilho (4), deve controlar se o comutador do sentido de rotação (3) está completamente rodado para a posição R ou L.

9. Acessórios

Utilize apenas acessórios Metabo genuínos.

Só deve utilizar acessórios que cumprem as requisições e os dados de identificação, indicados nestas Instruções de Serviço.

Montar os acessórios de forma segura. Para utilizar a ferramenta eléctrica num suporte: Fixar devidamente a ferramenta. A perda de controlo pode levar a ferimentos.

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

10. Reparações

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

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

Poderá descarregar as Listas de peças de reposição no site www.metabo.com.

11. Protecção do meio ambiente

Siga as determinações nacionais em relação ao descarte ecológico de resíduos assim como, em

relação à reciclagem de ferramentas eléctricas usadas, embalagens e acessórios.



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 3.

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

P_1	= Consumo nominal
P_2	= Potência útil
n_1	= Rotação em vazio
n_2^*	= Rotação em carga
$\varnothing \text{ max}$	= Diâmetro máximo de perfuração
b	= Capacidade da bucha
G	= Rosca da árvore porta-brocas
m	= Peso
D	= Diâmetro do pescoço da bucha

Valores medidos de acordo com a norma EN 60745.

☐ Ferramenta eléctrica da classe de protecção II
~ Corrente alternada

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

* Interferências energéticas de altas frequências podem causar oscilações nas rotações. Estas oscilações desaparecem, logo que as interferências desvanecerem.



Valor da emissão

Estes valores possibilitam uma avaliação de emissões da ferramenta eléctrica, e de compará-los com diversas outras ferramentas eléctricas. Consoante as condições de aplicação, situação da ferramenta eléctrica ou dos acessórios acopláveis, o carregamento efectivo poderá ser superior ou inferior. Para a avaliação, deve ainda considerar os intervalos de trabalho e as fases com menores carregamentos. Em razão dos correspondentes valores avaliados deverá determinar a aplicação de medidas de protecção, p.ex. medidas a nível de organização.

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)

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



Utilizar protecções auriculares.

Originalbruksanvisning

1. CE-överensstämmelseintyg

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

2. Ändamålsenlig användning

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

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

Följ gällande skadeförebyggande föreskrifter och medföljande säkerhetsanvisningar.

3. Allmänna säkerhetsanvisningar



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



WARNING! – Läs bruksanvisningen, så minskar risken för skador.



WARNING! Läs alla säkerhetsanvisningar och anvisningar. Att inte följa säkerhetsanvisningar och anvisningar kan leda till elstöt, brand och/eller svåra personskador.

Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk.

Se till att dokumentationen följer med elverkytet.

4. Särskilda säkerhetsanvisningar

Använd det medföljande stödhandtaget. Om du förörlor kontrollen kan du orsaka personskador.

Håll maskinen i de isolerade greppen, om 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.

Dra alltid ur kontakten före inställning eller underhåll.

Undvik oavsiktliga starter: lås alltid upp strömbrytaren när du drar ur kontakten ur uttaget eller om strömmen bryts.

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

Fixera små arbetsstycken, så att det inte vrids med runt av borret (t.ex. med skruvstycke eller med skruvtvingar mot arbetsbordet).

Ta aldrig i roterande delar! Spån och liknande får endast avlägsnas när maskinen är avstängd.

Metabo S-automatic-säkerhetskoppling. Om säkerhetskopplingen löser ut, slå genast av maskinen! Om verktyget kläms eller hakar fast, så begränsas effekten på motorn. Det uppstår stora krafter när du arbetar. Håll alltid maskinen med båda händerna i handtagen, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.

Du får inte använda Metabo S-automatic-säkerhetskopplingen som momentsbegränsning.

Se upp vid tuff skruvdragnig (iskruvning av skruv med metrisk gänga eller tumgänga i stål)! Kraften kan slita av skruvskallen resp. påverka handtaget med stora, motsatt riktade vridmoment.

Minska belastning genom damm:



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

Dessa partiklar får inte hamna i din kropp.

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

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

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

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

Anslut lämpligt dammsug.

Minska dammbelastningen genom att vidta följande åtgärder:

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

5. Översikt

Se sid. 2.

- 1 Kuggkranschuck
- 2 Stödhandtag

- 3 Rotationsomkopplare
- 4 Strömbrytare
- 5 Låsknapp (kontinuerlig användning)

6. Före första användning

 **Kontrollera först att spänningen och frekvensen som märkskylten anger överensstämmer med den nätström du ska använda.**

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

6.1 Sätta på stödhandtaget

 **Använd alltid det medföljande stödhandtaget för din egen säkerhets skull.**

Öppna klämringen genom att vrida stödhandtaget (2) åt vänster. Skjut på stödhandtaget på maskinens spännhals. Skjut fram stödhandtaget så långt att det inte går att vrida. Dra tillbaka till vinkeln du vill ha och dra åt ordentligt.

7. Användning

7.1 Slå PÅ/AV

Du slår på maskinen genom att trycka in strömbrytaren (4).

Du ändrar varvtalet genom att trycka in strömbrytaren.

Du kan låsa strömbrytaren med låsknappen (5) vid kontinuerlig användning. För att stanna maskinen trycker man en gång till på strömbrytaren.

 **Vid kontinuerlig användning fortsätter maskinen att gå om du tappar den. Håll alltid maskinen med båda händerna i handtagen, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.**

7.2 Välja rotationsriktning

 **Använd bara rotationsriktningsväljaren (3) när motorn är av.**

Välja rotationsriktning:

R = högerrotation

L = vänsterrotation

0 = mittläget: transportsäkring (startspärr) inställd

7.3 Byta verktyg kuggkranschuck (1)

Se bild A, sid. 2.

Lossa chucken: Lossa kuggkranschucken med chucknyckeln -1-.

Fixera verktyget: Tryck in verktyget - 2 - så långt det går och korsdra jämnt med chucknyckeln i samtliga 3 gånger - 3 -.

7.4 Chuck med snabbfäste Quick

(med BE 75 Quick)

Demontering: Skjut låsringen framåt (a) och ta av chucken (1) framifrån (b).

Sätta på: skjut låsringen framåt och skjut på chucken (1) ända in till anslagt på borrsjindeln.

8. Åtgärda fel

Om det inte går att trycka in strömställarspärren (4), kontrollera då att rotationsomkopplaren (3) står helt på R eller L.

9. Tillbehör

Använd bara Metabo originaltillbehör.

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

Montera tillbehören på ett säkert sätt. Om maskinen används i en hållare, fäst den på ett säkert sätt. Om du förlorar kontrollen kan du orsaka personsador.

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

10. Reparation

Endast behörig elektriker får reparera elverktyg!

Ett elektriskt verktyg från Metabo som kräver reparation ska skickas till Metabo-återförsäljaren.

Adresser, se www.metabo.com.

Du hittar reservdelslistor på www.metabo.com.

11. Miljöskydd

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



Gäller endast 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

Förklaring till uppgifterna på sid. 3.

Vi förbehåller oss rätten till ändringar i enlighet med teknisk utveckling.

P ₁	= märkeffekt
P ₂ *	= Uteffekt
n ₁	= varvtal obelastad
n ₂ *	= varvtal belastad
ø max	= maximal borrdiameter
b	= chuckvidd
G	= spindelgånga
m	= Vikt
D	= spännhalsdiameter

Mätvärden uppmätta enligt EN 60745.

 Maskinen har skyddsklass II

~ Växelström

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

* Energirika högfrekventa störningar kan orsaka varvtalssvängningar. De försvinner när störningen klingat av.



Emissionsvärden

Värdena gör att det går att uppskatta verktygets emissioner och jämföra med andra elverktyg. Beroende på förhållandena, verktygets skick och hur verktyget används kan de faktiska värdena vara högre eller lägre. Räkna även med pauser och perioder med lägre belastning. Använd uppskattade värden för att ta fram skyddsåtgärder för användaren, t.ex. organisatoriska åtgärder.

Totalvärde vibrationer (vektorsumma i tre led)
beräknad enligt EN 60745:

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

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

Normal, A-viktad ljudnivå:

L_{pA} = Ljudtrycksnivå

L_{WA} = Ljudeffektnivå

K_{pA} , K_{WA} = Osäkerhet



Använd hörselskydd!

Alkuperäinen käyttöopas

1. Vaatimustenmukaisuus vakuutus

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

2. Tarkoituksenmukainen käyttö

Tämä porakone soveltuu metalliin, puun, muovin ja muiden vastaavien materiaalien poraukseen ilman iskua. Tämän lisäksi konetta voidaan käyttää kierteytykseen ja ruuvaukseen.

Käyttäjää vastaa kaikista määräysten vastaisesta käytöstä johtuvista vaurioista.

Yleisiä tapaturmantorjuntaohjeita ja mukana toimitettuja turvallisuusohjeita on noudatettava.

3. Yleiset turvallisuusohjeet



Huomioi tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataaksesi itseäsi ja sähkötyökaluasi!



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.

Anna sähkötyökalu vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa eteenpäin.

4. Erityiset turvallisuusohjeet

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

Vedä pistoke irti pistorasiasta ennen säätöjen tai huoltotöiden suorittamista.

Estä tahaton käynnistyminen: Avaa aina kytkimen lukitus, jos pistoke vedetään irti pistorasiasta tai sähkökatkoksen yhteydessä.

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

Pienemmät työkalupaleet täytyy kiinnittää niin, etteivät ne pääse pyörimään poratessa poranterän mukana (kiinnitä esim. ruuvipenkkiin tai ruuvipuristimilla työpöytään).

Älä koske pyörivään terään! Poista lastut ja muut epäpuhtaudet vain silloin, kun kone on pysäytetty.

Metabo S-automatic -turvakytin. Jos turvakytin menee päälle, sammuta kone heti! Jos terä tarttuu kiinni tai jumiutuu, voimansiirto moottorista rajoitetaan. Tällöin syntyvien suurien voimien takia pidä koneesta kiinni aina sen kummastakin kahvasta, seis tokevassa asennossa ja työskentele keskittyneesti.

Metabo S-automatic -turvakytintä ei saa käyttää vääntömomentin rajoitukseen.

Ole tarkkana kovien ruuvausliitosten yhteydessä (ruuvien ruuvuus metrisillä tai tuumakierteillä teräseen)! Ruuvien kanta voi vaurioitua tai kahvaan voi kohdistua suuria vastavoimia.

Pölyrasituksen vähentäminen:



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

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

Kerää muodostuvat hiukkaset paikan paikalla, älä levitä niitä ympäristöön.

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

Käytä soveltuvaa polynimuria.

Vähennä pölyn muodostumista seuraavasti:

- Älä suuntaa vapautuvia hiukkasia ja koneen poistoilmaa itseäsi, lähellä olevia henkilöitä tai kerättyä pölyä päin.
- Käytä imuria ja/tai ilmanpuhdistinta.
- Tuuleta työpaikka hyvin ja pidä puhtaana imuroimalla. Lakaisu tai puhaltaminen pölyttää pölyä.

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

5. Yleiskuva

Katso sivu 2.

- 1 Hammaskehäporaistukka
- 2 Lisäkahva
- 3 Pyörimissuunnan vaihtokytkin
- 4 Painokytkin
- 5 Lukitusnuppi (jatkuva käyttö)

6. Käyttöönotto

 **Tarkasta ennen käyttöönottoa, että konekilvessä ilmoitettu verkkojännite ja verkkoataajuus vastaavat paikallisen sähköverkon arvoja.**

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

6.1 Lisäkahvan asennus

 **Käytä turvallisuusyistä aina mukana toimitettua lisäkahvaa.**

Avaa lukkorengas kiertämällä lisäkahvasta (2) vasemmalle. Työnnä lisäkahva koneen karankau-
lalle. Työnnä lisäkahva niin pitkälle eteen, että sitä voi kääntää. Vedä sitä halutussa kulmassa takaisin-
päin ja kiristä kunnolla.

7. Käyttö

7.1 Päälle-/poiskytkeminen

Kun haluat kytkeä koneen päälle, paina painokyt-
kintä (4).

Kierroslukua voidaan muuttaa painokytkimestä
painamalla.

Jatkuvaa kytkentää varten painokytkin voidaan
lukita lukitusnupilla (5). Poiskytkemiseksi painokyt-
kintä painetaan uudelleen.

 **Jatkuvassa kytkennässä kone käy edel-
leen, vaikka se pääsisi riistäytymään
käsistä. Pidä siksi aina molemmin käsin kiinni
koneen asianomaisista kahvoista, ota tukeva
asento ja työskentele keskittyneesti.**

7.2 Pyörimissuunnan valinta

 **Käytä pyörimissuunnan vaihtokytkintä (3)
vain silloin, kun moottori on pysäytetty.**

Pyörimissuunnan valinta:

R = oikealle

L = vasemmalle

0 = keskiasento: kuljetusvarmistin (käynnistyk-
senesto) valittu

7.3 Terän vaihto, hammaskehäistukka (1)

Katso kuvat A, sivu 2.

Poraistukan avaus: Avaa hammaskehäistukka
istukka-avaimella -1-.

Terän kiinnittäminen: Aseta terä -2- niin syvään
kuin mahdollista ja kiristä istukka-avaimella tasai-
sesti kaikista 3 reiästä -3-.

7.4 Poraistukka pikavaihtojärjestelmällä Quick (mallissa BE 75 Quick)

Irrotus: Työnnä lukitusrengasta eteenpäin (a) ja
vedä poraistukka (1) etukautta irti (b).

Kiinnitys: Työnnä lukitusrengasta eteenpäin ja
työnnä poraistukka (1) vasteeseen asti poranka-
ralle.

8. Häiriöiden poisto

Jos painokytkimestä (4) ei voida painaa, tarkasta,
onko pyörimissuunnan valitsin (3) täysin asennossa
R tai L.

9. Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabo-lisätarvik-
keita.

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

Kiinnitä lisätarvikkeet pitävästi paikoilleen. Kun
konea käytetään pitimen kanssa: Kiinnitä kone
pitävästi paikalleen. Koneen hallinnan menetys voi
johtaa loukkaantumisiin.

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

10. Korjaus

Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa aino-
astaan sähköalan ammattilaiset!

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

Vaarasalstat voit muuroida osoitteesta
www.metabo.com.

11. Ympäristönsuojelu

Noudata käytöstä poistettujen koneiden, pakka-
usten ja lisätarvikkeiden hävittämistä ja kierrätystä
koskevia kansallisia määräyksiä.



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

12. Tekniset tiedot

Selityksiä sivulla 3 oleville tiedoille.

Pidätämme oikeuden suorittaa teknisen kehityksen
vaatimia muutoksia.

P₁ = nimellisottoteho

P₂ = antoteho

n₁* = kierrosluku kuormittamattomana

n₂* = kierrosluku kuormitettuna

ø max = poran maksimihalkaisija

b = istukan halkaisija

fi SUOMI

G = porankaran kierre
m = paino
D = karankaulan halkaisija

Mittausarvot ilmoitettu EN 60745 mukaan.

☐ Suojausluokan II kone

~ Vaihtovirta

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

* Runsasenergiaiset ja korkeataajuuksiset häiriöt voivat aiheuttaa kierrosluvun vaihteluita. Nämä häviävät heti kun häiriöt ovat vaimentuneet.



Päästöarvot

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

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

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

$K_{h,D}$ = epävarmuus (värähtely)

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:

L_{pA} = äänenpainetaso

L_{WA} = äänentehotaso

K_{pA}, K_{WA} = epävarmuus



Käytä kuulonsuojaimia!

Original bruksanvisning

1. Samsvarserklæring

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

2. Forskriftsmessig bruk

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

Bruken er alene ansvarlig for skader som oppstår pga. ikke-forskriftsmessig bruk.

Gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagt sikkerhetsinformasjon må overholdes.

3. Generell sikkerhetsinformasjon



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



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.

Lån bare ut elektroverktøyet ditt sammen med disse dokumentene.

4. Spesiell sikkerhetsinformasjon

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

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

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

Unngå utilsiktet start: Frigjør alltid bryteren når støpselet tas ut av stikkkontakten eller ved strømbrydd.

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

Små arbeidsemner må sikres, slik at de ikke trekkes med av bormaskinen under boring (f.eks. spennes fast i skrustikke eller med tvinger på arbeidsbordet). Ikke ta på roterende verktøy! Spon o.l. må kun fjernes når maskinen er stoppet.

Metabo S-automatic sikkerhetskobling. Slå av maskinen øyeblikkelig når sikkerhetskoblingen slår inn! Hvis innsatsverktøyet klemmes eller henger seg opp, begrenses kraften til motoren. På grunn av de høye kreftene som da oppstår, må maskinen alltid holdes med begge hendene i de to håndtakene. Stå med god balanse og arbeid konsentrert.

Metabo S-automatic sikkerhetskobling må ikke brukes som dreiemomentbegrensning.

Vær forsiktig ved grovgjengede skruer (innskruing av stålskruer med metrisk gjenging eller tomme-gjenging). Skruhodet kan rives av, eller det kan oppstå en kraftig rekyl i håndtaket.

Redusert støvbelastning:



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

Risikoen avhenger av hvor lenge brukeren eller andre personer i nærheten utsettes for belastningen.

Slike partikler må ikke trenge inn i kroppen.

For å redusere belastningen av disse stoffene: Sørg for god utluftning av arbeidsplassen og bruk egnet vernerutstyr, som f.eks. støvmaske med filter for mikroskopiske partikler.

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

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

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

Bruk et egnet avslug.

Minimer støvbelastningen ved å:

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

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

5. Oversikt

Se side 2.

- 1 Nøkkelskive
- 2 Støttehåndtak
- 3 Omkobler for dreieretning
- 4 Bryter

5 Låseknapp (permanentkobling)

6. Før bruk

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

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

6.1 Montering av støttehåndtaket

 **Av sikkerhetsgrunner må det medfølgende støttehåndtaket alltid brukes.**

Åpne klemringen ved å vri støttehåndtaket (2) mot venstre. Skyv støttehåndtaket over maskinens spennhals. Skyv inn støttehåndtaket så langt frem at det ikke kan dreies. Fest det i ønsket vinkel og trekk godt til.

7. Bruk

7.1 Start og stopp

Trykk på bryterknappen (4) for å starte maskinen.

Turtallet kan endres ved at bryteren trykkes inn.

For vedvarende drift kan bryterknappen låses med låseknappen (5). Utkobling oppnås ved å trykke én gang til på bryterknappen.

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

7.2 Valg av dreieretning

 **Omkoblingsbryteren (3) må kun betjenes når motoren står stille.**

Valg av dreieretning:

R = Høyregange

L = Venstregange

0 = Midtstilling: transportsikring (innkoblings-sperre) er aktivert

7.3 Bytte av verktøy med nøkkelchuck (1)

Se figur A på side 2.

Åpne chucken: Åpne tannkranschucken med chucknøkkel -1-.

Spenne innsatsverktøyet: E Sett inn innsatsverktøyet -2- så dypt som mulig og fest det jevnt med chucknøkkelen i alle de 3 hullene -3-.

7.4 Chuck med hurtigskiftsystemet Quick (ved BE 75 Quick)

Ta av: Skyv låseringen frem (a) og trekk av chucken (1) forover (b).

Feste: Skyv låseringen frem og skyv chucken (1) på borspindelen til den stopper.

8. Utbedring av feil

Hvis bryterknappen (4) ikke kan trykkes inn, kontroller at omkobleren for dreieretningen (3) står helt i stilling R eller L.

9. Tilbehør

Bruk kun originalt Metabo-tilbehør.

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

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

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

10. Reparasjon

Elektroverktøy må kun repareres av elektrofagfolk!

Ta kontakt med din Metabo-forhandler hvis du har et Metabo elektroverktøy som må repareres.

Adresser på www.metabo.com.

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

11. Miljøvern

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



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

12. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 3.

Med forbehold om endringer som følge av tekniske forbedringer.

P_1	= Nominelt opptatt effekt
P_2	= Avgitt effekt
n_1^*	= Turtall u/belastning
n_2^*	= Belastningsturtall
Maks. Ø	= Maksimal borediameter
b	= Chuckens spennvidde
G	= Borespindelgjenge
m	= vekt
D	= Diameter på spennhalsen

Måleverdier iht. EN 60745.

 Maskin i beskyttelsesklasse II

~ Vekselstrøm

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

* Energirike, høyfrekvente forstyrrelser kan føre til turtallsvingninger. Dette opphører imidlertid så snart interferensen forsvinner.

**Emisjonsverdier**

Disse verdiene gjør det mulig å vurdere emisjonen til elektroverktøyet og å sammenlikne ulike elektroverktøy. Avhengig av bruksbetingelse, tilstand til elektroverktøyet eller innsatsverktøyet, kan den faktiske belastningen være høyere eller lavere. Ta hensyn til arbeidspauser og perioder med lavere belastning i vurderingen. Fastsett sikkerhetstiltak for brukeren på grunn av tilpassede antatte verdier, f.eks. organisatoriske tiltak.

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

$a_{h,D}$ = vibrasjonsemissjonsverdi (boring i metall)

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

Typiske A-veide lydnivåer:

L_{pA} = lydtrykknivå

L_{WA} = lydeffektnivå

K_{pA}, K_{WA} = usikkerhet

**Bruk hørselsvern!**

Original brugsanvisning

1. Overensstemmelseserklæring

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

2. Korrekt anvendelse

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

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

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

3. Generelle sikkerhedsanvisninger



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



ADVARSEL – Læs brugsanvisningen for at reducere faren for personskader.



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

Alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger bør gemmes til senere brug.

Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse papirer.

4. Særlige sikkerhedsanvisninger

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

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

Træk stikket ud af stikkontakten, før der foretages indstillinger eller vedligeholdelse.

Undgå utilsigtet start: Frigør altid kontakten, når stikket trækkes ud af stikkontakten, eller når der opstår strømafbrydelse.

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

Små arbejdssemner skal sikres sådan, at de ikke rives med af boret, når der bores i dem (f.eks. ved at spænde dem op i et skruestik eller ved at spænde dem fast på arbejdsbordet med skruetvinger).

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

Metabo S-automatic sikkerhedskobling. Maskinen skal slukkes omgående, hvis sikkerhedskoblingen aktiveres! Har værktøjet sat sig fast, reduceres kraftoverføringen til motoren. På grund af den store kraftudvikling skal maskinen holdes med begge hænder i de dertil beregnede greb, der skal indtages en stabil stilling og arbejdes koncentreret.

Metabo S-automatic sikkerhedskoblingen må ikke bruges som momentbegrænsning.

Pas på ved hårde skrueopgaver (iskruining af skruer med metrisk eller tommegevind i stål)! Skruehovedet kan blive revet af, og der kan opstå høje tilbagedrejmomenter på grebet.

Reducering af støvbelastning:



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

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

Partiklerne må ikke optages af kroppen. Til reduktion af belastningen med disse stoffer: Sørg for god ventilation af arbejdspladsen og brug egnet beskyttelsesudstyr som f.eks. åndedrætsmasker, der er i stand til at filtrere de mikroskopisk små partikler.

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

Opfang partiklerne på oprindelsesstedet, undgå aflejringer i omgivelserne.

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

Anvend en egnet støvudsugning.

Støvbelastningen kan reduceres på følgende måde:

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

Støvsug eller vask beskyttelsestøj. Undgå udblæsning, bankning eller børstning.

5. Oversigt

Se side 2.

- 1 Tandkransborepatron
- 2 Ekstra greb
- 3 Omdrejningskontakt
- 4 Afbrydergreb
- 5 Spærreknop (fast tilkobling)

6. Ibrugtagning

 **Kontrollér før ibrugtagning, om oplysningerne på typeskiltet stemmer overens med strømnetts netspænding og netfrekvens.**

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

6.1 Montering af det ekstra greb

 **Af sikkerhedsmæssige årsager skal det medfølgende ekstra greb altid anvendes.**

Åbn klemringen ved at dreje det ekstra greb (2) mod venstre. Sæt det ekstra greb på maskinens spændehals. Skub det ekstra greb så langt frem, at det kan drejes. Træk det tilbage i den ønskede vinkel, og spænd det godt fast.

7. Anvendelse

7.1 Til-/frakobling

For at tilslutte maskinen skal afbrydergrebet (4) aktiveres.

Omdrejningstallet kan ændres ved at trykke på afbrydergrebet.

Ved fast tilkobling kan afbrydergrebet fastlåses med spærreknappen (5). Maskinen slukkes ved at trykke på afbrydergrebet igen.

 **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.**

7.2 Valg af omdrejningsretning

 **Brug kun omdrejningskontakten (3), når motoren er standset.**

Vælg omdrejningsretning:

R = højregang

L = venstregang

0 = midterposition: Transportsikring (start-spærre) indstillet

7.3 Udskiftning af tandkrans-borepatronen (1)

Se figurerne A på side 2.

Åbning af borepatron: Åbn tandkrans-borepatronen med borepatronnøglen -1-.

Fastspænding af værktøj: Sæt værktøjet -2- så langt ind som muligt, og fastspænd det jævnt i alle 3 borehuller ved hjælp af borepatronnøglen -3-.

7.4 Borepatron med Quick-system (på BE 75 Quick)

Aftagning: Skub låseringen frem (a), og træk borepatronen (1) fremad og af (b).

Isætning: Skub låseringen frem, og skub borepatronen (1) på borespindlen til anslag.

8. Afhjælpning af fejl

Kan afbrydergrebet (4) ikke trykkes ind, skal det kontrolleres, om omdrejningskontakten (3) står helt i position R eller L.

9. Tilbehør

Brug kun originalt Metabo tilbehør.

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

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

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

10. Reparation

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

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

Reserveredelslister kan downloades på www.metabo.com.

11. Miljøbeskyttelse

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



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 3.

Forbeholdt ændringer som følge af tekniske ændringer.

P ₁	= Nominel optagen effekt
P ₂	= Afgiven effekt
n ₁ *	= Tomgangshastighed
n ₂ *	= Belastningshastighed
ø max	= Maksimal borediameter

da DANSK

b = Borepatron-spændvidde
G = Borespindelgevind
m = Vægt
D = Spændehalsdiameter

Måleværdier beregnet jf. EN 60745.

☐ Klasse II maskine

~ Vekselstrøm

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

* Energirige, højfrekvente forstyrrelser kan medføre hastighedsudsving. De forsvinder igen, så snart forstyrrelserne er forbi.



Emissionsværdier

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

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

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

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

Typiske A-vægtede lydniveauer:

L_{pA} = Lydtryksniveau

L_{WA} = Lydeffektniveau

K_{pA}, K_{WA} = Usikkerhed



Brug høreværn!

Instrukcja oryginalna

1. Deklaracja zgodności

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

2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

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

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

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

3. Ogólne wskazówki bezpieczeństwa



Dla własnego bezpieczeństwa oraz w celu ochrony elektronarzędzia należy zwracać szczególną uwagę na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem!



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



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

Wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje należy zachować na przyszłość.

Elektronarzędzie przekazywać innym osobom wyłącznie z dołączoną dokumentacją.

4. Specjalne wskazówki bezpieczeństwa

Należy używać uchwytu dodatkowego dostarczonego razem z urządzeniem. Utrata kontroli nad urządzeniem może spowodować obrażenia ciała.

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 zasilającym może spowodować pojawienie się napięcia na metalowych elementach urządzenia i doprowadzić do porażenia prądem.

Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac związanych z regulacją lub konserwacją urządzenia należy wyjąć wtyczkę z gniazda.

Należy unikać przypadkowego uruchomienia: włącznik należy zawsze odblokowywać, gdy wtyczka jest wyciągnięta z gniazda lub w przypadku przerwy w dopływie prądu.

Należy sprawdzić, czy w miejscu, które ma być obrabiane, **nie znajdują się żadne przewody elektryczne, wodociągowe lub gazowe** (np. za pomocą wyszukiwacza metali).

Mniejsze przedmioty obrabiane muszą być zabezpieczone w taki sposób, aby przy wierceniu nie zostały wyrwane przez wiertło (np. poprzez zaciśnięcie w imadle lub zamocowanie na ławie roboczej za pomocą zacisków stolarskich).

Nie wolno dotykać obracającego się narzędzia! Wióry i podobne zanieczyszczenia należy usuwać wyłącznie wówczas, gdy urządzenie jest wyłączone.

Sprzęgło zabezpieczające S-automatic firmy Metabo. W przypadku zadziałania sprzęgła zabezpieczającego należy natychmiast wyłączyć urządzenie! W przypadku zakleszczenia lub zahaczenia zamocowanego narzędzia, strumień sił przekazywanych do silnika jest ograniczony. Z uwagi na występowanie przy tym dużych sił urządzenie należy zawsze trzymać oburącz za przewidziane do tego celu uchwyty, przyjąć bezpieczną postawę i skoncentrować uwagę na pracy.

Sprzęgła zabezpieczającego S-automatic firmy Metabo nie wolno używać do ograniczenia momentu obrotowego.

Należy zachować szczególną ostrożność, gdy śruba wkręca się z oporem (wkręcanie do stali śrub z gwintem metrycznym lub gwintem calowym)! Łeb śruby może zostać zerwany, względnie mogą wystąpić duże wsteczne momenty obrotowe na uchwycie.

Redukcja zapylenia:



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

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

Wylimitować możliwość przedostania się cząstek pyłu do organizmu.

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

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

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

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

Stosować odpowiednią instalację odsysania pyłu.

W celu zminimalizowania zagrożenia ze strony pyłu:

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

Odzież ochronną należy odkurzać lub prać. Nie przedmuchiwać, nie trzepać, nie czyścić szczotką.

5. Przegląd

Patrz strona 2.

- 1 Uchwyt wiertarski z wienцем zębąтым
- 2 Dodatkowy uchwyt
- 3 Przełącznik kierunku obrotów
- 4 Przełącznik
- 5 Przycisk blokady (włączenie ciągłe)

6. Uruchomienie

! **Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy podane na tabliczce znamionowej napięcie sieciowe i częstotliwość sieciowa zgodne są z napięciem sieciowym w miejscu korzystania z urządzenia.**

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

6.1 Montaż uchwytu dodatkowego

! **Ze względów bezpieczeństwa zawsze należy stosować dostarczony uchwyt dodatkowy.**

Otworzyć pierścień zaciskowy obracając uchwyt dodatkowy (2) w lewo. Nasunąć uchwyt dodatkowy na szyjkę mocującą urządzenia. Uchwyt dodatkowy tak daleko przesunąć do przodu, aby można było go obracać. Ponownie przesunąć do tyłu pod żądanym kątem i mocno dokręcić.

7. Użytkowanie

7.1 Włączanie i wyłączanie

W celu włączenia urządzenia należy nacisnąć włącznik (4).

Prędkość obrotową można zmieniać poprzez naciśnięcie przycisku.

W celu trwałego włączenia można zablokować włącznik przy pomocy przycisku blokady włącznika (5). W celu wyłączenia należy ponownie nacisnąć włącznik.

! **Przy włączeniu w trybie ciągłym urządzenie pracuje w dalszym ciągu, nawet jeśli zostanie wyrwane z ręki. Dlatego urządzenie należy zawsze trzymać oburącz za przewidziane do tego uchwyty, przyjąć bezpieczną postawę i skoncentrować uwagę na wykonywanej pracy.**

7.2 Wybór kierunku obrotów

! **Przełącznik kierunku obrotów (3) można przestawiać wyłącznie, gdy silnik jest wyłączony.**

Wybór kierunku obrotów:

R = Obrót w prawo

L = Obrót w lewo

0 = pozycja środkowa: włączone zabezpieczenie transportowe (blokada włączenia)

7.3 Wymiana narzędzia w uchwycie wiertarskim z wienцем zębąтым (1)

Patrz ilustracje A, strona 2.

Zwalnianie uchwytu wiertarskiego: poluzować uchwyt wiertarski z wienцем zębąтым za pomocą klucza do uchwytu wiertarskiego -1-.

Mocowanie narzędzia: włożyć narzędzie -2- możliwie jak najgłębiej i za pomocą klucza do uchwytu wiertarskiego równomiernie dociągnąć we wszystkich 3 otworach -3-.

7.4 Uchwyt wiertarski z systemem szybko-wymennym Quick (w BE 75 Quick)

Zdejmowanie: przesunąć pierścień blokady w przód (a) i zdjąć uchwyt wiertarski (1) ku przodowi (b).

Zakładanie: przesunąć pierścień blokady w przód i nałożyć uchwyt wiertarski (1) do oporu na wrzeciono wiertarki.

8. Usuwanie usterek

Jeśli nie można wcisnąć włącznika (4), należy sprawdzić, czy przełącznik kierunku obrotów (3) jest całkowicie ustawiony na pozycji R lub L.

9. Akcesoria

Należy stosować wyłącznie oryginalne akcesoria Metabo.

Należy stosować wyłącznie akcesoria, które spełniają wymagania i parametry wymienione w niniejszej instrukcji obsługi.

Akcesoria należy mocować bezpiecznie. Jeśli urządzenie pracuje w uchwycie, to należy je dobrze przymocować. Utrata kontroli nad urządzeniem może spowodować obrażenia ciała.

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

10. Naprawa

Wszelkie naprawy elektronarzędzi mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków!

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

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

11. Ochrona środowiska

Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących usuwania i recyklingu zużytych urządzeń, opakowań i akcesoriów.



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

12. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 3. Zastrzegamy sobie prawo do zmian konstrukcyjnych.

P_1	= znamionowy pobór mocy
P_2	= moc wyjściowa
n_1^*	= prędkość obrotowa na biegu jałowym
n_2^*	= prędkość obrotowa pod obciążeniem
$\varnothing \max$	= maksymalna średnica wierconych otworów
b	= zakres mocowania uchwytu wiertarskiego
G	= gwint wrzeciona wiertarki
m	= ciężar
D	= średnica szyjki mocującej

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 60745.

☐ Urządzenie w klasie ochrony II

~ Prąd przemienny

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

* Energetyczne zakłócenia o wysokiej częstotliwości mogą wywoływać wahania prędkości obrotowej. Jednakże zmiany te zanikają z chwilą ustąpienia zakłócenia.



Wartości emisji

Wartości te umożliwiają oszacowanie emisji urządzenia elektrycznego i porównanie różnych urządzeń elektrycznych. W zależności od warunków użytkowania, stanu urządzenia elektrycznego lub narzędzi mocowanych rzeczywiste obciążenie może być większe lub mniejsze. Wartości te należy uwzględnić dla oszacowania

przerw w pracy i faz mniejszego obciążenia. Ustalić na podstawie odpowiednio dopasowanych wartości szacunkowych środki ochronne dla użytkownika, np. środki organizacyjne.

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

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

$K_{h,D}$ = nieoznaczoność (wibracja)

Typowe poziomy ciśnienia akustycznego A:

L_{pA} = poziom ciśnienia akustycznego

L_{WA} = poziom mocy akustycznej

K_{pA}, K_{WA} = nieoznaczoność



Nosić ochroniacze słuchu!

Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας

1. Δήλωση πιστότητας

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

2. Χρήση σύμφωνα με το σκοπό προορισμού

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

Για ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από τη μη 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



Προσέξτε για τη δική σας προστασία καθώς και για την προστασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου εκείνα τα σημεία του καμένου, που χαρακτηρίζονται με αυτό το σύμβολο!



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 υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση. Παραχωρήστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

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

Όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να συναντήσει καλυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο, κρατάτε το εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής. Η επαφή μ' έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει επίσης τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει μια ηλεκτροπληξία.

Προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση ή συντήρηση, τραβήξτε το φως από την πρίζα.

Αποφεύγετε το ακούσιο ξεκίνημα: Απασφαλίζετε πάντοτε το διακόπτη, όταν απομακρύνετε το φως από την πρίζα του ρεύματος ή όταν παρουσιαστεί μια διακοπή ρεύματος.

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

Τα μικρά επεξεργαζόμενα κομμάτια πρέπει να ασφαλίζονται έτσι, ώστε να μην μπορούν κατά το τρύπημα να παρασυρθούν από το τρυπάνι (π.χ. με σφιγίμο σε μια μέγερνη ή με στερέωση πάνω στον πάγκο εργασίας με νταβίδια/σφιγκτήρες).

Μην πιάνετε το περιστρεφόμενο εξάρτημα! Απομακρύνετε τα γράζια και τα άλλα απόβλητα μόνον με ακινητοποιημένο το εργαλείο.

Συμπλέκτης ασφαλείας Metabo S-automatic. Σε περίπτωση ενεργοποίησης του συμπλέκτη ασφαλείας απενεργοποιήστε αμέσως το εργαλείο! Όταν το εξάρτημα σφίξει ή μαγκώσει, περιορίζεται η ροή της δύναμης προς τον κινητήρα. Λόγω των υψηλών δυνάμεων που εμφανίζονται σε αυτή την περίπτωση πρέπει να κρατάτε το εργαλείο πάντοτε καλά με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές, να στέκεστε σταθερά και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

Ο συμπλέκτης ασφαλείας S-automatic της Metabo δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται ως περιορισμός ροπής στρέψης.

Προσοχή στο σκληρό βίδωμα (βίδωμα βιδών με μετρικό σπειρώμα ή σπειρώμα ίντσας σε χάλυβα)! Μπορεί να κοπεί η κεφαλή της βίδας ή μπορούν να εμφανιστούν υψηλές ροπές αντίδρασης στη χειρολαβή.

Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:



Σωματίδια, τα οποία δημιουργούνται κατά την εργασία με το παρόν εργαλείο, ενδέχεται να περιέχουν ουσίες, οι οποίες μπορεί να προξενήσουν καρκίνο, αλλεργικές αντιδράσεις, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος, γενετικές ανωμαλίες ή άλλες βλάβες της αναπαραγωγής. Ορισμένα παραδείγματα αυτών των ουσιών είναι τα εξής: Μόλυβδος (σε μολυβδόχα επιχρίσματα), ορυκτή σκόνη (από δομικούς λίθους, σκυρόδεμα και τα παρόμοια), πρόσθετες ουσίες για την επεξεργασία ξυλείας (χρωμικό, μέσα προστασίας ξυλείας), ορισμένα είδη ξυλείας (όπως σκόνη δρυός ή οξιάς), μέταλλα, αμιάντος. Ο κίνδυνος εξαρτάται από τη διάρκεια, στην οποία ο χρήστης ή άτομα που βρίσκονται κοντά, εκτίθενται στην επιβάρυνση.

Αυτά τα σωματίδια δεν πρέπει να εισχωρήσουν στο σώμα.

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

μπορούν να φιλτράρουν μικροσκοπικά μικρά σωματίδια.

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

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

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

Χρησιμοποιείτε ένα κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης σκόνης.

Μειώστε την επιβάρυνση από τη σκόνη με τους εξής τρόπους:

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

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

5. Επισκόπηση

Βλέπε σελίδα 2.

- 1 Γραναζωτό τσοκ
- 2 Πρόσθετη χειρολαβή
- 3 Διακόπτης αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής
- 4 Πληκτροδιακόπτης
- 5 Κουμπί σταθεροποίησης (συνεχής λειτουργία)

6. Θέση σε λειτουργία

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

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

6.1 Συναρμολόγηση της πρόσθετης χειρολαβής

 Για λόγους ασφαλείας χρησιμοποιείτε πάντοτε τη συνημμένη πρόσθετη χειρολαβή.

Ανοίξτε το δακτύλιο σύσφιξης, περιστρέφοντας αριστερά την πρόσθετη χειρολαβή (2). Περάστε την πρόσθετη χειρολαβή πάνω στο λαμό σύσφιξης του εργαλείου. Σπρώξτε την πρόσθετη χειρολαβή προς τα εμπρός τόσο, ώστε να μπορεί να περιστρέφεται. Τραβήξτε την πρόσθετη χειρο-

λαβή ξανά πίσω στην επιθυμητή γωνία και σφίξτε τη δυνατά.

7. Χρήση

7.1 Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση

(4) Για την ενεργοποίηση του εργαλείου πατήστε τον πληκτροδιακόπτη.

Ο αριθμός των στροφών μπορεί να αλλάξει, πατώντας τον πληκτροδιακόπτη.

Για συνεχή λειτουργία μπορεί να ασφαλιστεί ο πληκτροδιακόπτης με το κουμπί σταθεροποίησης.

(5) Για την απενεργοποίηση της συνεχούς λειτουργίας, πατήστε ξανά τον πληκτροδιακόπτη.

 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.

7.2 Επιλογή κατεύθυνσης περιστροφής

 Ο χειρισμός του διακόπτη αλλαγής της φοράς περιστροφής (3) επιτρέπεται μόνο με ακινητοποιημένο τον κινητήρα.

Επιλογή φοράς περιστροφής:

R = Δεξιόστροφα

L = Αριστερόστροφα

0 = Μεσαία θέση: Ασφάλεια μεταφοράς (κλείδωμα της λειτουργίας) ρυθμισμένη

7.3 Αλλαγή εξαρτήματος με γραναζωτό τσοκ (1)

Βλέπε εικόνες Α, σελίδα 2.

Άνοιγμα του τσοκ: Ανοίξτε το γραναζωτό τσοκ με το τσοκόκλειδο -1-.

Σφίξιμο του εξαρτήματος: Τοποθετήστε το εξάρτημα -2- όσο το δυνατόν πιο βαθιά και σφίξτε το με το τσοκόκλειδο ομοιόμορφα και στις 3 τρύπες -3-.

7.4 Τσοκ με σύστημα ταχείας αλλαγής Quick (στο BE 75 Quick)

Αφαίρεση: Σπρώξτε το δακτύλιο ασφάλισης προς τα εμπρός (a) και αφαιρέστε το τσοκ (1) προς τα εμπρός (b).

Τοποθέτηση: Σπρώξτε το δακτύλιο ασφάλισης προς τα εμπρός και περάστε το τσοκ (1) μέχρι τέρμα πάνω στον άξονα του δράπανου.

8. Άρση βλαβών

Εάν ο πληκτροδιακόπτης (4) δεν μπορεί να πατηθεί, ελέγξτε, αν ο διακόπτης αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής (3) βρίσκεται εντελώς στη θέση R (δεξιά) ή L (αριστερά).

9. Εξαρτήματα

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα της Metabo.

Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα, τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

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

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

10. Επισκευή

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

Με ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής, απευθυνθείτε παρακαλώ στην αντίστοιχη αντιπροσωπία της Metabo. Διευθύνσεις βλέπε www.metabo.com.

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

11. Προστασία περιβάλλοντος

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



Μόνο για τις χώρες της ΕΕ: Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

12. Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα 3. Διατηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές, που εξυπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

P_1 = Ονομαστική ισχύς
 P_2 = Αποδιδόμενη ισχύς
 n_1^* = Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο
 n_2^* = Αριθμός στροφών με φορτίο
 $\varnothing_{max}$ = Μέγιστη διάμετρος τρυπήματος
 b = Άνοιγμα τσοκ
 G = Σπείρωμα άξονα του δράπανου
 m = Βάρος
 D = Διάμετρος λαιμού σύσφιγξης

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

☐ Εργαλείο της κατηγορίας βαθμού προστασίας II

~ Εναλλασσόμενο ρεύμα

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

* Οι παρεμβολές υψηλής ενέργειας και υψηλής συχνότητας μπορούν να προκαλέσουν διακυμάνσεις του αριθμού των στροφών. Αυτές εξαφανίζονται ξανά, μόλις σταματήσουν οι παρεμβολές.



Τιμές εκπομπής

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

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

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

$K_{h,D}$ = Ανασφάλεια (ταλάντωση)

Τυπικές ηχητικές στάθμες, αξιολόγηση A:

L_{pA} = Στάθμη ηχητικής πίεσης

L_{WA} = Στάθμη ηχητικής ισχύος

K_{pA} , K_{WA} = Ανασφάλεια



Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής (ωασιπίδες)!

Eredeti használati utasítás

1. Megfelelőségi nyilatkozat

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

2. Rendeltetésszerű használat

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

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

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

3. Általános biztonsági tudnivalók



Saját testi épsége és elektromos kéziszerszáma védelme érdekében tartsa be az ezzel a szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!



FIGYELMEZTETÉS – A sérülésveszély csökkentése érdekében olvassa át a használati utasítást.



FIGYELMEZTETÉS Olvassa át az összes biztonsági tudnivalót és utasítást. A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos személyi sérüléseket okozhat.

Gondosan őrizze meg valamennyi biztonsági tudnivalót és előírást.

Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

4. Különleges biztonsági tudnivalók

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

A gépet a szigetelt markolatoknál 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.

Húzza ki a dugót a csatlakozóaljzatból, mielőtt egy beállítás vagy karbantartást elvégez.

Kerülje el a véletlenszerű indítást: mindig oldja ki a kapcsolót, ha a dugót kihúzza a csatlakozóaljzatból, vagy ha áramszünet lép fel.

Győződjön meg arról (pl. fémdetektor segítségével), hogy a megmunkálandó felületben **nincsen áram-, víz- vagy gázvezeték.**

A kisebb munkadarabokat úgy kell rögzíteni, hogy fűrás közben a fűró ne vihesse magával (pl. satuba fogni, vagy a munkapadon csavarszorítóval rögzíteni).

Ne érjen hozzá a forgásban lévő szerszámozhoz! A forgácsot és hasonlókát csak a gép nyugalmi helyzetében távolítsa el.

Metabo S-automatic biztonsági tengelykapcsoló. Azonnal kapcsolja ki a gépet, ha működésbe lépne a biztonsági tengelykapcsoló! Ha az alkalmazott betétszerszám szorul vagy megakad, ez korlátozza a motor felé irányuló erő átvitelét. A működés során fellépő nagy erők miatt a gépre felszerelt fogantyúkat mindkét kézzel erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva és a munkára koncentráltan kell dolgozni.

A Metabo S-automatic biztonsági tengelykapcsoló a forgatónyomaték korlátozására nem használható.

Járjon el óvatosan kemény csavarozási esetén! (metrikus vagy hüvelykmenetű csavarok acélba való becsavarása esetén)! Leszakadhat a csavarfej, vagy túl nagy visszacsavarási nyomaték keletkezhet a fogantyún.

A porterhelés csökkentése:



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

Figyeljen arra, hogy ne kerüljön a testébe részecske.

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

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

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

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

Használjon megfelelő porleszívó berendezést.

Csökkentse a porleterhelést a következők szerint:

- ne irányítsa magára, a közelben tartózkodó személyekre vagy a lerakódott porra a kiáramló részecskéket és a gépből kiáramló levegőt,
- használjon elszívó berendezést és/vagy légtisztító berendezést,
- szellőztesse megfelelően a munkavégzés területét és tartsa azt porszívózással tisztán. Seprés vagy lefújás felkavarja a port. Szívja le vagy mossa ki a védőruházatot. Ne fújja azt le, ne porolja ki vagy ne kefélje le.

5. Áttekintés

Lásd a 2. oldalt.

- 1 Fogaskoszorús fűrétokmány
- 2 Kiegészítő fogantyú
- 3 Forgásirány-átkapcsoló
- 4 Nyomókapcsoló
- 5 Rögzítógomb (folyamatos működés)

6. Üzembe helyezés

 **Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a típus táblán megadott hálózati feszültség és frekvencia megfelel-e a használt hálózat adatainak.**

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

6.1 Kiegészítő fogantyú szerelése

 **Biztonsági okokból mindig használja a géppel szállított kiegészítő fogantyút.**

A kiegészítő fogantyú (2) balra forgatásával nyissa ki a szorítógyűrűt. Helyezze fel a kiegészítő fogantyút a gép rögzítőnyakára. Tolja előre annyira a kiegészítő fogantyút, hogy az elfordítható legyen. A kívánt szöveget elérve húzza vissza és szorítsa meg erősen.

7. Használat

7.1 Be-/kikapcsolás

A készülék bekapcsolásához nyomja meg a nyomókapcsolót (4).

A fordulatszámot a nyomókapcsoló megnyomásával módosíthatja.

A folyamatos működéshez a nyomókapcsoló a rögzítógommbal (5) reteszeltető. A kikapcsoláshoz nyomja meg ismét a nyomókapcsolót.

 **Tartós bekapcsolás esetén a gép akkor is tovább működik, ha már kicsavarodott a kezéből. Ezért a készülékre felszerelt fogantyúkat mindkét kézzel erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva, a munkára koncentráltan kell dolgozni.**

7.2 A forgásirány kiválasztása

 **A forgásirány-kapcsolót (3) csak álló motor esetében állítsa.**

Forgásirány választás

R = jobbra forgás

L = balra forgás

0 = középállás: a szállítási biztosító (bekapcsológátló) bekapcsolva

7.3 Szerszámcsere, fogaskoszorús fűrétokmány (1)

Lásd az (A) ábrát a 2. oldalon.

A fűrétokmány nyitása: nyissa a tokmánykulccsal a fogaskoszorús fűrétokmányt -1-.

A betétszerszám rögzítése: A lehető legmélyebbre helyezze be a betétszerszámot -2- és szorítsa meg egyenletesen a tokmánykulccsal mindhárom furatban -3-.

7.4 Fűrétokmány Quick gyorscsere-elő rendszerrel (a BE 75 Quick modell esetében)

Leszerelés: tolja előre a reteszelőgyűrűt (a) és húzza le előre (b) a fűrétokmányt (1).

Felszerelés: tolja előre a reteszelőgyűrűt és tolja fel ütközésig a fűrétokmányt (1) a fűrétengelyre.

8. Hibaelhárítás

Ha nem lehetne lenyomni a nyomókapcsolót (4), ellenőrizze, hogy pontosan az R vagy L helyzetben áll-e a forgásirány-átkapcsoló (3).

9. Tartozékok

Csak eredeti Metabo tartozékokat használjon.

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

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

A teljes tartozékprogramhoz lásd a www.metabo.com honlapot vagy a főkatalógust.

10. Javítás

Elektromos kéziszerszámot csak elektromos szakember javíthat!

A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal forduljon Metabo szakkereskedőjéhez. A címeiket a www.metabo.com oldalon találja.

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

11. Környezetvédelem

A régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanításával és újrahasznosításával kapcsolatban tartsa be a helyi előírásokat.

 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 3. oldalon.

A változtatás jogát a műszaki fejlesztés érdekében fenntartjuk.

P_1 = névleges teljesítményfelvétel

P_2 = leadott teljesítmény

n_1^* = üresjárat fordulatszám

n_1^* = terhelt fordulatszám

$\varnothing_{\max}$ = maximális furatátmérő

b = tokmány-befogótartomány

G = fűrőtengelymenet

m = súly

D = befogónyak átmérője

A mérési eredményeket az EN 60745 szabvány szerint határoztuk meg.

 II. védettségi osztályú gép

~ Váltóáram

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

* A nagy energiasűrűségű magasfrekvenciás zavarok fordulatszám-ingadozásokat okozhatnak. Ez azonban megszűnik, mielőtt a zavar is lecsillapodott.



Kibocsátási értékek

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

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

$a_{h,D}$ = rezgés kibocsátási érték (fűrés fémbe)

$K_{h,D}$ = Bizonytalanság (rezgés)

Jellemző A-osztályú zajszint:

L_{pA} = hangnyomásszint

L_{WA} = hangteljesítményszint

K_{pA}, K_{WA} = bizonytalanság



Viseljen hallásvédő eszközt!

Оригинальное руководство по эксплуатации

1. Декларация соответствия

Настоящим мы заявляем со всей ответственностью: данная дрель с идентификацией по типу и серийному номеру *1) отвечает всем действующим положениям директив *2) и норм *3). Техническую документацию для *4) - см. на стр. 3.

2. Использование по назначению

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

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

Необходимо соблюдать общепринятые правила техники безопасности, а также указания, прилагаемые к данному руководству.

3. Общие указания по технике безопасности



Для вашей собственной безопасности и защиты электроинструмента от повреждений соблюдайте указания, отмеченные данным символом!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Для снижения риска травмирования прочтите руководство по эксплуатации.



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

Сохраните все инструкции и указания по технике безопасности.

Передавайте инструмент следующему владельцу только вместе с этими документами.

4. Специальные указания по технике безопасности

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

При выполнении работ вблизи скрытой электропроводки или сетевого кабеля самого электроинструмента держите инструмент только за изолированные поверхности. Контакт с токопроводящим кабелем может вызвать подачу напряжения на металлические части инструмента и стать причиной удара током.

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

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

Убедитесь (например, с помощью металлоискателя), что в том месте, где будут производиться работы, **не проходят линии электро-, водо- и газоснабжения.**

Обрабатываемые детали небольшого размера должны быть зафиксированы (например, зажаты в тисках или закреплены на рабочем столе с помощью струбцин) таким образом, чтобы при сверлении они не были захвачены сверлом.

Не прикасайтесь к вращающемуся инструменту! Удаляйте опилки и тому подобное только после полной остановки инструмента.

Предохранительная муфта Metabo S-automatic. При срабатывании предохранительной муфты сразу же отключите инструмент! В случае заклинивания или заедания инструмента двигатель останавливается. Тем не менее, в связи с возможным возникновением отдачи при работе всегда держите инструмент двумя руками за рукоятки, принимайте более устойчивое положение и будьте внимательны при выполнении работы.

Не используйте предохранительную муфту Metabo S-automatic для ограничения крутящего момента.

Соблюдайте осторожность при сложном завинчивании (завинчивание шурупов с метрической или дюймовой резьбой в сталь)! Головка шурупа может быть сорвана или на рукоятке может возникнуть высокий реактивный крутящий момент.

Снижение пылевой нагрузки:



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

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

Не допускайте попадания частиц обрабатываемого материала в организм.

Для уменьшения вредного воздействия этих веществ: обеспечьте хорошую вентиляцию

рабочего места и носите подходящие средства защиты, например, респираторы, которые способны фильтровать микроскопические частицы.

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

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

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

Используйте подходящее вытяжное устройство.

Уменьшить пылевую нагрузку вам помогут следующие меры:

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

5. Обзор

См. с. 2.

- 1 Сверильный патрон с зубчатым венцом
- 2 Дополнительная рукоятка
- 3 Переключатель направления вращения
- 4 Нажимной переключатель
- 5 Стопорная кнопка (продолжительное включение)

6. Ввод в эксплуатацию

 **Перед вводом в эксплуатацию проверьте соответствие напряжения и частоты сети, указанных на заводской табличке, параметрам сети электропитания.**

 **Перед инструментом всегда подключайте автомат защиты от тока утечки (УЗО) с макс. током отключения 30 мА.**

6.1 Установка дополнительной рукоятки

 **Из соображений безопасности всегда применяйте дополнительную рукоятку, входящую в комплект поставки.**

Разожмите зажимное кольцо поворотом дополнительной рукоятки (2) влево. Установите дополнительную рукоятку на зажимную шейку

инструмента. Сдвиньте дополнительную рукоятку вперёд настолько, чтобы она проворачивалась. Снова оттяните её назад под нужным углом и затяните с усилием.

7. Эксплуатация

7.1 Включение/выключение

Для включения инструмента нажмите нажимной переключатель (4).

Нажатием на переключатель можно изменять частоту вращения.

Для непрерывной работы нажимной переключатель можно зафиксировать с помощью стопорной кнопки (5). Для выключения повторно нажмите переключатель.

 **В непрерывном режиме инструмент продолжает работать, даже если он вырвется из руки. Поэтому всегда надежно удерживайте электроинструмент двумя руками за рукоятки, занимайте устойчивое положение и сконцентрируйте все внимание на выполняемой работе.**

7.2 Выбор направления вращения

 **Нажимайте переключатель направления вращения (3) только при неработающем электродвигателе.**

Выбор направления вращения:

R = правое вращение

L = левое вращение

0 = среднее положение: блокировка для транспортировки (блокировка включения)

7.3 Смена рабочего инструмента: патрон с зубчатым венцом (1)

См. рис. А, с 2.

Открытие сверильного патрона:

откройте патрон с зубчатым венцом -1- с помощью ключа.

Закрепление рабочего инструмента:

вставьте рабочий инструмент -2- как можно дальше и с помощью ключа патрона равномерно затяните его во всех трёх отверстиях -3-.

7.4 Сверильный патрон с быстросменной системой Quick (для BE 75 Quick)

Снятие: сдвиньте фиксирующее кольцо (а) вперёд и снимите сверильный патрон (1) (b) движением вперёд.

Установка: сдвиньте фиксирующее кольцо вперёд и насадите сверильный патрон (1) на сверильный шпиндель до упора.

8. Устранение неисправностей

Если нажимной переключатель (4) не нажимается, проверьте, находится ли переключатель направления вращения (3) точно в положении R или L.

9. Принадлежности

Используйте только оригинальные принадлежности Metabo.

Используйте только те принадлежности, которые отвечают требованиям и параметрам, перечисленным в данном руководстве по эксплуатации.

Надежно фиксируйте принадлежности. При эксплуатации электроинструмента в держателе: надежно закрепите электроинструмент. Потеря контроля над инструментом может привести к травмированию.

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

10. Ремонт

К ремонту электроинструмента допускаются только квалифицированные специалисты-электрики!

Для ремонта электроинструмента производства Metabo обращайтесь в ближайшее представительство Metabo. Адреса см. на сайте www.metabo.com.

Списки запасных частей можно скачать на сайте www.metabo.com.

11. Защита окружающей среды

Выполняйте национальные правила утилизации и переработки отслужившего электроинструмента, упаковки и принадлежностей.



Только для стран ЕС: не выбрасывайте электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Согласно Директиве 2002/96/EG по отходам электрического и электронного оборудования и гармонизированным национальным стандартам бывшие в употреблении электроприборы и электроинструменты подлежат раздельной утилизации с целью их последующей экологически безопасной переработки.

12. Технические характеристики

Пояснения к данным, указанным на с. 3. Оставляем за собой право на технические изменения.

P_1	= номинальная мощность
P_2^*	= выходная мощность
n_1^*	= частота вращения без нагрузки
n_2^*	= частота вращения под нагрузкой
$\varnothing_{\text{макс.}}$	= максимальный диаметр сверла
b	= диапазон зажима сверлильного патрона
G	= резьба сверлильного шпинделя
m	= масса
D	= диаметр шейки зажима

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

Электроинструмент класса защиты II
~ Переменный ток

На указанные технические характеристики распространяются допуски, предусмотренные действующими стандартами.

* Мощные высокочастотные помехи могут вызвать колебания частоты вращения. При затухании помех колебания прекращаются.



Значения шума и вибрации

Эти значения позволяют оценивать и сравнивать шум и вибрацию, создаваемые при работе различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или рабочих (сменных) инструментов фактическая нагрузка может быть выше или ниже. При определении примерного уровня шума и вибрации учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной (шумовой) нагрузкой. Определите перечень организационных мер по защите пользователя с учетом тех или иных значений шума и вибрации.

Суммарное значение вибрации (векторная сумма трёх направлений) рассчитывается в соответствии со стандартом EN 60745:

$a_{h,D}$ = значение вибрации (сверление в металле)

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

Уровень шума по методу A:

L_{pA} = уровень звукового давления

L_{WA} = уровень звуковой мощности

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



Надевайте защитные наушники!

**Информация для покупателя:**

Сертификат соответствия:

№ ТС ВУ/112 02.01. 003 03389, срок действия с 21.01.2014 по 20.01.2019 г., выдан республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт метрологий»; Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленинский тракт, 93; тел.: +375172335501; аттестат аккредитации: ВУ/112 003.02 от 15.10.1999.

Страна изготовления: Германия

Производитель (завод-изготовитель):

"Metabowerke GmbH",

Metaboallee 1,

D-72622 Nuertingen, Германия

Импортер в России:

ООО "Метабо Евразия"

Россия, 127273, Москва

ул. Березовая аллея, д 5 а, стр 7, офис 106

тел.: +7 495 980 78 41

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

Гарантийный срок: 1 год с даты продажи

Срок службы инструмента: 5 лет с даты изготовления

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

metabo[®]
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS