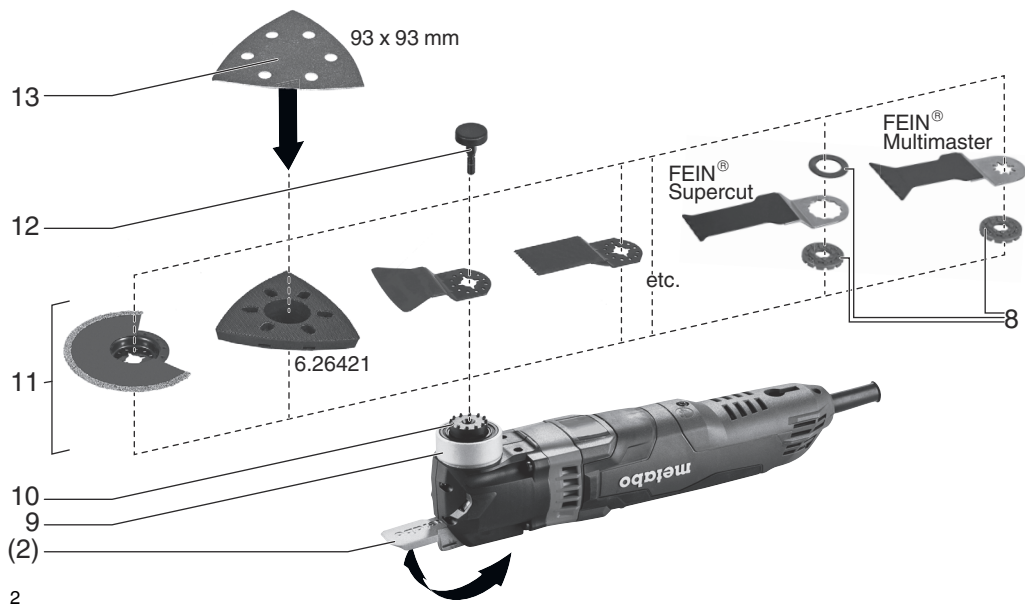
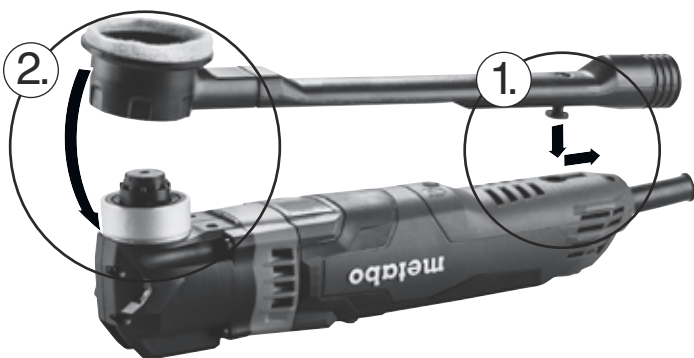
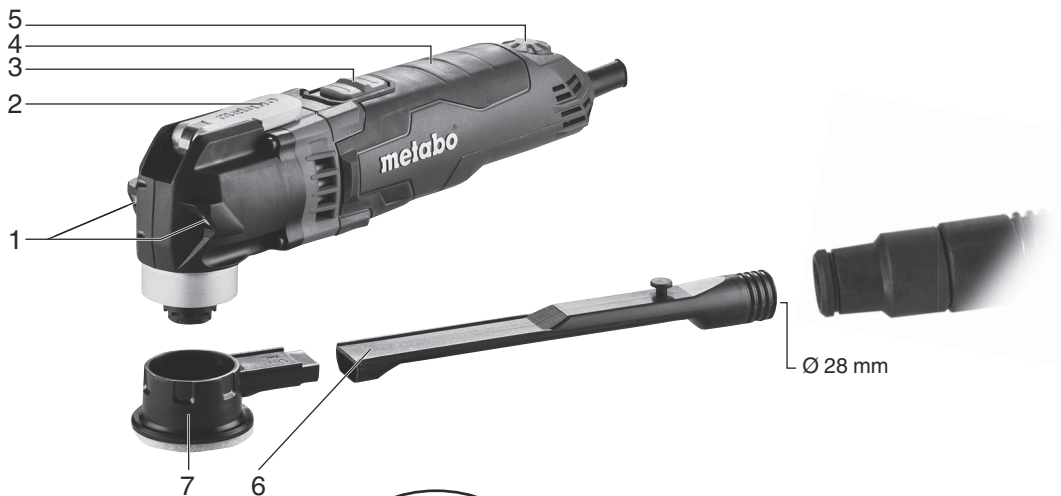



MT 400 Quick



de	Originalbetriebsanleitung	4	fi	Alkuperäinen käyttöohje	29
en	Original instructions	7	no	Original bruksanvisning	32
fr	Notice originale	10	da	Original brugsanvisning	35
nl	Originele gebruikershandleiding	13	pl	Originalna instrukcja obsługi	38
it	Istruzioni per l'uso originali	16	el	Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας	41
es	Manual original	19	hu	Eredeti használati utasítás	45
pt	Manual de instruções original	23	ru	Оригинальное руководство по эксплуатации	48
sv	Originalbruksanvisning	26			



		<p align="center">MT 400 Quick</p> <p align="center">*1) Serial Number: 01406..</p>
P₁	W	400
P₂	W	200
s₀	min ⁻¹ (opm)	11000 - 18500
o	°	1,6
m	kg (lbs)	1,4 (3.2)
a_{h,DS}/K_{h,DS}	m/s ²	5,0 / 1,5
a_{h,S}/K_{h,S}	m/s ²	3,7 / 1,5
a_{h,ST}/K_{h,ST}	m/s ²	6,1 / 1,5
a_{h,SS}/K_{h,SS}	m/s ²	4,6 / 1,5
L_{pA},K_{pA}	dB(A)	83 / 3
L_{WA},K_{WA}	dB(A)	94 / 3

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

*3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-4:2009+A11:2011, EN 60745-2-11:2010, EN 50581: 2012

2017-01-17, Bernd Fleischmann

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

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

i.v. B. F.

Originalbetriebsanleitung

1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit: Diese Multitools, 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 Maschine ist geeignet zum Sägen, Trennen und Trockenschleifen kleiner Bereiche aus Holz, Kunststoffen, Metallen, Stahlblech, Fliesen, Fugen und ähnlichem, gespachtelten und lackierten Flächen sowie zum Schaben von Kleberresten und Farbrückständen und ähnlichem ohne Verwendung von Wasser.

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

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

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

Das Werkstück gegen Verrutschen sichern, z. B. mit Hilfe von Spannvorrichtungen.

Die Maschine immer kräftig am vorgesehenen Handgriff festhalten, einen sicheren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich und an das Sägeblatt. Greifen Sie nicht unter das Werkstück.

Späne und Ähnliches nur bei Stillstand der Maschine entfernen.

Verletzungsgefahr durch scharfes Einsatzwerkzeug. Tragen Sie Schutzhandschuhe.

Das Einsatzwerkzeug kann nach dem Arbeiten heiß sein. Tragen Sie Schutzhandschuhe.

Quetschgefahr beim Werkzeugwechsel. Tragen Sie Schutzhandschuhe.

Lüftungsschlitze nicht zuhalten.

Keine Flächen bearbeiten, die mit lösungsmittelhaltigen Flüssigkeiten getränkt sind! Keine angefeuchteten Beläge bearbeiten! Beim Bearbeiten erwärmt sich die Oberfläche und giftige Dämpfe können entstehen.



WARNUNG – Tragen Sie immer eine Schutzbrille.

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

LED-Leuchte (1): LED-Strahlung nicht direkt mit optischen Instrumenten betrachten.

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

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 geeignetes Zubehör. Dadurch gelangen weniger Partikel unkontrolliert in die Umgebung.

Verwenden Sie eine geeignete Staubabsaugung.

Verringern Sie die Staubbelastung indem Sie:

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


5. Überblick


Siehe Seite 2.

- 1 LED-Leuchte
- 2 Spannhebel
- 3 Schaltschieber
- 4 Handgriff
- 5 Stellrad für Drehzahleinstellung
- 6 Absaugstutzen *
- 7 Staubabsaugung *
- 8 Adapter für FEIN®-Einsatzwerkzeuge *
- 9 Getriebefansch
- 10 Werkzeugaufnahme
- 11 Einsatzwerkzeuge *
- 12 Spannstift
- 13 Schleifblatt *

*ausstattungsabhängig/ modellabhängig

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.


7. Benutzung


7.1 Staubabsaugung anbringen (nur beim Arbeiten mit Dreieckschleifplatte)


Siehe Abb., Seite 2


- Einsatzwerkzeug (11) abnehmen.
- Staubabsaugung (7) auf den Getriebefansch (9) aufsetzen:
Wie gezeigt anbringen.
- Ein geeignetes Absauggerät mit seinem Absaugschlauch an den eingesteckten Absaugstutzen (6) anschließen.

7.2 Einsatzwerkzeug anbringen

 Vor allen Umrüstarbeiten: Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

 Verletzungsgefahr durch scharfes Einsatzwerkzeug. Das Einsatzwerkzeug kann nach dem Arbeiten heiß sein. Quetschgefahr beim Werkzeugwechsel. Schutzhandschuhe tragen.

 Nur Einsatzwerkzeuge verwenden, die eine OIS-Aufnahme oder eine kompatible Aufnahme besitzen.

 Nur scharfe, unbeschädigte Sägeblätter verwenden. Keine rissigen Einsatzwerkzeuge oder solche, die Ihre Form verändert haben, verwenden. Verwenden Sie ein Einsatzwerkzeug, das für das zu sägende Material geeignet ist.

Siehe Abb. A auf Seite 2.


1. Spannhebel (2) bis zum Anschlag öffnen.
2. Spannstift (12) abnehmen.
3. Einsatzwerkzeug (11) in der gewünschten Position auf die Werkzeugaufnahme (10) aufsetzen. Darauf achten, dass es in den Nocken der Werkzeugaufnahme (10) einrastet.
4. Spannstift (12) bis zum Anschlag einsetzen.
5. **Achtung!** Der Spannhebel (2) kann zurückschnellen und Ihre Finger quetschen. Vorsichtig handhaben. Tragen Sie Schutzhandschuhe.
Spannhebel (2) bis zum Anschlag schließen und einrasten. (Der Spannhebel muss am Gehäuse anliegen).
6. Das Einsatzwerkzeug auf festen Sitz überprüfen.


Hinweis: Für FEIN®-Einsatzwerkzeuge den mitgelieferten Adapter (8), wie gezeigt, auf die Werkzeugaufnahme (10) aufsetzen. Siehe Abb., Seite 2.


7.3 Schleifblatt anbringen

Einfaches Anbringen und Abnehmen durch Kletthaftung. Schleifblatt (13) einfach andrücken, so dass die Löcher von Schleifblatt und Schleifplatte übereinstimmen.

7.4 Ein-/Ausschalten

 Erst einschalten, dann das Einsatzwerkzeug an das Werkstück bringen.

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

 Vermeiden Sie, dass die Maschine Staub und Späne aufwirbelt oder einsaugt. Maschine nach dem Ausschalten erst dann ablegen, wenn der Motor zum Stillstand gekommen ist.

Maschinen mit Schaltschieber:

Einschalten: Schaltschieber (8) nach vorn schieben (Dauereinschaltung).

Ausschalten: Schaltschieber (8) nach hinten schieben.

7.5 Schwingzahl einstellen

Am Stellrad (5) die Schwingzahl einstellen. Dies ist auch während des Laufes möglich.

Die optimale Einstellung ist am besten durch einen praktischen Versuch zu ermitteln.

7.6 Arbeitshinweise

Sandpapierschleifen: Die optimale Einstellung ist am besten durch einen praktischen Versuch zu ermitteln. Maschine mäßig andrücken und über die Fläche hin- und herbewegen.

Trennen, Sägen: Hohe Schwingzahl einstellen. Maschine mäßig andrücken. Nicht verkanten! Bei Tauchschnitten: Eine leichte Kippbewegung erhöht den Arbeitsfortschritt.

Schaben: Mittlere bis hohe Schwingzahl einstellen. Einsatzwerkzeug in einem flachen Winkel zum Werkstück halten.

8. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo Zubehör.

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

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

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

9. 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.

10. 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.

11. Technische Daten

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

- P_1 = Nennaufnahmeleistung
- P_2 = Abgabeleistung
- S_0 = Schwingzahl bei Leerlauf
- α = Oszillationswinkel links / rechts
- m = Gewicht ohne Netzkabel

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

- Maschine der Schutzklasse II
- ~ Wechselstrom

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

Emissionswerte

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

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

- $a_{h,DS}$ = Schwingungsemissionswert (Oberflächen schleifen)
- $a_{h,S}$ = Schwingungsemissionswert (Schaben)
- $a_{h,ST}$ = Schwingungsemissionswert (Sägen mit Tauchsägeblatt)
- $a_{h,SS}$ = Schwingungsemissionswert (Sägen mit Segmentsägeblatt)
- $K_{h,...}$ = Unsicherheit (Schwingung)

Typische A-bewertete Schallpegel:

- L_{pA} = Schalldruckpegel
- L_{WA} = Schallleistungspegel
- K_{pA}, K_{WA} = Unsicherheit

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

 **Gehörschutz tragen!**

Original instructions

1. Declaration of Conformity

We, being solely responsible: Hereby declare that these multitools, 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 Use

The machine is suited for sawing, cutting and dry grinding of small areas made from wood, plastics, metals, sheet steel, tiles, joints and other grouted and painted areas as well as for scraping adhesive remains and paint residues and similar without using water.

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

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

3. General Safety 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 power tool only together with these documents.

4. Special Safety Instructions

Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring. A cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

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

Secure the workpiece against slipping, e.g. with the help of clamping devices.

Therefore always hold the machine with both hands using the handle provided, stand securely and concentrate.

Keep hands well away from the sawing area and the saw blade. Do not reach underneath the workpiece.

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

Danger of injury due to the sharp accessories. Wear protective gloves.

After stopping work, the tool may still be hot. Wear protective gloves.

Danger of crushing when changing the tool. Wear protective gloves.

Do not keep the ventilation slots closed.

Do not process surfaces that are impregnated with liquids containing solvents! Do not process wet coatings! The surface heats up during processing and toxic vapours may develop.



WARNING – Always wear protective goggles.

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

LED lights (1): Do not observe the LED radiation directly with optical instruments.

Pull the plug out of the socket before making any adjustments, changing tools, maintaining or cleaning.

Reducing dust exposure:



Some of the particles generated using this power tool may contain substances known to cause cancer, allergic reactions, respiratory diseases, birth defects or other reproductive harm. Some of these substances include: Lead (in paint containing lead), mineral dust (from bricks, concrete etc.), additives used for wood treatment (chromate, wood preservatives), some wood types (such as oak or 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.

Do the following to reduce exposure to these substances: Ensure good ventilation of the workplace and wear appropriate protective equipment, such as respirators able to filter microscopically small 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 only suitable accessories. 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 LED lights
- 2 Release lever
- 3 Slide switch
- 4 Handle
- 5 Setting wheel for speed adjustment
- 6 Extractor connection piece *
- 7 Dust extraction *
- 8 Adapter for FEIN®-tools *
- 9 Gear box flange
- 10 Tool holder
- 11 Accessories *
- 12 Spring pin
- 13 Sanding disc *

*depending on the features / model

6. Commissioning

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

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


7. Use


7.1 Attach dust extraction (only when working with triangular sanding plate)


See figure, page 2


- Remove tool (11).
- Place the dust extraction (7) onto the gear box flange (9):
Fit as illustrated in the graphic.
- Connect a suitable extraction unit with its extraction hose to the inserted intake socket (6).

7.2 Attaching the accessory

 Disconnect the mains plug before changing any accessories.

 Danger of injury due to the sharp accessories. After stopping work, the tool may still be hot. Danger of crushing when changing the tool. Wear protective gloves.

 Use only accessories with an OIS holder or a compatible holder.

 Use only sharp, undamaged saw blades. Do not use accessories that are cracked or that have changed their shape. Use an accessory that is suitable for the material being sawn.

See Fig. A, page 2.

1. Open the release lever (2) until the stop.
2. Remove the spring pin (12).

3. Place the accessory (11) in the desired position onto the tool holder (10). Ensure that it engages in the cams of the tool holder (10).
4. Insert the spring pin (12) until the stop.
5. **Caution!** The clamping lever (2) can snap back and crush your fingers. Handle with care. Wear protective gloves.
Close the release lever (2) until the stop and lock. (The release lever has to be in contact with the housing).
6. Check the accessories for firm hold.


Note: For FEIN®-accessories place the supplied adapter (8), as shown, on the tool holder (10). See figure, page 2.


7.3 Installation of sanding disc

Simple attachment and removal thanks to the velcro-type fastening. Simply press on the sanding disc (13) such that the holes in the sanding disc are aligned with the support plate.

7.4 Switching On and Off

 Switch on first, then guide the accessory towards the workpiece.

 Avoid inadvertent starts: always switch the tool off when the plug is removed from the mains socket or if there has been a power cut.

 Avoid the machine swirling up or taking in dust and chips. After switching off the machine, only place it down when the motor has come to a standstill.

Machines with slide switch:

Switching on: Push the slide switch (8) forwards (continuous operation).

Switching off: Push the slide switch (8) backwards.

7.5 Setting the oscillating frequency

Set the oscillating frequency on the adjustment wheel (5). This can also be done during operation. The best way to determine the ideal setting is through a practical trial.

7.6 Working Directions

Sanding: The best way to determine the ideal setting is through a practical trial. Apply moderate pressure on the machine and move it to and fro across the surface.

Cutting, sawing: Set high oscillating frequency. Press down the machine evenly. Avoid jamming! For plunge cuts: A light tilting movement increases the work progress.

Scraping: Set medium to high oscillating frequency.

Hold the accessory at a flat angle to the workpiece.

8. Accessories

Use only genuine Metabo accessories.

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

Fit accessories securely. If the machine is operated in a holder: Secure the machine well. Loss of control can cause personal injury.

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

9. Repairs


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

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

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

10. Environmental Protection

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

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

11. Technical Specifications


Explanatory notes on the specifications on page 3. Changes due to technological progress reserved.

P_1 = Nominal power input
 P_2 = Power output
 s_0 = Oscillating frequency at idle speed
 α = Oscillation angle left / right
 m = Weight without mains cable

Measured values determined in conformity with EN 60745.

Machine in protection class II
 \sim Alternating current

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

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

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


$a_{h, DS}$ = Vibration emission value (surface grinding)

$a_{h, S}$ = Vibration emission value (scraping)
 $a_{h, ST}$ = Vibration emission value (sawing with plunge cutting saw blade)
 $a_{h, SS}$ = Vibration emission value (sawing with segment saw blade)
 $K_{h, \dots}$ = Uncertainty (vibration)

Typical A-effective perceived sound levels:

L_{pA} = Sound-pressure level
 L_{WA} = Acoustic power level
 K_{pA}, K_{WA} = Uncertainty

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

 **Wear ear protectors!**

Notice originale

1. Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité, que ces outils multifonctions, identifiés 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

Cette machine est conçue pour le sciage, le tronçonnage et le ponçage à sec de petits zones sur le bois, les plastiques, les métaux, la tôle d'acier, le carrelage, les joints et autres surfaces similaires enduits et vernis ainsi que pour le grattage de restes de colle et de résidus de peinture et autres sans eau.

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

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

3. Consignes générales de sécurité



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



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



AVERTISSEMENT – Lire toutes les consignes de sécurité et les 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.

Conservez toutes les consignes de sécurité et instructions pour une utilisation ultérieure.

Uniquement remettre l'outil électrique accompagné de ces documents.

4. Consignes de sécurité particulières

Lors de travaux où l'outil risque de rencontrer des câbles électriques non apparents, tenez la machine par les côtés isolés des poignées. Le contact avec un conducteur sous tension peut mettre les parties métalliques accessibles de l'outil sous tension et pourrait infliger un choc électrique à l'opérateur.

Vérifiez que l'endroit où vous allez intervenir ne comporte **aucune conduite électrique, d'eau ou de gaz** (par ex. à l'aide d'un détecteur de métal).

Bloquer la pièce pour éviter qu'elle ne glisse, par ex. à l'aide de dispositifs de serrage.

Toujours tenir fermement l'outil par la poignée, veiller à un bon équilibre et travailler de manière concentrée.

Ne jamais introduire les mains dans la zone de sciage et ne pas toucher la lame de scie. Ne pas placer la main sous la pièce à scier.

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

Risque de blessure par l'outil très tranchant. Porter des gants de protection.

L'outil peut être chaud après le travail. Porter des gants de protection.

Risque d'écrasement lors du changement d'outil. Porter des gants de protection.

Ne pas obturer les fentes d'aération.

Ne pas travailler sur des surfaces imprégnées de liquides contenant des solvants ! Ne pas travailler sur des revêtements humides ! Lors du travail, la surface chauffe et des vapeurs toxiques peuvent se former.



AVERTISSEMENT – Toujours porter des lunettes de protection.

Pour des travaux de longue durée, le port de protège-oreilles est nécessaire. Des nuisances acoustiques intenses et prolongées peuvent provoquer une perte d'audition.

Lampe à LED (1): Ne pas regarder directement dans le faisceau des LED avec des instruments optiques.

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

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.

Afin de réduire la pollution due à ces substances : Veillez à une bonne aération du lieu de travail et portez un équipement de protection adapté comme par exemple des masques antipoussières capables de filtrer les particules microscopiques.

Respectez les directives applicables au matériau, au personnel, à l'application et au lieu d'utilisation (par exemple 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. Cela permet d'éviter l'émission incontrôlée de particules dans l'environnement.

Utilisez un système d'aspiration des poussières adapté.

Réduisez l'émission de 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 pas les souffler, les battre ni les brosser.


5. Vue d'ensemble


Voir page 2.

- 1 Voyant LED
- 2 Levier de serrage
- 3 Interrupteur coulissant
- 4 Poignée
- 5 Molette pour réglage de la vitesse
- 6 Tubulure d'aspiration *
- 7 Aspiration des poussières *
- 8 Adaptateur pour outils FEIN® *
- 9 Flasque du réducteur
- 10 Porte-outil
- 11 Outils *
- 12 Douille de serrage
- 13 Feuille abrasive *

* en fonction de l'équipement / du modèle choisis

6. Mise en service

 Avant la mise en service, comparer si la tension secteur et la fréquence secteur indiquées sur la plaque signalétique correspondent aux caractéristiques du 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.

7. Utilisation


7.1 Installer le dispositif d'aspiration
(uniquement en cas de travail avec le patin abrasif triangulaire)


Voir fig., page 2


- Retirer l'outil (11).


- Placer le dispositif d'aspiration (7) sur la flasque du réducteur (9) :
Insérer tel qu'illustré.
- Raccorder un aspirateur adapté avec son flexible d'aspiration au manchon d'aspiration (6).

7.2 Installation de l'outil

 Avant tout changement d'équipement, débrancher le câble d'alimentation de la prise secteur !

 Risque de blessure par l'outil très tranchant. L'outil peut être chaud après le travail. Risque d'écrasement lors du changement d'outil. Porter des gants de protection.

 Utiliser uniquement des outils équipés d'un logement OIS ou d'un logement compatible.

 Utiliser uniquement des lames de scie intactes et bien aiguisées. Ne jamais utiliser des outils fendillés ou déformés. Utiliser un outil adapté au matériau à scier.

Voir fig. A à la page 2.


1. Ouvrir le levier de serrage (2) jusqu'à la butée.
2. Retirer la douille de serrage (12).
3. Placer l'outil (11) dans la position souhaitée sur le porte-outil (10). Veillez à ce qu'il s'encliquète dans la came du porte-outil (10).
4. Insérer la douille de serrage (12) jusqu'à la butée.
5. **Attention !** Le levier de serrage (2) peut faire ressort et écraser vos doigts. Il doit être manipulé avec prudence. Porter des gants de protection.
Fermer et encliqueter le levier de serrage (2) jusqu'à la butée. (Le levier de serrage doit adhérer au carter).
6. Vérifier la bonne fixation de l'outil.


Remarque : Pour les outils FEIN®, installer l'adaptateur (8) fourni sur le porte-outil (10) comme indiqué. Voir fig., page 2.


7.3 Installation de la feuille abrasive

Installation et retrait faciles grâce à la bande auto-agrippante. Appuyer simplement sur la feuille abrasive (13) de manière à ce que les perforations de la feuille abrasive coïncident avec celles du patin de ponçage.

7.4 Marche/arrêt

 Mettez la machine sous tension avant de positionner la machine sur la pièce à usiner.

 Éviter les démarrages intempestifs : l'outil doit toujours être arrêté lorsque le connecteur est débranché de la prise de courant ou après une coupure de courant.

 Évitez que la machine ne fasse tourbillonner ou n'aspire de la poussière et des sciures. Après l'avoir arrêtée, ne poser la machine qu'une fois que le moteur a cessé de tourner.

Outils à interrupteur coulissant :

Mise en marche : pousser l'interrupteur coulissant (8) vers l'avant (marche continue).

Arrêt : pousser l'interrupteur coulissant (8) vers l'arrière.

7.5 Régler la vitesse d'oscillation

Régler la vitesse avec la molette de réglage (5). Ceci est également possible pendant le fonctionnement.

Pour savoir quel réglage sera optimal, le mieux est de faire un essai pratique.

7.6 Consignes pour le travail

Ponçage : Pour savoir quel réglage sera optimal, le mieux est de faire un essai pratique. Exercer une pression modérée sur l'outil et le glisser sur la surface à usiner.

Tronçonnage, sciage : Régler une vitesse d'oscillation élevée. Exercer une pression mesurée sur la machine. Ne pas glisser bloquer la machine ! Pour les coupes plongeantes : Une légère inclinaison augmente la vitesse de progression.

Grattage : Régler une vitesse d'oscillation moyenne à élevée.

Tenir l'outil en angle plat contre la pièce à usiner.

8. Accessoires

Utilisez uniquement des accessoires originaux Metabo.

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

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

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

9. Réparations


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

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

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

10. Protection de l'environnement

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

 Uniquement pour les pays de l'UE : Ne jetez pas les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être

collectés séparément et soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

11. Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 3. Sous réserve de modifications résultant de progrès techniques.

P_1	= puissance absorbée nominale
P_2	= puissance débitée
s_0	= vitesse d'oscillation à vide
α	= angle d'oscillation gauche/droite
m	= poids sans câble d'alimentation

Valeurs de mesure calculées selon EN 60745.

Machine de la classe de protection II

~ Courant alternatif

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

Valeurs d'émission

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

Valeur totale de vibration (somme des vecteurs des trois directions) définie selon la norme EN 60745 :

$a_{h, DS}$	= valeur d'émission de vibrations (ponçage de surfaces)
$a_{h, S}$	= valeur d'émission de vibrations (grattage)
$a_{h, ST}$	= valeur d'émission de vibrations (sciage avec lame de scie plongeante)
$a_{h, SS}$	= valeur d'émission de vibrations (sciage avec lame de scie à segments)
$K_{h, \dots}$	= incertitude (vibration)

Niveaux sonores types A évalués :

L_{pA}	= niveau de pression acoustique
L_{WA}	= niveau de puissance acoustique
K_{pA}, K_{WA}	= incertitude

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

 **Portez des protège-oreilles !**

Originele gebruikershandleiding

1. Conformiteitsverklaring

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

2. Beoogd gebruik

De machine is geschikt om mee te zagen, snijden en droog slijpen van kleine stukken van hout, kunststoffen, metalen, staalplaat, tegels, voegen en dergelijke, geplamuurde en geveerde oppervlakken alsmede voor het schrappen van lijm- en verfresten en dergelijke zonder gebruik van water.

Alleen de gebruiker is aansprakelijk voor schade door oneigenlijk gebruik.

De algemeen erkende ongevallpreventievoorschriften en de bijgevoegde veiligheidsinstructies moeten in acht worden genomen.

3. Algemene veiligheidsinstructies



Let voor uw veiligheid en die van het elektrisch gereedschap op de passages die zijn voorzien van dit symbool!



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



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

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

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

4. Speciale veiligheidsinstructies

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

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

Het werkstuk beveiligen tegen wegglijden, bijv. met behulp van spaninrichtingen.

Houd de machine altijd stevig vast aan de handgreep, zorg ervoor dat u stevig staat en werk geconcentreerd.

Kom met uw handen niet binnen het zaagbereik of aan het zaagblad. Kom met uw handen niet onder het werkstuk.

Verwijder spaanders en dergelijke uitsluitend bij een uitgeschakelde en stilstaande machine.

Gevaar voor letsel door scherp inzetgereedschap. Draag veiligheidshandschoenen.

Het inzetgereedschap kan na de werkzaamheden heet zijn. Draag veiligheidshandschoenen.

Tijdens het wisselen van het gereedschap bestaat gevaar op kneuzingen. Draag veiligheidshandschoenen.

Ventilatiesleuven vrijlaten.

Bewerk geen oppervlakken, die gedrenkt zijn in oplosmiddelhoudende vloeistoffen! Bewerk geen bevochtigde afwerklagen! Tijdens de werkzaamheden wordt het oppervlak warm waardoor giftige dampen kunnen ontstaan.



WAARSCHUWING – Draag altijd een veiligheidsbril.

Draag gehoorbescherming als gedurende lange tijd met de machine gewerkt wordt.

Langdurige blootstelling aan een hoger geluidsniveau kan tot beschadiging van het gehoor leiden.

LED-lamp (1): Bekijk LED-straling niet direct met optische instrumenten.

Trek de stekker uit het stopcontact voordat u het apparaat instelt, ombouwt, reinigt of er onderhoud aan pleegt.

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 een geschikte veiligheidsbescherming, zoals bijv. ademmaskers die in staat zijn om de microscopische kleine stofdeeltjes uit de lucht te filteren.

nl NEDERLANDS

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

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

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

Gebruik een geschikte stofafzuiging.

Verminder de stofbelasting door:

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


5. Overzicht


Zie pagina 2.

- 1 LED-lampje
- 2 Spanhendel
- 3 Schakelschuif
- 4 Handgreep
- 5 Stelknop voor toerentalinstelling
- 6 Afzuigaansluitstuk *
- 7 Stofafzuiging *
- 8 Adapter voor FEIN[®]-inzetgereedschap *
- 9 Motorflens
- 10 Gereedschapopname
- 11 Inzetgereedschappen *
- 12 Spanstift
- 13 Schuurblad *

*afhankelijk van de uitvoering / het model

6. Ingebruikname

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

 Schakel altijd een lekstroomschakelaar (RCD) met een max. schakelstroomsterkte van 30 mA voor de machine.

7. Gebruik


7.1 Stofafzuiging aanbrengen (alleen tijdens werkzaamheden met de driehoekige schuurschijf)


Zie afb., pagina 2


- Inzetgereedschap (11) verwijderen.
- Stofafzuiging (7) op de motorflens (9) plaatsen: Aanbrengen zoals weergegeven.


- Een geschikt afzuigapparaat met zijn afzuigslang aan het geplaatste afzuigaansluitstuk (6) aansluiten.

7.2 Inzetgereedschap aanbrengen

 Voor alle ombouwwerkzaamheden: de netstekker uit het stopcontact halen.

 Gevaar voor letsel door scherp inzetgereedschap. Het inzetgereedschap kan na de werkzaamheden heet zijn. Tijdens het wisselen van het gereedschap bestaat gevaar op kneuzingen. Draag veiligheidshandschoenen.

 Gebruik alleen inzetgereedschap dat over een OIS-opname of een compatibele opname beschikt.

 Alleen scherpe, onbeschadigde zaagbladen gebruiken. Gebruik geen gescheurd inzetgereedschap of dergelijk gereedschap, dat vervormd is. Gebruik een inzetgereedschap, dat geschikt is voor het te zagen materiaal.

Zie afb. A op pagina 2.


1. Spanhendel (2) tot aan de aanslag openen.
2. Spanstift (12) verwijderen.
3. Inzetgereedschap (11) in de gewenste positie op de gereedschapopname (10) plaatsen. Let erop, dat het vast klikt in de nokken van de gereedschapopname (10).
4. Spanstift (12) tot aan de aanslag inbrengen.
5. **Let op!** *De spanhendel (2) kan terug slaan en uw vinger kneuzen. Ga voorzichtig te werk. Draag veiligheidshandschoenen.* Spanhendel (2) tot aan de aanslag sluiten en vast laten klikken. (De spanhendel moet tegen de behuizing liggen).
6. Controleer of het inzetgereedschap stevig vast zit.


Aanwijzing: Voor FEIN[®]-inzetgereedschap de meegeleverde adapter (8), zoals afgebeeld, op de gereedschapopname (10) plaatsen. Zie afb., pagina 2.


7.3 Schuurblad aanbrengen

Gemakkelijk aan te brengen en af te nemen dankzij de kliethechting. Schuurblad (13) gewoon vast drukken, zodat de gaten van het schuurblad over de gaten van de schuurschijf zitten.

7.4 In-/uitschakelen

 Eerst inschakelen, dan het inzetgereedschap naar het werkstuk bewegen.

 Voorkom onverhoeds aanlopen: De machine altijd uitschakelen wanneer de stekker uit het stopcontact wordt gehaald of wanneer zich een stroomonderbreking heeft voorgedaan.

 Voorkom dat de machine stof en spaanders opjaagd of naar binnen zuigt. De machine na het uitschakelen pas wegleggen wanneer de motor tot stilstand is gekomen.

Machines met schakelschuif:

Inschakelen: Schakelschuif (8) naar voren schuiven (continu inschakelen).

Uitschakelen: Schakelschuiif (8) naar achteren schuiven.

7.5 Trilfrequentie instellen

Met de stelknop (5) de trilfrequentie instellen. Dit is ook tijdens het gebruik mogelijk.

De optimale instelling is het beste vast te stellen door deze in de praktijk uit te proberen.

7.6 Tips voor het werk

Schuren met schuurpapier: De optimale instelling is het beste vast te stellen door deze in de praktijk uit te proberen. Machine matig aandrukken en heen en weer bewegen over het oppervlak.

Snijden, zagen: Hoge trilfrequentie instellen. De machine matig aandrukken. Niet kantelen! Bij duiksneden: Een lichte kantelbeweging verhoogt de voortgang van de werkzaamheden.

Schuren: Gemiddelde tot hoge trilfrequentie instellen.

Inzetgereedschap in een vlakke hoek ten opzichte van het werkstuk houden.

8. Toebehoren


Gebruik alleen origineel Metabo toebehoor.

Gebruik alleen toebehoor dat voldoet aan de in deze gebruikershandleiding genoemde eisen en kenmerken.

Toebehoor stevig aanbrengen. Als de machine wordt gebruikt in een houder: De machine veilig bevestigen. Verlies van controle kan tot letsel leiden.

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

9. Reparatie

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

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

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

10. Milieubescherming

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


 Uitsluitend 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 oud elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

11. Technische gegevens

Toelichting op de gegevens van pagina 3. Wijzigingen en technische verbeteringen voorbehouden.

P_1 = nominaal vermogen
 P_2 = afgegeven vermogen
 s_0 = trilfrequentie bij nullast
 α = oscillatiehoek links / rechts
 m = gewicht zonder netsnoer

Meetgegevens volgens de norm EN 60745.

 Machine van beveiligingsklasse II
 \sim wisselstroom

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

Emissiewaarden

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


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

$a_{h, DS}$ = trillingsemissiewaarde (oppervlakken schuren)
 $a_{h, S}$ = trillingsemissiewaarde (schuren)
 $a_{h, ST}$ = trillingsemissiewaarde (zagen met duikzaagblad)
 $a_{h, SS}$ = trillingsemissiewaarde (zagen met segmentzaagblad)
 $K_{h, \dots}$ = onzekerheid (trilling)

Typisch A-gekwalificeerd geluidsniveau:

L_{pA} = geluidsdrukniveau
 L_{WA} = geluidsvermogensniveau
 K_{pA}, K_{WA} = onzekerheid

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

 **Draag gehoorbescherming!**

Istruzioni per l'uso originali

1. Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità che questi attrezzi multifunzione, 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 dispositivo è adatto per segare, tagliare e levigare a secco piccoli piccole superfici di legno, plastica, metallo, lamiere d'acciaio, piastrelle, fughe e altre superfici simili lavorate a spatola e verniciate, come pure per la raschiatura di residui di colla, colore e simili, senza l'impiego di acqua.

Per eventuali danni derivanti da un uso improprio dell'utensile è responsabile esclusivamente l'utilizzatore.

È obbligatorio rispettare le prescrizioni generali per la prevenzione degli infortuni nonché le avvertenze di sicurezza allegate.

3. Avvertenze generali di sicurezza



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



AVVERTENZA – Leggere le istruzioni per l'uso al fine di ridurre il rischio di lesioni.



AVVERTENZA Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le relative istruzioni.

Eventuali omissioni nell'adempimento delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

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

L'utensile elettrico andrà consegnato esclusivamente insieme ai presenti documenti.

4. Avvertenze specifiche di sicurezza

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

Assicurarsi che dietro il punto su cui si lavora non ci siano **cavi elettrici e tubi dell'acqua o del gas** (ad esempio utilizzare un metal detector).

Fissare il pezzo, ad es. tramite dispositivi di serraggio, per evitarne lo spostamento.

Afferrare sempre saldamente il dispositivo per l'impugnatura, assumere una postura stabile e lavorare concentrati.

Non avvicinarsi con le mani alla zona di taglio e alla lama. Non tenere le mani sotto il pezzo in lavorazione.

Rimuovere trucioli e simili solo con il dispositivo disinserito.

Pericolo di lesioni a causa dell'utensile accessorio affilato. Indossare i guanti di protezione.

Durante il lavoro, l'utensile accessorio potrebbe scaldarsi. Indossare i guanti di protezione.

Pericolo di schiacciamento al cambio utensile. Indossare i guanti di protezione.

Non occludere le feritoie di ventilazione.

Non utilizzare l'utensile su superfici intrise di liquidi contenenti solventi! Non utilizzare l'utensile su rivestimenti umidi! Durante la lavorazione, la superficie si scalda e si possono produrre vapori nocivi.



AVVERTENZA – Indossare sempre gli occhiali protettivi.

Indossare le protezioni acustiche, qualora si debba lavorare per lunghi periodi. L'effetto prolungato di un'intensità acustica elevata può danneggiare l'udito.

Spia LED (1): Non osservare direttamente con strumenti ottici la luce LED emanata.

Estrarre la spina dalla presa prima di eseguire qualunque intervento di regolazione, modifica, manutenzione o pulizia.

Riduzione della formazione di polvere



Le particelle che si formano durante l'utilizzo di questo dispositivo 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 ventilazione sufficiente nel luogo di lavoro e indossare un equipaggiamento di protezione adeguato, come ad es. 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.

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 del dispositivo 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. Sintesi


Vedere pagina 2.

- 1 LED
- 2 Leva di serraggio
- 3 Interruttore a cursore
- 4 Impugnatura
- 5 Rotellina di regolazione del numero di giri
- 6 Bocchetta di aspirazione *
- 7 Aspirazione della polvere *
- 8 Adattatore per utensili accessori FEIN® *
- 9 Flangia del riduttore
- 10 Portautensile
- 11 Utensili accessori *
- 12 Perno di serraggio
- 13 Foglio abrasivo *

*in funzione della dotazione / in funzione del modello

6. Messa in funzione

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

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


7. Utilizzo


7.1 Applicare l'aspirazione polvere (solo se si lavora con la piastra di levigatura triangolare)


Vedi fig., pagina 2


- Rimuovere l'utensile accessorio (11).
- Applicare l'aspirazione polvere (7) sulla flangia del riduttore (9):
Applicare come rappresentato in figura.
- Collegare un dispositivo di aspirazione adeguato, completo di tubo, all'attacco di aspirazione inserito (6).

7.2 Applicazione dell'utensile accessorio

 Prima di effettuare qualsiasi intervento di modifica: estrarre la spina dalla presa.

 Pericolo di lesioni a causa dell'utensile accessorio affilato. Durante il lavoro, l'utensile accessorio potrebbe scaldarsi. Pericolo di schiacciamento al cambio utensile. Indossare i guanti di protezione.

 Utilizzare solo utensili accessori dotati di un attacco OIS o di un attacco compatibile.

 Utilizzare solamente lame affilate e non danneggiate. Non utilizzare utensili accessori che presentino cricchiate / incrinature o deformazioni. Utilizzare un utensile accessorio adatto al materiale da segare.

Vedere fig. A a pagina 2.


1. Aprire la leva di serraggio (2) fino all'arresto.
2. Rimuovere il perno di serraggio (12).
3. Applicare l'utensile accessorio (11) sull'attacco (10) nella posizione desiderata. Assicurarsi che l'utensile scatti in posizione nelle camme dell'attacco dell'utensile (10).
4. Applicare il perno di serraggio (12) fino all'arresto.
5. **Attenzione!** La leva di serraggio (2) può scattare indietro con pericolo di schiacciamento delle dita. Manovrare con cautela. Indossare i guanti di protezione.
Chiudere la leva di serraggio (2) fino all'arresto e farla scattare in posizione. (La leva di serraggio deve poggiare sull'alloggiamento).
6. Controllare la stabilità dell'utensile accessorio.


Nota: per gli utensili accessori FEIN®, applicare l'adattatore (8) fornito in dotazione sull'attacco dell'utensile (10), come illustrato in figura. Vedere fig. a pagina 2.


7.3 Applicazione del foglio abrasivo

Facilità di applicazione e rimozione grazie all'attacco a velcro. Premere semplicemente il foglio abrasivo (13), in modo da far coincidere i fori del foglio con quelli della piastra di levigatura.

7.4 Attivazione/disattivazione

 Mettere dapprima in funzione il dispositivo, quindi avvicinare l'utensile al pezzo in lavorazione.

 Evitare l'avviamento accidentale: disinserire sempre l'utensile quando la spina viene staccata dalla presa oppure se si è verificata un'interruzione di corrente.

 Evitare che il dispositivo aspiri la polvere e i trucioli o ne provochi movimenti vorticosi. Dopo lo spegnimento, riporre il dispositivo soltanto dopo che il motore si è completamente arrestato.

Dispositivi con interruttore a cursore:

Accensione: Portare in avanti l'interruttore a cursore (8) (funzionamento continuo).

Spegnimento: Spingere indietro l'interruttore a cursore (8).

7.5 Regolazione del numero di oscillazioni

Regolare il numero di oscillazioni mediante la rotellina di regolazione (5). Ciò è possibile anche durante il funzionamento.

L'impostazione ottimale dovrà essere verificata con una prova pratica.

7.6 Avvertenze per il lavoro

Levigatura con carta vetrata: L'impostazione ottimale dovrà essere verificata con una prova pratica. Esercitare con il dispositivo una pressione uniforme e spostare quest'ultimo avanti e indietro sulla superficie interessata.

Tagliare, segare: Impostare un elevato numero di oscillazioni. Esercitare con il dispositivo una pressione uniforme. Attenzione a non fare inceppare l'utensile! Per i tagli a tufo: una lieve inclinazione facilita il lavoro.

Raschiatura: Regolare su un numero di oscillazioni da medio a elevato.

Tenere l'utensile accessorio formando un angolo piatto con il pezzo.

8. Accessori


Utilizzare solo accessori originali Metabo.

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

Applicare gli accessori in modo sicuro. Se il dispositivo è applicato ad un supporto: fissare bene il dispositivo. La perdita del controllo può provocare lesioni.

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

9. Riparazione


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

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

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

10. Tutela dell'ambiente

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

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

11. Dati tecnici

Per le spiegazioni relative ai dati, vedere pagina 3. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche nell'ambito dello sviluppo tecnologico.

P_1 = assorbimento di potenza nominale
 P_2 = potenza erogata
 S_0 = numero di oscillazioni a vuoto
 α = angolo di oscillazione sx/dx
 m = peso senza cavo di alimentazione

Valori misurati a norma EN 60745.

Elettrotensile in classe di protezione II
 ~ corrente alternata

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



Valori di emissione

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

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

$a_{h, DS}$ = valore di emissione vibrazioni (levigatura superficiale)

$a_{h, S}$ = valore emissione vibrazioni (raschiatura)

$a_{h, ST}$ = valore emissione vibrazioni (taglio con lama per taglio a tufo)

$a_{h, SS}$ = valore emissione vibrazioni (taglio con lama segmentata)

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

Livello sonoro classe A tipico:

L_{pA} = livello di pressione acustica

L_{WA} = livello di potenza acustica

K_{pA}, K_{WA} = incertezza

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



Indossare le protezioni acustiche!

Manual original

1. Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que estas mutiherramientas, 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

Esta herramienta es apta para el serrado, corte y esmerilado en seco de superficies pequeñas de madera, plástico, metal, chapa de acero, azulejos, juntas y similares, así como para superficies estucadas y pintadas. Igualmente es apta para el raspado de restos de adhesivo y de pintura o similares, sin utilizar agua.

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

Se deberán respetar las normas sobre prevención de accidentes generalmente aceptadas y las indicaciones de seguridad aquí incluidas.

3. Indicaciones generales de seguridad



Por favor, por su propia protección y la de su herramienta eléctrica, preste especial atención a las partes marcadas con este símbolo.



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



ADVERTENCIA: Lea íntegramente las indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo. *La no observación de las indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo siguientes puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.*

Guarde estas indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo en un lugar seguro.

Si entrega su herramienta eléctrica a otra persona, es imprescindible entregar también el presente documento.

4. Indicaciones especiales de seguridad

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. El contacto con un cable conductor de corriente puede electrizar también las partes metálicas de la herramienta y causar una descarga eléctrica.

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

Asegure la pieza de trabajo para inmovilizarla, p. ej., con ayuda de dispositivos de sujeción.

Sujete la herramienta por la empuñadura, adopte una buena postura y trabaje concentrado.

No toque con sus manos la zona de serrado ni la hoja de sierra. No toque la pieza de trabajo por la parte inferior.

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

Riesgo de lesiones por herramienta de inserción afilada. Use guantes protectores.

La herramienta de inserción puede estar caliente al finalizar el trabajo. Use guantes protectores.

Riesgo de aplastamiento al cambiar de herramienta. Use guantes protectores.

No tapar la ranura de ventilación.

¡No mecanizar superficies que estén impregnadas de líquidos que contengan disolventes! ¡No mecanizar revestimientos húmedos! Durante el mecanizado, la superficie se calienta y podrían desprenderse humos tóxicos.



ADVERTENCIA – Utilice siempre gafas protectoras.

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

Lámpara LED (1): no mire directamente los rayos de luz de la lámpara Led sin utilizar instrumentos ópticos.

Extraiga el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier trabajo de ajuste, reparación, reequipamiento o limpieza en la herramienta.

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 esté bien ventilado y protéjase con el equipamiento de protección 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) aplicables a su material, personal, uso y lugar de utilización.

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

Use tan solo accesorios adecuados. 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 Lámpara LED
- 2 Palanca tensora
- 3 Relé neumático
- 4 Empuñadura
- 5 Rueda de ajuste para ajuste de revoluciones
- 6 Tubo de aspiración *
- 7 Aspiración de polvo *
- 8 Adaptador para herramientas de inserción FEIN® *
- 9 Brida del reductor
- 10 Portaherramientas
- 11 Herramientas de inserción *
- 12 Pasador de apriete
- 13 Hoja lijadora *

*según el equipamiento/según el modelo

6. Puesta en marcha

 Antes de conectar la herramienta, compruebe que la tensión y la frecuencia de red que se indican en la placa de identificación corresponden a las características de la red eléctrica.

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


7. Manejo


7.1 Montaje del sistema de aspiración de polvo (sólo cuando trabaje con un disco de lijado triangular)


Véase fig., página 2


- Retire la herramienta de inserción (11).
- Coloque el sistema de aspiración (7) sobre la brida del reductor (9):
Montar tal como se indica.
- Conecte un equipo de aspiración apropiado con su manguera correspondiente al racor de aspiración (6) insertado.

7.2 Montar herramienta de inserción

 Extraiga el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier tarea de reequipamiento.

 Riesgo de lesiones por herramienta de inserción afilada. La herramienta de inserción puede estar caliente al finalizar el trabajo. Riesgo de aplastamiento al cambiar de herramienta. Use guantes protectores.

 Utilice únicamente herramientas de inserción provistas de un adaptador OIS u otro adaptador compatible.

 Utilizar únicamente hojas de sierra afiladas y sin desperfectos. No utilice herramientas de inserción agrietadas o deformadas. Utilice una herramienta de inserción que sea adecuada para el material que vaya a serrar.

Véase figura A en la página 2.


1. Abra la brida de sujeción (2) hasta alcanzar el tope.
2. Retire el pasador de apriete (12).
3. Coloque la herramienta de inserción (11) en la posición deseada del portaherramientas (10). Asegúrese de que la leva encaje correctamente en el portaherramientas (10).
4. Introduzca el pasador de apriete (12) hasta alcanzar el tope.
5. **¡Atención!** *La palanca tensora (2) puede retroceder repentinamente y aplastar los dedos. Por ello, manipule la herramienta con cuidado. Use guantes protectores.*
Cierre la palanca tensora (2) hasta alcanzar el tope y encajarla adecuadamente. (La palanca tensora debe reposar contra la carcasa).
6. Verifique que la herramienta de inserción está correctamente insertada.


Advertencia: Para las herramientas de inserción FEIN® colocar el adaptador (8) suministrado, tal y como se muestra, sobre el portaherramientas (10). Véase fig., página 2.


7.3 Montaje de la hoja lijadora

Montaje y extracción sencillos gracias al cierre de cardillo. Presionar simplemente la hoja lijadora (13) de manera que los agujeros de ésta encajen con los de la placa.

7.4 Conexión/Desconexión (On/Off)

 Conecte en primer lugar la herramienta de inserción, y a continuación acérquela a la pieza de trabajo.

 Evite que la herramienta se ponga en funcionamiento de forma involuntaria: desconéctela siempre cuando saque el enchufe de la toma de corriente o cuando se haya producido un corte de corriente.

 Evite que la máquina aspire o levante polvo y viruta. Una vez se ha desconectado la herramienta, espere hasta que el motor esté parado antes de depositarla.

Máquinas con bloqueo de conexión:

Conexión: Desplace el relé neumático (8) hacia delante (funcionamiento continuado).

Desconexión: Desplace el relé neumático (8) hacia atrás.

7.5 Ajuste del número de oscilaciones

Ajustar el número de oscilaciones en la ruedecilla de ajuste (5). Dicho ajuste también se puede efectuar durante el funcionamiento.

El ajuste óptimo se puede determinar mediante la práctica.

7.6 Indicaciones de funcionamiento

Esmerilado con papel de lija: El ajuste óptimo se puede determinar mediante la práctica. Presione la máquina ligeramente y moverla en la superficie hacia adelante y hacia atrás.

Corte, serrado: Ajuste una velocidad de vibración alta. Presione la herramienta de forma moderada. ¡No la incline! Para cortes de incisión: Una ligera inclinación aumenta el avance del trabajo.

Raspado: Ajuste una velocidad de vibración entre media y alta.

Mantenga la herramienta de inserción en ángulo plano respecto a la pieza de trabajo.

8. Accesorios


Utilice únicamente accesorios Metabo originales.

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

Montar accesorios de manera segura. Si se utiliza la herramienta con un soporte: Fije la herramienta firmemente. El usuario puede resultar herido por la pérdida del control de la herramienta.

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

9. Reparación

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


En caso de tener herramientas eléctricas que necesiten ser reparadas, diríjase por favor a su

representante de Metabo. En la página www.metabo.com encontrará las direcciones necesarias.

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

10. Protección medioambiental

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

 Sólo para países de la UE: no tire las herramientas eléctricas a la basura doméstica.

Según la directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y las correspondientes legislaciones nacionales, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de modo respetuoso con el medio ambiente.

11. Datos técnicos

Notas explicativas sobre la información de la página 3. Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones en función de las innovaciones tecnológicas.

P_1 = Potencia de entrada nominal

P_2 = Potencia suministrada

s_0 = Número de oscilaciones en marcha en vacío

α = Ángulo de oscilación izquierda / derecha

m = Peso sin cable de red

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

Herramienta con clase de protección II

~ Corriente alterna

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

Valores de emisión

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

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

$a_{h, DS}$ = Valor de emisión de vibraciones (lijado de superficies)

$a_{h, S}$ = Valor de emisión de vibraciones (raspado)

$a_{h, ST}$ = Valor de emisión de vibraciones (serrado con hoja de sierra de inmersión)

$a_{h, ST}$ = Valor de emisión de vibraciones (serrado con hoja de sierra segmentada)

es ESPAÑOL

$K_{h, \dots}$ = Inseguridad (vibración)

Niveles acústicos típicos compensados A:

L_{pA} = Nivel de intensidad acústica

L_{WA} = Nivel de potencia acústica

K_{pA}, K_{WA} = Inseguridad

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



¡Use auriculares protectores!

Manual de instruções original

1. Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade: Estas Multitools, identificadas 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 correcta

A máquina adequa-se para lixar, cortar e lixar a seco pequenas superfícies em madeira, plásticos, metais, chapa de aço, azulejos, fugas e semelhantes, superfícies com argamassa e lacadas, bem como para raspar restos de cola e resíduos de tinta e semelhantes sem a utilização de água.

O utilizador é inteiramente responsável por danos que advenham de um uso indevido.

Deverá sempre respeitar as normas gerais de prevenção de acidentes aplicáveis e as indicações de segurança juntamente fornecidas.

3. Indicações gerais de segurança



Para sua própria protecção e para proteger a sua ferramenta eléctrica deverá respeitar todas as partes do texto marcadas com este símbolo!



AVISO – Ler o manual de instruções para reduzir o risco de ferimentos.



AVISO Leia todas as indicações de segurança e instruções. *Em caso de não cumprimento das indicações de segurança e das instruções podem ocorrer choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.*

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 especiais de segurança

Segure o aparelho nas superfícies isoladas do punho, sempre que executar trabalhos nos quais a ferramenta acoplável possa atingir condutores de corrente ocultos. O contacto com um cabo sob tensão pode também colocar peças metálicas do aparelho sob tensão e provocar um choque eléctrico.

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

Proteger a peça de trabalho contra deslizamento, utilizando por ex. dispositivos de fixação.

Segurar a máquina sempre no punho previsto, posicionar-se de forma segura e concentrar-se no trabalho.

Não coloque as mãos na área de serração nem na lâmina de serra. Nunca toque por baixo da peça de trabalho.

Remover as aparas e semelhantes apenas quando a máquina estiver parada.

Perigo de ferimentos devido a ferramenta acoplável afiada. Use luvas de protecção.

Depois de trabalhar, a ferramenta acoplável pode estar quente. Use luvas de protecção.

Perigo de esmagamento durante a substituição da ferramenta. Use luvas de protecção.

Não manter as aberturas de ventilação fechadas.

Não tratar superfícies que estejam embebidas em líquidos que contenham detergentes! Não tratar revestimentos húmidos! Ao trabalhar, a superfície aquece e podem formar-se vapores tóxicos.



AVISO – Utilize sempre óculos de protecção.

Use protecção auditiva sempre que trabalhar durante longos períodos de tempo. Uma exposição prolongada a elevados níveis de ruído pode provocar problemas de audição.

Lâmpada LED (1): Não observar a irradiação LED directamente com instrumentos ópticos.

Puxar a ficha da tomada de rede antes de proceder a qualquer ajuste, reequipamento, manutenção ou limpeza.

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 adequados. Através disso é reduzida a expulsão descontrolada de partículas no ambiente.

Utilize um aspirador de pó adequado.

Reduza as sobrecargas de pó:

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


5. Vista geral


Ver página 2.

- 1 Lâmpada LED
- 2 Alavanca tensora
- 3 Interruptor corrediço
- 4 Punho
- 5 Roda dentada para regular as rotações
- 6 Casquilho de aspiração *
- 7 Aspirador de pó *
- 8 Adaptador para ferramentas acopláveis FEIN® acopláveis *
- 9 Flange da engrenagem
- 10 Encabadouro da ferramenta
- 11 Ferramentas acopláveis *
- 12 Pino de aperto
- 13 Folha de lixa *

*consoante o equipamento/ consoante o modelo

6. Colocação em funcionamento

 Antes de colocar em funcionamento, confirme se os dados da sua rede eléctrica coincidem com a tensão de rede e a frequência de rede indicadas na placa de características.

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


7. Utilização


7.1 Montar aspirador de pó (apenas se estiver a trabalhar com uma base de lixar triangular)


Ver fig., página 2


- Retirar a ferramenta acoplável (11).
- Colocar o aspirador de pó (7) sobre a flange da engrenagem (9):
Montar conforme mostra a figura.
- Ligar um aparelho de aspiração adequado com a mangueira de aspiração ao casquilho de aspiração (6) encaixado.

7.2 Montar a ferramenta acoplável

 Antes de quaisquer operações de mudança: puxar sempre a ficha da tomada eléctrica.

 Perigo de ferimentos devido a ferramenta acoplável afiada. Depois de trabalhar, a ferramenta acoplável pode estar quente. Perigo de esmagamento durante a substituição da ferramenta. Usar luvas de protecção.

 Utilizar apenas ferramentas acopláveis que disponham de um encabadouro OIS ou de um encabadouro compatível.

 Utilizar apenas lâminas de serra afiadas e que não apresentem danos. Não utilizar ferramentas acopláveis com fissuras ou deformadas. Utilize uma ferramenta acoplável que seja adequada para o material a serrar.

Ver fig. A na página 2.


1. Abrir a alavanca tensora (2) até ao encosto.
2. Retirar o pino de aperto (12).
3. Colocar a ferramenta acoplável (11) na posição pretendida, sobre a encabadouro da ferramenta (10). Certificar-se de que engata nos cameos do encabadouro da ferramenta (10).
4. Inserir o pino de aperto (12) até ao encosto.
5. **Atenção!** A alavanca tensora (2) pode desengatar e esmagar os seus dedos. Manusear com cuidado. Use luvas de protecção.
Fechar a alavanca tensora (2) até ao encosto e engatar. (A alavanca tensora deve encostar na caixa).
6. Verificar o assentamento fixo da ferramenta acoplável.


Nota: No caso de ferramentas acopláveis FEIN®, colocar o adaptador (8) juntamente fornecido, conforme indicado, sobre o encabadouro da ferramenta (10). Ver fig., página 2.


7.3 Montar a folha de lixa

Montagem e desmontagem fácil devido à fixação auto-aderente. Pressionar ligeiramente a folha de lixa (13), de modo a que as perfurações da folha de lixa e da base de lixar coincidam.

7.4 Ligar/desligar

 Primeiro ligar e em seguida encostar a ferramenta acoplável à peça de trabalho.

 Evite o arranque involuntário: sempre desligue a própria ferramenta eléctrica antes de puxar a ficha da tomada, ou no caso de falta de energia eléctrica.

 Evite que a máquina forme remoinhos ou aspire pó e aparas. Depois de desligada, pousar a máquina apenas quando o motor estiver parado.

Máquinas com interruptor corrediço:

Ligar: Deslocar o interruptor corrediço (8) para a frente (ligação contínua).

Desligar: Deslocar o interruptor corrediço (8) para trás.

7.5 Ajustar o número de oscilações

Ajustar o número de oscilações na roda dentada (5). Estas também poderão ser ajustadas durante o funcionamento.

O ajuste otimizado deverá ser determinado através de um teste prático.

7.6 Indicações de trabalho

Lixar com folha de lixa: O ajuste otimizado deverá ser determinado através de um teste prático. Pressionar moderadamente a máquina e movimentá-la para a frente para trás ao longo da superfície.

Cortar, serrar: ajustar um número de oscilações elevado. Exercer força moderada sobre a máquina. Não dobrar! No caso de cortes de imersão: Uma inclinação ligeira aumenta o progresso de trabalho.

Raspar: Ajustar um número de oscilações médio a elevado.

Manter a ferramenta acoplável em ângulo plano em relação à peça de trabalho.

8. Acessórios


Utilize apenas acessórios Metabo originais.

Utilize apenas acessórios que cumpram os requisitos e dados característicos presentes neste manual de instruções.

Montar os acessórios de forma segura. Caso a máquina seja manuseada em cima de um suporte: fixar devidamente a máquina. A perda de controlo pode provocar ferimentos.

Poderá consultar o programa completo de acessórios em www.metabo.com ou no catálogo.

9. Reparação


 As reparações em ferramentas eléctricas apenas devem ser efectuadas por electricistas!

Caso as ferramentas eléctricas Metabo necessitem de reparações, dirija-se ao seu representante Metabo. Poderá consultar os endereços em www.metabo.com

Poderá descarregar as listas de peças sobressalentes em www.metabo.com

10. Protecção do ambiente

Respeite as determinações nacionais sobre a eliminação ecológica e sobre a reciclagem de máquinas usadas, embalagens e acessórios.

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

11. Dados técnicos

Explicações sobre os dados na página 3. Reservamo-nos o direito de proceder a alterações relacionadas com o progresso tecnológico.

P_1 = Potência nominal consumida


P_2 = Potência útil

s_0 = Número de oscilações na marcha em vazio


α = Ângulo de oscilação para a esquerda / direita

m = Peso sem cabo de rede

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 individuais válidos).

 **Valores da emissão**

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

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

$a_{h, DS}$ = Valor da emissão de vibrações (lixar superfícies)

$a_{h, S}$ = Valor da emissão de vibrações (raspar)

$a_{h, ST}$ = Valor da emissão de vibrações (serrar com lâmina de serra de imersão)

$a_{h, SS}$ = Valor da emissão de vibrações (serrar com lâmina de serra de segmento)

$K_{h, \dots}$ = Insegurança (vibração)

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

L_{pA} = Nível sonoro

L_{WA} = Nível de potência sonora

K_{pA}, K_{WA} = Insegurança

Durante o trabalho, o nível de ruído pode exceder os 80 dB(A).

 **Usar protecção auditiva!**

Originalbruksanvisning

1. Försäkran om överensstämmelse

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

2. Använd redskapet enligt anvisningarna

Maskinen är avsedd att användas till sågning, avskiljning och torslipping av små områden av trä, plast, metall, stålplåt, golvplattor, fogar och liknande spacklade och lackerade ytor samt till borttagning av rester från klister eller färg och liknande utan vatten.

Användaren ansvarar själv för skador som orsakas av felaktig användning.

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

3. Allmänna säkerhetsanvisningar



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



WARNING – Läs igenom bruksanvisningen för att minska risken för skador.



WARNING! Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och anvisningar.

Följer du inte säkerhetsanvisningar och anvisningar kan det leda till elstöt, brand och/eller svåra skador.

Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk.

Elverktyget överlämnas tillsammans med de här dokumenten.

4. Särskilda säkerhetsanvisningar

Håll maskinen i de isolerade handtagen när du jobbar med tillsatsverktyg som kan komma i kontakt med dolda elledningar. Kontakt med strömförande ledning kan spänningssätta maskinens metalldelar, så att du får en stöt.

Kontrollera att det inte finns några **el-, vatten-, eller gasledning** på det ställe som ska bearbetas (använd t.ex. en metalldetektor).

Säkra arbetsstycket så att det inte glider, t.ex. med spänntving.

Håll alltid maskinen med båda händerna i handtaget, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.

Var försiktig så att händerna inte kommer in i sågområdet eller rör vid sågbladet. Håll aldrig handen under arbetsstycket.

Ta endast bort spån och liknande när maskinen står stilla.

Risk för personskador på grund av vasst verktyg. Använd skyddshandskar.

Verktyget kan bli varmt i samband med att arbete utförs. Använd skyddshandskar.

När du byter verktyg finns det risk att du kläms fast. Använd skyddshandskar.

Täck inte ventilationsöppningarna!

Det är inte tillåtet att behandla ytor som dränkts in med vätskor som innehåller lösningsmedel! Fuktiga beslag får inte behandlas! När arbete pågår värms ytan upp och det kan uppstå giftiga ångor.



WARNING! – Använd alltid skyddsglasögon.

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

LED-lampa (1): Rikta aldrig optiska instrument rakt in i LED-strålen.

Drag alltid ur kontakten före inställning, omriggning, underhåll eller rengöring.

Minska belastning genom damm:



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

Dessa partiklar får inte hamna i din kropp. Beakta följande anvisningar för att minska risken: Se till att arbetsplatsen har god ventilation och bär lämplig skyddsutrustning, t.ex. andningsmask som filtrerar mikroskopiska partiklar.

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

Samla upp partiklarna på den plats där de uppstår, undvik att de lagras i den omgivande miljön.

Använd lämpliga tillbehör. På så sätt hamnar färre partiklar okontrollerat i omgivningen.

Anslut lämpligt dammsug.

Minska dammbelastningen genom att vidta följande åtgärder:

- Rikta inte partiklarna från maskinen eller maskinens frånluftsflöde mot dig själv, mot personer i närheten eller mot avlagrat damm.

- Använd en utsugsanordning och/eller en luftrenare.
- Sörj för god ventilation på arbetsplatsen och dammsug för att hålla rent. Sopning eller luftblåsning kan göra så att damm virvlas upp.
- Dammsug eller tvätta skyddskläder. Kläder ska inte blåsas, slås eller borstas rena.


5. Översikt


Se sidan 2.

- 1 LED-lampa
- 2 Spännarm
- 3 Skjutreglage
- 4 Handtag
- 5 Varvtalsvred
- 6 Utsugsanslutning *
- 7 Dammsug *
- 8 Adapter för PRECISIONS®-verktyg *
- 9 Fläns på växellåda
- 10 Verktygsfäste
- 11 Verktyg *
- 12 Spännstift
- 13 Slippapper *

*beroende på utförande/modell

6. Före användning

 Kontrollera först att spänningen och frekvensen på märkskylten stämmer överens med nätströmmen och nätfrekvensen du ska använda.

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


7. Användning


7.1 Använd dammsugning (gäller endast arbeten med triangulär slippplatta)

Se fig., sida 2


- Verktyg (11) måste tas ner.
- Sätt på dammsugare (7) på växellådans fläns (9): Sätt på enligt bild.
- Anslut en lämplig dammsugare med dammsugarslang till den infällda dammsugarporten (6).

7.2 Sätta på verktyg

 Före omriggning: dra ut kontakten ur uttaget.

 Risk för personskador på grund av varmt verktyg. Verktyget kan bli varmt i samband med att arbete utförs. När du byter verktyg finns det risk att du kläms fast. Använd arbetshandskar!

 Använd bara verktyg med OIS-hållare eller någon annan kompatibel hållare.

 Använd bara vassa, oskadade sågklingor. Repiga verktyg, och sådana vars form förändrats, får inte användas. Använd ett verktyg som passar materialet du ska såga i.

Se fig. A, sid. 2

1. Öppna spännarm (2) tills det tar stopp.
2. Ta bort (12) spännstift.
3. Placera verktyget (11) i önskat läge i verktygsfästet (10). Se till att verktyget snäpper in i verktygsfästets kam (10).
4. Sätt i spännstiftet (12) tills det tar stopp.
5. **Varning!** Det kan hända att spännarmen (2) fjädrar tillbaka och du klämmer fingrarna. Var försiktig vid hanteringen. Använd skyddshandskar.

Stäng och snäpp in spännarmen (2) tills det tar stopp (Spännarmen måste ligga an mot huset).


6. Kontrollera att verktyget sitter fast ordentligt.


Obs! På PRECISIONS®-verktyg ska den medföljande adaptern (8) appliceras på verktygsfästet (10) enligt anvisning. Se fig., sid. 2.


7.3 Sätta på slippapper

Lätt att sätta på och ta av tack vare kardborrfästet. (13) Tryck bara fast slippappret, så att hålen i slippappret och slippattan överensstämmer.

7.4 Start och stopp

 Slå på maskinen först, lägg sedan an verktyget mot arbetsstycket.

 Undvik oavsiktliga starter: slå alltid av strömbrytaren när du drar ut kontakten ur uttaget eller om strömmen bryts.

 Undvik att maskinen virvlar upp eller suger in damm eller spån. När du slår av maskinen, lägg inte ifrån dig den förrän motorn stannat.

Maskiner med skjutreglage:

Start: Skjut skjutreglaget (8) framåt (permanent inställning).

Stopp: Skjut skjutreglaget (8) bakåt.

7.5 Ställa in slipfrekvensen

Ställ in slipfrekvensen (5) med inställningsvredet. Det kan du göra även när maskinen är igång.

Du får lättast fram optimal inställning genom att prova.

7.6 Arbetsanvisningar

Sandpappersslipning: Du får lättast fram optimal inställning genom att prova. Tryck maskinen lätt mot ytan och för den fram och tillbaka.

Avskilja, såga: Ställ in på hög slipfrekvens. Tryck lagom hårt på maskinen. Får inte lutas! Vid kapning med cirkelsåg: Om maskinen tippas något blir arbetet mer effektivt.

Skrapning: Slipfrekvensen ska vara inställd på mellan- till hög nivå.

Håll verktyget i plan vinkel mot arbetsstycket.

8. Tillbehör

Använd bara Metabo-originaltillbehör.

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


Montera tillbehör på ett säkert sätt. O maskinen körs i en hållare: Se till att maskinen sitter fast

sv SVENSKA

ordentligt. Du kan skada dig om du tappar kontrollen över maskinen.

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

9. Reparationer


 Reparation av elverktyg får endast utföras av behörig elektriker!

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

Du kan hämta reservdelslistor på www.metabo.com.

10. Miljöskydd

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

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

11. Tekniska data

Förklaringar till uppgifterna finns på sidan 3. Förbehåll för tekniska ändringar.


P_1 = Märkeffekt
 P_2 = Uteffekt
 s_0 = Slipfrekvens obelastad
 α = Vänster/höger oscillationsvinkel
 m = Vikt utan sladd

Mätvärdena är uppmätta enligt EN 60745.

Maskinen har skyddsklass II

~ Växelström

I den tekniska datan ovan tas även hänsyn till toleranserna (motsvarande respektive gällande standard).

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

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

$a_{h, DS}$ = Vibrationsemissionsvärde (ytslipning)
 $a_{h, S}$ = Vibrationsemissionsvärde (skrapning)
 $a_{h, ST}$ = Vibrationsemissionsvärde (sågar med cirkelsågklinga)
 $a_{h, ST}$ = Vibrationsemissionsvärde (sågar med segmentsågklinga)
 $K_{h, ...}$ = onoggrannhet (vibrationer)

Typisk A-värderad bullernivå:

L_{pA} = ljudtrycksnivå
 L_{WA} = ljudeffektnivå
 K_{pA}, K_{WA} = onoggrannhet

Vid arbete kan ljudnivån överskrida 80 dB(A).



Använd hörselskydd!

Alkuperäinen käyttöohje

1. Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme: Nämä monitoimityökalut, merkitty tyyppitunnuksella ja sarjanumerolla *1), vastaavat direktiivien *2) ja normien *3) kaikkia asiaankuuluvia määryksiä. Tekniset asiakirjat säilytyspaikka *4) – katso sivu 3.

2. Määräysten mukainen käyttö

Kone soveltuu sahaamiseen, katkaisemiseen ja pienten alueiden kuivahiontaan, puu, muovit, metallit, teräspelti, laatat, saumat ja muut vastaavat tasoitettu ja maalattu pinnat, sekä liima- ja maalijäämien ja muiden vastaavien kaapimiseen ilman vedenkäyttöä.

Määräysten vastaisesta käytöstä aiheutuvista vaurioista vastaa ainoastaan käyttäjä.

Yleisesti hyväksytyjä tapaturmantorjuntamääryksiä ja oheisia turvallisuusohjeita on noudatettava.

3. Yleiset turvallisuusohjeet



Ota huomioon tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataksesi itsesi ja sähkötyökalusi!



VAROITUS – Lue käyttöohjeet loukkaantumiskeinon vähentämiseksi.



VAROITUS Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden ja muiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia loukkaantumisia.

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet huolellisesti tulevaa käyttöä varten.

Luovuta sähkötyökalu vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa eteenpäin.

4. Erityiset turvallisuusohjeet

Pidä laitteesta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvikke voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja. Sähkövirtaa johtavan johdon koskettaminen voi tehdä myös laitteen metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.

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

Varmista työstettävän kappaleen paikallaan pysyminen esim. puristimilla.

Pidä aina lujasti kiinni koneen kahvasta, seiso tukevassa asennossa ja työskentele keskittyneesti.

Älä laita käsiäsi sahausalueelle äläkä kosketa sahanterää. Älä ota työkalupäleen alapuolelta kiinni.

Poista lastut ja muut epäpuhtaudet ainoastaan koneen ollessa pysähtyneenä.

Terävän käyttötarvikkeen aiheuttama loukkaantumiskeinon. Käytä suojakäsineitä.

Käyttötarvikke voi olla työskentelyn jälkeen kuuma. Käytä suojakäsineitä.

Ruhjoutumisvaara työkalua vaihdettaessa. Käytä suojakäsineitä.

Älä peitä tuuletusrakoa.

Älä työstä pintoja, joihin on imeytetty liuotainaineita sisältäviä nesteitä. Älä työstä kostutettuja pinnoitteita. Pinta kuumenee työstön aikana ja siitä voi vapautua myrkyllisiä höyryjä.



VAROITUS – Käytä aina suojalaseja.

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

LED-valo (1): Älä katso LED-säteilyä suoraan optisilla instrumenteilla.

Vedä pistoke irti pistorasiasta ennen säätöjen, muutostöiden, huoltotöiden tai puhdistuksen suorittamista.

Pölyrasituksen vähentäminen:



Tällä koneella työskennellessä muodostuvat hiukkaset voivat sisältää aineita, jotka aiheuttavat syöpää, allergisia reaktioita, hengitystiesairauksia, syntymävaurioita tai muita lisääntymisvaurioita. Joitakin esimerkkejä tällaisista aineista: liijy (liijypitoinen 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 suojavarusteita, kuten hengityssuojaimia, jotka soveltuvat mikroskooppisen pienten hiukkasten suodatukseseen.

Ota huomioon myös materiaaleja, henkilöitä, käyttökohdetta ja käyttöpaikkaa koskevat määräykset (esim. työturvallisuusmääräykset, hävitys).

Kerää muodostuvat hiukkaset niiden muodostumispaikalla, älä levitä niitä ympäristöön.

Käytä ainoastaan sopivia lisävarusteita. Näin vähennät ympäristöön hallitsemattomasti leviävien hiukkasten määrää.

Käytä sopivaa pölynimuria.

Vähennä pölyn muodostumista seuraavasti:

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

fi SUOMI

- Tuuleta työpiste hyvin ja pidä puhtaana imuroimalla. Lakaisu tai puhaltaminen levittää pölyä.
- Imuroi tai pese suojavaatteet. Älä puhalla, pudista tai harjaa niitä.


5. Yleiskuva


Katso sivu 2.

- 1 LED-valo
- 2 Kiristysvipu
- 3 Työntökytkin
- 4 Kahva
- 5 Kierrosluvun säätöpyörä
- 6 Imuistukka *
- 7 Pölynimu *
- 8 Adapteri FEIN®-käyttötarvikkeelle *
- 9 Vaihdelaippa
- 10 Työkalun istukka
- 11 Käyttötarvikkeet *
- 12 Kiinnityssokka
- 13 Hiomapaperi *

*varustelukohtainen/mallikohtainen

6. Käyttöönotto

 Vertaa ennen käyttöönottoa, että konekilvessä ilmoitettu verkkojännite ja verkkoataajuus vastaa paikallisen sähköverkon arvoja.

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

7. Käyttö


7.1 Pölynimurin asennus (vain kolmikulmaisella hiomalaatalla työskenneltäessä)


Katso kuva, sivu 2


- Irrota käyttötarvike (11).
- Sijoita imuvaruste (7) vaihdelaipan (9) päälle. Kiinnitä kuvan esityksen mukaisesti.
- Liitä sopiva imuri imuletkuineen asennettuun imuistukkaan (6).

7.2 Käyttötarvikkeen kiinnitys

 Ennen kaikkia tarvikkeiden vaihtotöitä: Vedä verkkopistoke irti pistorasiasta.

 Terävän käyttötarvikkeen aiheuttama loukkaantumisvaara. Käyttötarvike voi olla työskentelyn jälkeen kuuma. Ruhjoutumisvaara työkalua vaihdettaessa. Käytä suojakäsineitä.

 Käytä vain sellaisia käyttötarvikkeita, joissa on OIS-istukka tai yhteensopiva istukka.

 Käytä ainoastaan teräviä ja vauriottomia sahanteräiä. Älä käytä naarmuuntuneita käyttötarvikkeita tai sellaisia, joiden muoto on muuttunut. Käytä sellaista käyttötarviketta, joka soveltuu sahattavalle materiaalille.

Katso kuva A, sivu 2.


1. Avaa kiristysvipu (2) vasteeseen asti.
2. Irrota kiinnityssokka (12).
3. Sijoita käyttötarvike (11) haluamaasi asentoon työkalun istukkaan (10). Varmista, että se lukittuu työkalun istukan nokkaan (10).
4. Sijoita kiinnityssokka (12) vasteeseen asti.
5. **Huomio!** Kiristysvipu (2) voi ponnahtaa takaisin ja vahingoittaa sormiasi. Käsittele varovasti. Käytä suojakäsineitä. Sulje kiristysvipu (2) vasteeseen asti ja lukitse se. (Kiristysvivun on oltava suojasta vasten).
6. Tarkasta, että käyttötarvike on kunnolla kiinni.


Huomautus: Sijoita FEIN®-käyttötarvikkeita varten mukana toimitettu adapteri (8), kuvan mukaisesti työkalun istukkaan (10). Katso kuva, sivu 2.


7.3 Hiomapaperin kiinnitys

Helppo kiinnittää ja irrottaa tarrakiinnityksen ansiosta. Hiomapaperi (13) painetaan vain paikalleen siten, että hiomapaperin ja hiomalaatan reiät ovat kohdakkain.

7.4 Päälle-/poiskytkeminen

 Kytke kone ensin päälle ja vie vasta sitten käyttötarvike työstettävään kappaleeseen.

 Estä tahaton käynnistymisen: Kytke kone aina pois päältä, jos vedät pistokkeen irti pistorasiasta tai jos sähköt ovat katkenneet.

 Vältä, että kone pölyttyä tai imee pölyä tai lastuja. Kun kytket koneen pois päältä, laske kone kädestäsi vasta sitten, kun koneen moottori on täysin pysähtynyt.

Työntökytkimellä varustetut koneet:

Päällekytkentä: Työnnä työntökytkintä (8) eteenpäin (jatkuva kytkentä).

Poiskytkentä: Työnnä työntökytkintä (8) taaksepäin.

7.5 Värähtelyluvun säätö

Sääda värähtelyluku säätöpyörästä (5). Sen voi tehdä myös koneen käydessä.

Optimaalisen säädön löytää parhaiten kokeilemalla.

7.6 Työohjeet

Hiekkapaperihionta: Optimaalisen säädön löytää parhaiten kokeilemalla. Paina konetta kevyesti ja liikuta sitä pinnalla edestakaisin.

Katkaiseminen, sahaaminen: Aseta korkea värähtelyluku. Paina konetta kevyesti. Älä anna kiilautua! Pistosahaus: Kevyt kallistus parantaa työn edistymistä.

Kaapiminen: Aseta keskimmäinen tai korkea värähtelyluku.

Pidä käyttötarviketta loivassa kulmassa työstettävään kappaleeseen nähden.

8. Lisävarusteet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabon lisävarusteita.

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

Kiinnitä lisätarvikkeet pitävästi paikoilleen. Jos konetta käytetään telineessä: Kiinnitä kone tukevasti. Hallinnan menetys voi aiheuttaa loukkaantumisia.

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

9. Korjaus



Sähkötyökalujen korjaustoita saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

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

Varaosaluettelot voit ladata osoitteesta www.metabo.com.

10. Ympäristönsuojelu

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



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

11. Tekniset tiedot

Selitykset sivulla 3 annetuille tiedoille. Pidätämme oikeuden tehdä teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

P_1 = nimellisottoteho

P_2 = antoteho

s_0 = värähtelyluku tyhjäkäynnillä

o = värähtelykulma vasen / oikea

m = paino ilman verkkojohtoa

Mittausarvot ilmoitettu EN 60745 mukaan.

Suojausluokan II kone

~ Vaihtovirta

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



Päästöarvot

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

Tärinän kokonaisarvo (kolmen suunnan vektorien summa), määritetty EN 60745 mukaan:

$a_{h, DS}$ = värähtelyarvo (pintahionta)

$a_{h, S}$ = värähtelyarvo (kaapiminen)

$a_{h, ST}$ = värähtelyarvo (sahaus vaihtoterällä)

$a_{h, SS}$ = värähtelyarvo (sahaus segmenttisahanterällä)

$K_{h, \dots}$ = epävarmuus (värähtely)

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:

L_{pA} = äänenpainetaso

L_{WA} = äänentehotas

K_{pA}, K_{WA} = epävarmuus

Käytössä melutaso voi ylittää 80 dB (A).



Käytä kuulonsuojaimia!

Original bruksanvisning

1. Samsvarserklæring

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

2. Hensiktsmessig bruk

Maskinen er egnet for saging, separering og tørrsliping av små områder av tre, plast, metall, stålplate, fliser, fuger og lignende, sparklede og lakkerte flater og for skrapping av lim- og fargerester og lignende, uten å bruke vann.

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

Generelt gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagte sikkerhetsinformasjon må overholdes.

3. Generell sikkerhetsinformasjon



For din egen sikkerhet og for å beskytte maskinen, er det viktig at du tar 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.

Ditt elektroverktøy må kun gis videre sammen med disse dokumentene.

4. Spesiell sikkerhetsinformasjon

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

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

Sikre emnet mot at det sklir, for eksempel ved hjelp av en tvinge.

Hold alltid maskinen godt i håndtaket. Stå med god balanse og arbeid konsentrert.

Ikke før hendene inn i sageområdet eller mot sagbladet. Ikke grip under emnet.

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

Fare for skade på grunn av det skarpe verktøyet. Bruk vernehansker.

Verktøyet kan være varmt etter saging. Bruk vernehansker.

Fare for innklemming under skifte av verktøy. Bruk vernehansker.

Ikke dekk til ventilasjonsåpningene.

Du må ikke bearbeide flater som er dyppet i væsker som inneholder løsningsmidler. Ikke bearbeid fuktige belegg! Under bearbeidelse varmes overflaten opp og giftige damper kan oppstå.



ADVARSEL – Bruk alltid vernebriller.

Bruk hørselsvern ved lengre arbeidsøker.

Lengre tids påvirkning av høye støynivåer kan føre til hørselskader.

LED-lampe (1): Se ikke inn i LED-strålen med optiske instrumenter.

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

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 bøk), 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 bare egnet tilbehør. 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 LED-lampe
- 2 Spennarm
- 3 Skyvebryter
- 4 Håndtak
- 5 Innstillingshjul for turtallsinnstilling
- 6 Avsgustuss *
- 7 Støvavsug *
- 8 Adapter für FEIN®-bruksverktøy *
- 9 Girflens
- 10 Verktøyholder
- 11 Bruksverktøy *
- 12 Strammestift
- 13 Slipeblad *

*avhengig av utstyr/modell

6. Igangsetting

 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.


7. Bruk


7.1 Monter støvavtrekk (kun ved arbeid med trekant slipeplate)


Se bilde , side 2.


- Bruksverktøyet (11) tas av.
- Støvavtrekket (7) settes på gir- (9) flensen: Monter som vist.
- Et egnet avtrekksapparat med avtrekkslange forbindes på innsatte (6) avtrekksstuss.

7.2 Montering av verktøy

 Før bytte av verktøy: Trekk støpselet ut av stikkontakten.

 Fare for skade på grunn av det skarpe verktøyet. Verktøyet kan være varmt etter saging. Fare for innklemming under skifte av verktøy. Bruk vernehansker.

 Bruk kun verktøy som har et OIS-optak eller et kompatibelt verktøy.

 Bruk bare skarpe, uskadde sagblad. Ikke bruk verktøy med sprekker eller verktøy som er deformert. Bruk et verktøy som er egnet til materialet som skal sages.

Se fig. A på side 2.


1. Strammespaken (2) åpnes helt.
2. Ta av (12) strammestiften.
3. Verktøyet (11) settes i ønsket posisjon på verktøys- (10) opptaket. Se til at det låses fast i kammene på verktøys- (10) opptaket.
4. Strammestiften (12) settes helt inn.
5. **Obs!** Strammespaken (2) kan klaffe tilbake og klemme inn fingrene dine. *Må håndteres forsiktig. Bruk vernehansker.* Strammespaken (2) lukkes helt og låses fast. (Strammespaken må ligge mot huset).
6. Se til at verktøyet sitter fast.


Merk: For FEIN®-bruksverktøy må medlevert adapter (8), som vist, settes på verktøys- (10) opptaket. Se bilde på side 2.


7.3 Montering av slipeblad

Enkel montering og demontering ved hjelp av borrelåsfeste. Trykk slipebladet (13) slik at hullene i slipebladet og slipesålen ligger over hverandre.

7.4 Start og stopp

 Slå maskinen på før du plasserer verktøyet på arbeidsstykket.

 Unngå utilsiktet start av maskinen: Slå alltid av maskinen når støpselet blir trukket ut av kontakten eller ved strøbrudd.

 Unngå at maskinen virvler opp eller suger inn støv og spon. Etter at maskinen er slått av, må du først legge den fra deg når motoren er stanset.

Maskiner med skyvebryter

Start: Skyv skyvebryteren (8) forover (vedvarende drift).

Slå av: Skyv skyvebryteren (8) bakover.

7.5 Stille inn svingtall

Still inn svingtallet med stillhullet (5). Dette er også mulig under drift.

Den beste innstillingen finner du ofte lettest ved å gjøre en praktisk test.

7.6 Arbeidsanvisninger

Sandpapirsliping: Den beste innstillingen finner du ofte lettest ved å gjøre en praktisk test. Trykk maskinen ned med passe trykk og beveg den frem og tilbake over emnet.

Separere, sage: Still inn høyt svingetall. Legg moderat press på maskinen. Må ikke veltes! Ved dykkutt: En lett vippebevegelse øker arbeidsfremgangen.

Skraping: Still inn middels til høyt svingtall. Hold verktøyet i en flat vinkel til arbeidsemnet.

8. 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. Når maskinen brukes i en holder: Fest maskinen sikkert. Tap av kontroll kan føre til skader.

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

9. Reparasjon

 Elektriske maskiner skal kun repareres av elektrofagfolk!

Hvis du har en Metabo-maskin som trenger reparasjon, kan du ta kontakt med en representant

no NORSK

for Metabo. Adresser finner du på
www.metabo.com.

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

10. Miljøvern

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



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

11. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 3. Vi forbeholder oss retten til å gjøre endringer som følge av teknisk utvikling.

P_1 = nominelt effektopptak
 P_2 = avgitt effekt
 s_0 = Svingtall ved tomgang
 α = Oscillasjonsvinkel venstre / høyre
 m = vekt uten nettleddning

Måleverdier iht. EN 60745.

Maskin i beskyttelsesklasse II

~ Vekselstrøm

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



Utslippsverdier

Disse verdiene gjør det mulig å anslå emisjonen fra elektroverktøyet og å sammenlikne ulike elektroverktøy. Avhengig av bruksbetingelsene, tilstanden til maskinen og verktøyet, kan den faktiske belastningen være høyere eller lavere. Ta hensyn til arbeidspauser og perioder med mindre belastning i vurderingen. Fastsett sikkerhetstiltak for brukeren på grunn av tilpassede vurderingsverdier, f.eks. organisatoriske tiltak.

Total verdi svingning (vektorsum tre retninger) formidlet tilsvarende EN 60745:

$a_{h, DS}$ = Svingningsemisjonsverdi (flatesliping)
 $a_{h, S}$ = Svingningsemisjonsverdi (skraping)
 $a_{h, ST}$ = Svingningsemisjonsverdi (sage med dykkutt-sagblad)
 $a_{h, ST}$ = Svingningsemisjonsverdi (sage med segment-sagblad)
 $K_{h, ...}$ = Usikkerhet (vibrasjon)

Typiske A-veide lydnivåer:

L_{pA} = Lydtryknivå
 L_{WA} = Lydeffektnivå
 K_{pA}, K_{WA} = Usikkerhet

Under arbeid kan lydnivået overskride 80 dB(A).



Bruk hørselsvern!

Original brugsanvisning

1. Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar: Disse multiværktøjer, 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. Tiltænkt formål

Maskinen er egnet til savning, adskillelse og tørslibning af mindre områder af træ, kunststoffer, metaller, stålplader, fliser, fuger og lignende, spartlede og lakerede flader samt til afskrabning af limrester og farverester og lignende uden anvendelse af vand.

For skader på grund af anvendelse til andre formål end de tiltænkte er brugeren alene ansvarlig.

Generelt anerkendte forskrifter om ulykkesforebyggelse og vedlagte sikkerhedsanvisninger skal overholdes.

3. Generelle sikkerhedsanvisninger



Vær opmærksom på de tekststeder, der er markeret med dette symbol, for din 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 skal opbevares til fremtidig brug. Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse dokumenter.

4. Særlige sikkerhedsanvisninger

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

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

Arbejdsområdet skal sikres mod at glide, f.eks. ved hjælp af fastspændingsanordninger.

Hold altid fast i maskinen med begge hænder i det tilhørende greb, stå stabilt, og arbejd koncentreret.

Hold hænderne væk fra saveområdet eller savklingen. Grib ikke ind under emnet.

Fjern først spåner og lignende, når maskinen er i tilstand.

Fare for kvæstelse som følge af skarpt indsatsværktøj. Brug beskyttelseshandsker.

Indsatsværktøjet kan være varmt efter savningen. Brug beskyttelseshandsker.

Fare for klemning ved værktøjsskift. Brug beskyttelseshandsker.

Hold ventilationspalterne frie.

Undgå at bearbejde flader, som er vædet med væsker med opløsningsmiddel! Undgå at bearbejde fugtede belægninger! Overfladen opvarmes under bearbejdningen, og der kan opstå giftige dampe.



ADVARSEL – brug altid beskyttelsesbriller.

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

Lysdiode (1): Se ikke direkte ind i LED-strålingen med optiske instrumenter.

4.1 Særlige sikkerhedsanvisninger for nedrevne maskiner:

Træk stikket ud af stikdåsen, før maskinen indstilles, omstilles, vedligeholdes eller rengøres.

Reducering af støvbelastning:



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

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

Partiklerne må ikke optages af kroppen.

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

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

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

Opfang partiklerne på oprindelsesstedet, undgå aflejring i omgivelserne.

Anvend egnet tilbehør. 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 Lysdiode
- 2 Spændegreb
- 3 Skydekontakt
- 4 Håndtag
- 5 Indstillingshjul til indstilling af hastighed
- 6 Udsugningsstuds *
- 7 Støvudsugning *
- 8 Adapter til FEIN®-indsatsværktøjer *
- 9 Drivflange
- 10 Værktøjsholder
- 11 Indsatsværktøjer *
- 12 Spændestift
- 13 Slibepapir *

*afhængig af udstyr/model

6. Ibrugtagning

 Før du tager maskinen i brug, skal du kontrollere, at den på mærkepladen oplyste netspænding og frekvens er i overensstemmelse med den fra din strømforsyning.

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


7. Anvendelse


7.1 Montering af støvudsugning (kun ved arbejde med trekantet slibeplade)


Se ill., side 2


- Afmontér indsatsværktøjet (11).
- Sæt støvsugningen (7) på drivflangen (9): Anbring som vist.
- Tilslut et egnet udsugningsapparat med udsugningsslangen på de indsatte udsugningsstudser (6).

7.2 Montering af indsatsværktøj

 Før alle omstillinger: Træk stikket ud af stikdåsen.

 Fare for kvæstelse som følge af skarpt indsatsværktøj. Indsatsværktøjet kan være varmt efter savningen. Fare for klemning ved værktøjsskift. Brug beskyttelseshandsker.

 Anvend kun indsatsværktøjer, som har en OIS-holder eller en kompatibel holder.

 Brug kun skarpe, ubeskadigede savklinger. Anvend ikke indsatsværktøjer med revner eller som er deformeret. Anvend et indsatsværktøj, der er egnet til det materiale, der skal saves.

Se ill. A på side 2


1. Åbn spændegrebet (2) til anslag.
2. Tag spændestiften (12) af.
3. Sæt indsatsværktøjet (11) i den ønskede position på værktøjsholderen (10). Sørg for at den falder på plads i hakkerne på værktøjsholderen (10).
4. Indsæt spændestiften (12) til anslag.
5. **OB!** Spændegrebet (2) kan springe tilbage og klemme din finger. Håndtér det forsigtigt. Brug beskyttelseshandsker. Luk spændegrebet (2) til anslag og til det falder på plads. (Spændegrebet skal slutte tæt til kabinettet).
6. Kontrollér at indsatsværktøjet sidder fast.


Henvisning: Ved FEIN®-indsatsværktøjer skal man sætte den medfølgende adapter (8), som vist, på værktøjsholderen (10). Se ill., side 2.


7.3 Påsætning af slibepapir

Nem at sætte på og tage af på grund af velcrolukning. Tryk ganske enkelt på slibepapiret (13) så hullerne på slibepapiret og slibepladen stemmer overens.

7.4 Til-/frakobling

 Tænd først, anbring derefter indsatsværktøjet på emnet.

 Undgå utilsigtet start: Sluk altid for maskinen, når stikket trækkes ud af stikdåsen, eller når strømmen afbrydes.

 Undgå, at maskinen hvirvler støv og spåner op eller suger dem ind. Læg først den slukkede maskine til side, når motoren står stille.

Maskiner med skydekontakt:

Tilkobling: Skub skydekontakten (8) fremad (fast tilkobling).

Frakobling: Skub skydekontakten (8) bagud.

7.5 Indstilling af svingningstal

Svingningstallet indstilles med stillehjulet (5). Det kan også gøres, mens maskinen kører.

Den optimale indstilling findes bedst ved at prøve sig frem.

7.6 Arbejdsanvisninger

Sandpapirslibning: Den optimale indstilling findes bedst ved at prøve sig frem. Bevæg maskinen hen over fladen med et moderat tryk.

Adskillelse, savning: Indstil et højt omdrejningstal. Tryk maskinen jævnt. Undgå tipning! Ved dykskæring: Et let vippebevægelse øger arbejdets fremgang.

Skrabning: Indstil et omdrejningstal fra mellem til høj.

Hold indsatsværktøjet i en flad vinkel til arbejdsemnet.

8. Tilbehør

Brug kun originalt Metabo tilbehør.

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

Anbring tilbehøret sikkert. Hvis maskinen betjenes i en holder: Sæt maskinen sikkert fast. Mistes kontrollen over maskinen, er der risiko for skader.

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

$a_{h, DS}$	= vibrationsemission (overfladeslibning)
$a_{h, S}$	= Svingningsemissionsværdi (skrabning)
$a_{h, ST}$	= Svingningsemissionsværdi (savning med dyksavklinge)
$a_{h, ST}$	= Svingningsemissionsværdi (savning med dyksavklinge)
$K_{h, \dots}$	= usikkerhed (vibration)

Typiske A-vægtede lyd niveauer:

L_{pA}	= lydtryksniveau
L_{WA}	= lydeffektniveau
K_{pA}, K_{WA}	= usikkerhed

Ved arbejde kan støjniveauet overskride 80 dB(A).



Brug høreværn!

9. Reparation



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

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

Reservedelslister kan downloades på www.metabo.com.

10. Miljøbeskyttelse

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



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

11. Tekniske data

Forklaringer til oplysningerne på side 3. Forbeholdt ændringer som følge af tekniske fremskridt.

P_1	= Nominel optagen effekt
P_2	= Afgiven effekt
s_0	= svingningstal ved friløb
α	= Oscillationsvinkel venstre/højre
m	= Vægt uden netkabel

Måleværdier beregnet iht. EN 60745.

Klasse II maskine

~ Vekselstrøm

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



Emissionsværdier

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

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

Oryginalna instrukcja obsługi

1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że multinarzędzie 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

Urządzenie jest przeznaczone do cięcia, przecinania i szlifowania na sucho niewielkich elementów z drewna, tworzyw sztucznych, metalu, blachy stalowej, płytek ceramicznych, fug i podobnych, powierzchni szpachlowanych oraz lakierowanych, jak również do zeszkrobывania resztek kleju i farby oraz podobnych, bez zastosowania wody.

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

Przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP oraz dołączonych zasad bezpieczeństwa.

3. Ogólne zasady bezpieczeństwa



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



OSTRZEŻENIE! W celu zminimalizowania ryzyka obrażeń zapoznać się z treścią instrukcji obsługi.



OSTRZEŻENIE! Przeczytać wszystkie zasady bezpieczeństwa i zalecenia.

Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa i zaleceń może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie zasady bezpieczeństwa i zalecenia starannie przechowywać, by móc z nich skorzystać w przyszłości.

Przekazując elektronarzędzie innym osobom należy przekazać również dołączoną dokumentację.

4. Specjalne zasady bezpieczeństwa

W przypadku wykonywania prac, przy których zamocowane narzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne, urządzenie należy trzymać wyłącznie za zaizolowane powierzchnie gumowe. Kontakt z przewodem znajdującym się pod napięciem może spowodować przepływ prądu przez metalowe elementy urządzenia i w efekcie doprowadzić do porażenia prądem.

Sprawdzić, czy w miejscu wykonywanych prac nie znajdują się **żadne przewody elektryczne, wodociągowe ani gazowe** (np. za pomocą detektora metali).

Obrobiony element należy zabezpieczyć przed przesunięciem, np. za pomocą narzędzi mocujących.

Urządzenie należy zawsze mocno trzymać za przewidziany do tego uchwyt, przyjąć bezpieczną pozycję i pracować z zachowaniem wymaganej koncentracji.

Nie wolno zbliżać rąk do strefy cięcia ani w pobliżu brzeszczotu. Nie wolno wkładać dłoni pod obrabiany element.

Wióry i podobne zanieczyszczenia usuwać wyłącznie przy wyłączonym urządzeniu.

Niebezpieczeństwo skałeczenia ostrym narzędziem roboczym. Używać rękawic roboczych.

Po wykonaniu pracy narzędzie robocze może być gorące. Używać rękawic roboczych.

Niebezpieczeństwo zmiażdżenia przy wymianie narzędzi. Używać rękawic roboczych.

Nie zakrywać otworów wentylacyjnych.

Nie poddawać obróbce powierzchni nasączonych płynami zawierającymi rozpuszczalniki! Nie poddawać obróbce wilgotnych wykładzin! Podczas obróbki powierzchnia nagrzewa się i może dojść do wydzielania trujących oparów.



OSTRZEŻENIE – Zawsze nosić okulary ochronne.

W przypadku długotrwałej pracy nosić ochronniki słuchu. Dłuższe oddziaływanie wysokiego poziomu hałasu może spowodować uszkodzenie słuchu.

Latarka LED (1): Nie patrzeć bezpośrednio na światło LED za pomocą przyrządów optycznych.

Przed przystąpieniem do regulacji ustawień, przezbrajania, konserwacji lub czyszczenia wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego.

Redukcja zapylenia:



Cząstki uwalniane się podczas używania urządzenia mogą zawierać substancje wywołujące raka, reakcje alergiczne, schorzenia dróg oddechowych i wady wrodzone lub zaburzać zdolność rozrodczą. Spośród 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 należy zapewnić dobrą

wentylację w miejscu pracy i nosić odpowiednie środki ochrony, na przykład maski przeciwpyłowe, które są w stanie filtrować mikroskopijnie małe cząstki.

Przestrzegać wytycznych dotyczących obrabianego materiału, personelu, rodzaju i miejsca zastosowania (np. przepisów o ochronie pracy, utylizacji).

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

Należy używać odpowiedniego osprzętu. Pozwoli to ograniczyć ilość cząstek przenikających w niekontrolowany sposób do otoczenia.

Stosować odpowiednią instalację odsysania pyłu.

W celu zminimalizowania zagrożenia pyłem:

- 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 szcztotką.


5. Elementy urządzenia


Patrz strona 2.

- 1 Lampa LED
- 2 Dźwignia mocująca
- 3 Przełącznik suwakowy
- 4 Uchwyt
- 5 Pokrętko nastawcze prędkości obrotowej
- 6 Króciec odsysający *
- 7 Odpylanie *
- 8 Adapter do narzędzi roboczych FEIN® *
- 9 Kołnierz przekładni
- 10 Uchwyt narzędzia
- 11 Narzędzia robocze *
- 12 Sworzeń mocujący
- 13 Arkusz ścierny *

*w zależności od wyposażenia / w zależności od modelu

6. Uruchomienie

 Przed uruchomieniem urządzenia sprawdzić, czy napięcie i częstotliwość sieci podane na tabliczce znamionowej są zgodne z parametrami zasilania sieciowego w miejscu pracy.

 Na zasilaniu elektrycznym zainstalować wyłącznik różnicowoprądowy z maks. prądem wyzwalającym 30 mA.


7. Użytkowanie


7.1 Mocowanie układu odsysania pyłu (tylko do pracy z trójkątną płytą szlifierską)


Patrz rys., strona 2


- Zdjąć narzędzie robocze (11).
- Osadzić układ odsysania pyłu (7) na kołnierzu przekładni (9):
Założyć w sposób pokazany na rysunku.
- Za pomocą węża ssącego podłączyć odpowiedni odkurzacz do osadzonego króćca odsysającego (6).

7.2 Zakładanie narzędzia roboczego

 Przed każdym przeobrażaniem: Wyciągać wtyczkę sieciową z gniazda.

 Niebezpieczeństwo skaleczenia ostrym narzędziem roboczym. Po wykonaniu pracy narzędzie robocze może być gorące. Niebezpieczeństwo zmiążdżenia przy wymianie narzędzi. Nosić rękawice ochronne.

 Stosować wyłącznie narzędzia robocze z uchwytem OIS lub kompatybilnym.

 Używać wyłącznie ostrych i nieuszkodzonych pił tarczowych. Nie używać popękanych ani zdeformowanych narzędzi roboczych. Używać narzędzia roboczego odpowiedniego dla przeznaczonych do obróbki materiałów.

Patrz rysunek A, strona 2.


1. Otworzyć dźwignię mocującą (2) do oporu.
2. Zdjąć sworzeń mocujący (12).
3. Osadzić narzędzie robocze (11) w żądanej pozycji na uchwycie narzędziowym (10). Zwrócić uwagę, aby narzędzie zablokowało się w krzywkach uchwytu narzędziowego (10).
4. Wsunąć sworzeń mocujący (12) do oporu.
5. **Uwaga! Dźwignia mocująca (2) może powrócić na pozycję wyjściową z dużą energią - niebezpieczeństwo zmiążdżenia palców. Zachować wymaganą ostrożność. Używać rękawic roboczych.** Dźwignię mocującą zamknąć (2) do oporu i zablokować (dźwignia musi przylegać do obudowy).
6. Skontrolować brak luzu na narzędziu roboczym.


Wskazówka: W przypadku narzędzi roboczych FEIN® na uchwycie narzędziowym (8) osadzić dostarczony adapter (10), zgodnie z rysunkiem. Patrz rysunek, strona 2.

7.3 Mocowanie arkusza ściernego


Łatwe mocowanie i zdejmowanie dzięki zastosowaniu mocowania na rzepy. Należy po prostu docisnąć arkusz ścierny (13), tak aby otwory w arkuszu pokryły się z otworami płyty szlifierskiej.

7.4 Włączanie i wyłączanie

 Najpierw włączyć urządzenie, a dopiero potem przyłożyć narzędzie robocze do obrabianego elementu.

 Należy unikać niezamierzonego uruchomienia: Urządzenie należy zawsze wyłączać,

gdy wtyczka jest wyciągana z gniazda wtykowego lub w przypadku przerwy w dopływie prądu.

 Nie dopuszczać do wzbijania bądź zasysania pyłu lub wiórów przez urządzenie. Po wyłączeniu urządzenie wolno odkładać dopiero po całkowitym zatrzymaniu silnika.

Urządzenia z przełącznikiem suwakowym:

Włączanie: Przesunąć przełącznik suwakowy (8) do przodu (załączenie trwałe).

Wyłączanie: Przesunąć przełącznik suwakowy (8) do tyłu.

7.5 Ustawianie częstotliwości wibracji

Ustawić częstotliwość wibracji za pomocą pokrętki nastawczego (5). Regulacja jest możliwa również podczas pracy urządzenia.

Optymalne ustawienie najlepiej jest ustalić na podstawie prób.

7.6 Wskazówki dotyczące pracy z urządzeniem

Szlifowanie z użyciem papieru ściernego:

Optymalne ustawienie najlepiej jest ustalić na podstawie prób. Umiarkowanie docisnąć urządzenie i przesuwając nad obrabianą powierzchnią ruchem posuwisto-zwrotnym.

Przecinanie, cięcie: Ustawić wysoką częstotliwość wibracji. Urządzenie dociskać umiarkowanie. Nie przechylać! W przypadku cięć w głębszych: Lekkie pochylenie przyspiesza postęp pracy.

Zeskrobywanie: Ustawić średnią albo wysoką częstotliwość wibracji.

Narzędzie robocze prowadzić pod kątem płaskim względem obrabianego detalu.

8. Osprzęt


Stosować wyłącznie oryginalne akcesoria Metabo.

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

Akcesoria należy bezpiecznie zamocować. Praca urządzeniem w uchwycie: Urządzenie bezpiecznie zamocować. Utrata kontroli nad narzędziem może stać się przyczyną obrażeń.

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

9. Naprawy


 Wszelkie naprawy elektronarzędzi może wykonywać wyłącznie elektryk!

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

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

10. Ochrona środowiska

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


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

11. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 3. Prawo do zmian związanych z postępem technicznym zastrzeżone.

P_1 = nominalny pobór mocy
 P_2 = moc wyjściowa
 s_0 = częstotliwość wibracji na biegu jałowym
 α = kąt oscylacji lewo/prawo
 m = ciężar bez przewodu zasilającego

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 60745.

 urządzenie klasy ochrony II

~ prąd przemienny

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

Wartości emisji

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


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

$a_{h,DS}$ = wartość emisji drgań (szlifowanie powierzchni)
 $a_{h,S}$ = wartość emisji drgań (zeskrobywanie)
 $a_{h,ST}$ = wartość emisji drgań (cięcie piłą tarczową węglębną)
 $a_{h,SS}$ = wartość emisji drgań (cięcie piłą tarczową segmentową)
 $K_{h,...}$ = niepewność wyznaczenia (wibracje)

Typowe poziomy hałasu w ocenie akustycznej:

L_{pA} = poziom ciśnienia akustycznego
 L_{WA} = poziom mocy akustycznej
 K_{pA}, K_{WA} = niepewność wyznaczenia

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

 **Nosić ochronniki słuchu!**

Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας

1. Δήλωση συμμόρφωσης

Δηλώνουμε με ίδια ευθύνη: Αυτά τα πολυλειτουργικά εργαλεία, 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 τον σκοπό προορισμού

Το εργαλείο είναι κατάλληλο για πριόνισμα, κοπή και ξηρή λείανση μικρών επιφανειών από ξύλο, πλαστικό, μέταλλο, χαλύβδινων ελασμάτων, πλακιδίων, αρμών και παρόμοιων υλικών με σπατουλαρισμένες και βερνικωμένες επιφάνειες καθώς και για ξύσιμο κατάλοιπων κόλλας και χρωμάτων και παρόμοιων υλικών χωρίς τη χρήση νερού.

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

Πρέπει να τηρούνται οι γενικά αναγνωρισμένες προδιαγραφές περί πρόληψης ατυχημάτων και οι παραδιδόμενες 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 κειμένου, 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.

Παραδώστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

Όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες το εξάρτημα μπορεί να συναντήσει καλυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς, 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 ηλεκτροπληξία.

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

Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι έτσι, ώστε να μην μπορεί να γλιστρήσει, π.χ. με τη βοήθεια σφιγκτήρων.

Πρέπει να κρατάτε το εργαλείο πάντοτε σφικτά, να έχετε μια σταθερή στάση και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

Μην απλώνετε τα χέρια σας στην περιοχή του πριονιού και στον πριονόδισκο. Μην πιάνετε κάτω από το προς επεξεργασία κομμάτι.

Απομακρύνετε τα πριονίδια και όμοια υλικά μόνον, όταν το εργαλείο είναι ακινητοποιημένο.

Κίνδυνος τραυματισμού από τα κοφτερά εξαρτήματα. Φοράτε προστατευτικά γάντια.

Το εξάρτημα μπορεί μετά την εργασία να είναι καυτό. Φοράτε προστατευτικά γάντια.

Κίνδυνος σύνθλιψης κατά την αλλαγή του εργαλείου. Φοράτε προστατευτικά γάντια.

Μην κρατάτε τις σχισμές αερισμού κλειστές.

Μην επεξεργάζεστε επιφάνειες που έχουν εμποτιστεί με υγρά που περιέχουν διαλυτικά μέσα! Μην επεξεργάζεστε υγρές επιστρώσεις! Κατά την επεξεργασία θερμαίνεται η επιφάνεια και μπορεί να δημιουργηθούν δηλητηριώδεις ατμοί.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – Φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.

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

Λυχνία LED (1): Μην παρατηρείτε την ακτίνα LED απευθείας με οπτικά όργανα.

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

Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:



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

el ΕΛΛΗΝΙΚΑ

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.

Προσέξτε τις οδηγίες που ισχύουν για το υλικό, το προσωπικό, την περίπτωση εφαρμογής και το σημείο χρήσης (π.χ. κανονισμοί εργασιακής ασφάλειας, απόρριψη).

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

Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα εξαρτήματα. 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 απαερίων 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,
- αεριζώντας 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 ξεφουσάτε, χτυπάτε ή καθαρίζετε με βούρτσες.


5. Επισκόπηση

Βλέπε στη σελίδα 2.


- 1 Φωτοδίοδος LED
- 2 Μοχλός σύσφιξης
- 3 Συρόμενος διακόπτης
- 4 Χειρολαβή
- 5 Τροχίσκος ρύθμισης του αριθμού στροφών
- 6 Στόμιο αναρρόφησης *
- 7 Αναρρόφηση σκόνης *
- 8 Προσαρμογέας για FEIN®-εξαρτήματα *
- 9 Φλάντζα μηχανισμού κίνησης
- 10 Υποδοχή εξαρτήματος
- 11 Εξαρτήματα *
- 12 Πείρος σύσφιξης
- 13 Φύλλο λείανσης *

*ανάλογα τον εξοπλισμό / ανάλογα το μοντέλο

6. Θέση σε λειτουργία

 Πριν τη θέση σε λειτουργία ελέγξτε αν η τάση και η συχνότητα που αναφέρονται στην

πινακίδα τύπου ταυτίζονται με τα στοιχεία του ηλεκτρικού σας δικτύου.

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


7. Χρήση


7.1 Τοποθέτηση αναρρόφησης σκόνης (μόνο κατά την εργασία με τριγωνική πλάκα λείανσης)


Βλέπε εικ., σελίδα 2


- Αφαιρέστε το εξάρτημα (11).
- Τοποθετήστε τη διάταξη αναρρόφησης σκόνης (7) επάνω στη φλάντζα μηχανισμού κίνησης (9): Κάντε την τοποθέτηση, όπως φαίνεται.
- Συνδέστε μία κατάλληλη συσκευή αναρρόφησης με τον σωλήνα αναρρόφησης στο στόμιο αναρρόφησης (6).

7.2 Τοποθέτηση του εξαρτήματος

 Πριν από όλες τις εργασίες αλλαγής εξοπλισμού: Τραβήξτε το φιν από την πρίζα.

 Κίνδυνος τραυματισμού από τα κοφτερά εξαρτήματα. Το εξάρτημα μπορεί μετά την εργασία να είναι καυτό. Κίνδυνος σύνθλιψης κατά την αλλαγή του εργαλείου. Φοράτε προστατευτικά γάντια.

 Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα, τα οποία έχουν υποδοχή OIS ή μία άλλη συμβατή υποδοχή.

 Χρησιμοποιείτε μόνο κοφτερούς και άφθαρτους πριονόδισκους. Μη χρησιμοποιείτε ραγισμένα ή παραμορφωμένα εξαρτήματα. Χρησιμοποιήστε ένα εξάρτημα, που είναι κατάλληλο για το υλικό που πρόκειται να πριονίσετε.

Βλέπε εικ. Α, στη σελίδα 2.


1. Ανοίξτε τον μοχλό σύσφιξης (2) μέχρι τέρμα.
2. Αφαιρέστε τον πείρο σύσφιξης (12).
3. Τοποθετήστε το εξάρτημα (11) στην επιθυμητή θέση στην υποδοχή του εξαρτήματος (10). Προσέξτε να ασφαλίσει καλά στην προεξοχή της υποδοχής του εξαρτήματος (10).
4. Τοποθετήστε τον πείρο σύσφιξης (12) μέχρι τέρμα.
5. **Προσοχή!** Ο μοχλός σύσφιξης (2) μπορεί να εκτιναχτεί προς τα πίσω και να συνθλίψει τα δάκτυλά σας. Εργάζεστε με προσοχή. Φοράτε προστατευτικά γάντια. Κλείστε τον μοχλό σύσφιξης (2) μέχρι να φθάσει στο τέρμα και να ασφαλίσει. (Ο μοχλός σύσφιξης πρέπει να βρίσκεται επάνω στο περιβλήμα).
6. Ελέγξτε το εξάρτημα αν είναι καλά στερεωμένο.


Υπόδειξη: Για εξαρτήματα FEIN®-τοποθετήστε τον παραδιδόμενο προσαρμογέα (8), όπως απεικονίζεται, επάνω στην υποδοχή του εξαρτήματος (10). Βλέπε εικ., σελίδα 2.


7.3 Τοποθέτηση του φύλλου λείανσης

Απλή τοποθέτηση και αφαίρεση μέσω αυτοπρόσφυσης. Πιέστε απλά το φύλλο λείανσης (13), έτσι ώστε να ταυτίζονται οι τρύπες του φύλλου λείανσης και της πλάκας λείανσης.

7.4 Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση

 Πρώτα ενεργοποιείτε το εργαλείο και μετά πλησιάζετε το εξάρτημα στο τεμάχιο επεξεργασίας.

 Αποφεύγετε το ακούσιο ξεκίνημα: Απενεργοποιείτε πάντοτε το εργαλείο, όταν τραβήτε το φιν από την πρίζα ή όταν παρουσιαστεί μια διακοπή ρεύματος.

 Αποφύγετε τον στροβιλισμό ή την αναρρόφηση σκόνης και πριονιδιού από το εργαλείο. Ακουμπάτε το εργαλείο μετά την απενεργοποίηση, μόνον αφού πρώτα ακινητοποιηθεί ο κινητήρας.

Εργαλεία με συρόμενο διακόπτη:

Ενεργοποίηση: Ωθήστε τον συρόμενο διακόπτη (8) προς τα εμπρός (διάκριση ενεργοποίησης).

Απενεργοποίηση: Ωθήστε τον συρόμενο διακόπτη (8) προς τα πίσω.

7.5 Ρύθμιση του αριθμού παλινδρομήσεων

Στον ρυθμιστικό τροχό (5) ρυθμίστε τον αριθμό των παλινδρομήσεων. Αυτό είναι επίσης δυνατό και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Η ιδανική ρύθμιση εξακριβώνεται καλύτερα με μια πρακτική δοκιμή.

7.6 Υποδείξεις εργασίας

Λείανση με γυαλόχαρτο: Η ιδανική ρύθμιση εξακριβώνεται καλύτερα με μια πρακτική δοκιμή. Πιέστε το εργαλείο ελαφρά και κινήστε το πάνω στην επιφάνεια πέρα-δώθε.

Κοπή, πριόνισμα: Ρυθμίστε έναν υψηλό αριθμό παλινδρομήσεων. Πιέζετε ελαφρά το εργαλείο. Μην το μαγκώνετε! Για βαθιά κοπή: Με μια ελαφρά κλίση βελτιώνετε την πρόοδο της εργασίας.

Ξύσιμο: Ρυθμίστε ένα μεσαίο έως υψηλό αριθμό παλινδρομήσεων.

Κρατάτε το εξάρτημα κατά το δυνατόν οριζόντια ως προς το τεμάχιο επεξεργασίας.

8. Πρόσθετος εξοπλισμός


Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιο πρόσθετο εξοπλισμό της Metabo.

Χρησιμοποιείτε μόνον πρόσθετο εξοπλισμό, ο οποίος ικανοποιεί τις απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

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

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

9. Επισκευή


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

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

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

10. 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 πρόσθετου εξοπλισμού.


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

11. 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
 s_0 = Αριθμός παλινδρομήσεων χωρίς φορτίο
 α = Γωνία ταλάντωσης αριστερά / δεξιά
 m = Βάρος χωρίς καλώδιο σύνδεσης στο ρεύμα

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

 Εργαλείο της κατηγορίας προστασίας II
 ~ Εναλλασσόμενο ρεύμα

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

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

eI ΕΛΛΗΝΙΚΑ

καθορίστε μέτρα προστασίας για τον χρήστη, π.χ. οργανωτικά μέτρα.

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

- $a_{h, DS}$ = Τιμή εκπομπής κραδασμών (λείανση εξωτερικών επιφανειών)
 $a_{h, P}$ = Τιμή εκπομπής κραδασμών (ξύσιμο)
 $a_{h, ST}$ = Τιμή εκπομπής κραδασμών (πριόνισμα με πριονόδισκο βαθιάς κοπής)
 $a_{h, ST}$ = Τιμή εκπομπής κραδασμών (πριόνισμα με σπαστό πριονόδισκο)
 $K_{h, \dots}$ = Ανασφάλεια (ταλάντωση)

Τυπικές ηχητικές στάθμες A:

- L_{pA} = Στάθμη ηχητικής πίεσης
 L_{WA} = Στάθμη ηχητικής ισχύος
 K_{pA}, K_{WA} = Αβεβαιότητα

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



Φοράτε ωτοασπίδες!

Eredeti használati utasítás

1. Megfelelőségi nyilatkozat

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

2. Rendeltetészerű használat

A gép alkalmas fa, műanyag, fém, acéllemez, csempe, fuga és hasonló kis területek, spachtlizott és lakkozott felületek fűrészeléshez, daraboláshoz és száraz csiszolásához, valamint ragasztó és festék maradványok és hasonlók lekaparásához víz felhasználása nélkül.

A nem rendeltetészerű használat során keletkezett károkért a felhasználó felel.

Az általános balesetmegelőzési előírásokat és a mellékelt biztonsági utasításokat figyelembe kell venni.

3. Általános biztonsági utasítások



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



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



FIGYELMEZTETÉS Olvassa át az **összes biztonsági utasítást és előírást**. A *biztonsági utasítások és előírások betartásának elmulasztása elektromos áramütéshez, tűzhoz és/ vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.*

Kérjük, gondosan őrizzen meg minden biztonsági utasítást és előírást a jövőbeni használat érdekében.

Az elektromos kéziszerszámot csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak.

4. Különleges biztonsági utasítások

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

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

Biztosítsa a munkadarabot megcsúszás ellen, pl. befogó szerkezet segítségével.

A gépet az arra kijelölt fogantyúnál fogva erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva és a munkára koncentráltan kell dolgozni.

Ne nyúljon kézzel a fűrészlaphoz, ill. annak működési területére. Ne nyúljon a munkadarab alá.

A forgácsot és hasonló anyagokat csak a gép leállásakor távolítsa el.

Az éles betétszám okozta sérülésveszély. Viseljen védőkesztyűt.

A betétszám a munkavégzés befejezését követően forró lehet. Viseljen védőkesztyűt.

A szerszámcsere közben fennáll a becsipődés veszélye. Viseljen védőkesztyűt.

Tartsa szabadon a szellőzőnyílásokat.

Ne dolgozzon olyan felületen, amelyet oldószer tartalmú folyadékkal itattak át! Ne dolgozzon benedvesített bevonatokon! Megmunkálás során a felület felforrósodik és mérgező gőzök szabadulhatnak fel.



FIGYELMEZTETÉS – Mindig viseljen védőszemüveget.

Ha hosszabb ideig dolgozik, viseljen fülvédőt.

A hosszabb időn keresztül ható erős zajszint halláskárosodást okozhat.

LED-lámpa (1): Ne figyelje a LED sugarat közvetlenül optikai műszerekkel.

A dugót húzza ki a csatlakozóaljzatból, mielőtt bármiféle beállítást, átalakítást, karbantartást vagy tisztítást végezne.

A porterhelés csökkentése:



A géppel való munkavégzés során keletkező részecskék rákkeltő, allergiás reakciót kiváltó, légúti megbetegedéseket, szülési hibákat vagy egyéb reprodukciós károsodásokat okozó anyagokat tartalmazhatnak. Néhány példa az ilyen anyagokra: Ólom (ólomtartalmú réteg), ásványi por (falazatból, betonból stb.), a fazezelés kiegészítő anyagai (kromát, favedő 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 mikroszkopikus részecskék kiszűrésére.

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

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

Használjon megfelelő tartozékokat. Ezzel kevesebb részecske jut ellenőrizetlenül a környezetbe.

Használjon megfelelő porelszívó 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. oldalon.

- 1 LED-lámpa
- 2 rögzítőkar
- 3 tolókapcsoló
- 4 markolat
- 5 állítókerék fordulatszám beállításához
- 6 elszívócsonk *
- 7 porelszívás *
- 8 adapter a FEIN®-betétszerszámokhoz *
- 9 hajtóműperem
- 10 szerszámtokmány
- 11 betétszerszámok*
- 12 rögzítő csapszeg
- 13 csiszolólap *

*kivitteltől függő / modelltől függő

6. Üzembe helyezés

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

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


7. Használat


7.1 A porelszívás felhelyezése (csak a háromszögcsiszolóval való munkavégzésnél)


Lásd az ábrát a 2. oldalon.


- Vegye le a betétszerszámot (11).
- Helyezze fel a porelszívást (7) a hajtóműperemre (9): Szerelje fel a kép alapján.
- Csatlakoztasson egy megfelelő elszívó berendezést az elszívó tömlőjénél fogva a behelyezett elszívócsonkba (6).

7.2 A betétszerszám felszerelése

 Minden átállítás előtt: Húzza ki a hálózati csatlakozót a dugaszoló aljzatból.

 Az éles betétszerszám okozta sérülésveszély. A betétszerszám a munkavégzés befejezését követően forró lehet. A szerszámcseré közben fennáll a becsipődés veszélye. Viseljen védőkesztyűt.

 Csak olyan betétszerszámot használjon, amely OIS-felfogatással vagy kompatibilis felfogatással rendelkezik.

 Csak éles, sérülésmentes fűrészlapot használjon. Ne használjon repedezett, vagy formáját veszített betétszerszámot. Használjon olyan betétszerszámot, amely a fűrészfelendő anyagnak megfelel.

Lásd az A-jelű ábrát a 2. oldalon.


1. Nyissa fel a rögzítőkart (2) ütközésig.
2. Vegye le a rögzítő csapszeget (12).
3. Helyezze fel a betétszerszámot (11) a kivánt helyzetben a szerszámfelfogatásba (10). Figyeljen arra, hogy az bekattanjon a szerszámfelfogatás (10) bütykeibe.
4. Helyezze be a rögzítő csapszeget (12) ütközésig.
5. **Vigyázat!** A rögzítőkart (2) visszacsapódhat és becsipetheti az ujját. Bánjon azzal óvatosan. Viseljen védőkesztyűt. Zárja le a rögzítőkart (2) ütközésig és hagyja azt bekattanni. (A rögzítőkart rá kell feküdjön a házra).
6. Ellenőrizze a betétszerszám szoros illeszkedését.


Megjegyzés: A FEIN®-betétszerszámokhoz helyezze fel a mellékelt adaptert (8) az ábrának megfelelően, a szerszámfelfogatásba (10). Lásd a 2. oldali ábrát.


7.3 A csiszolólap felhelyezése

A csiszolólap a tépózár segítségével egyszerűen felhelyezhető és levehető. Egyszerűen nyomja rá a csiszolólapot (13) úgy, hogy a csiszolólapon lévő lyukak egy síkba essenek a csiszolótalpéval.

7.4 Bekapcsolás / kikapcsolás

 Először kapcsolja be, majd helyezze a betétszerszámot a munkadarabra.

 Kerülje a szándékolatlan elindítást: mindig kapcsolja ki a gépet, ha a csatlakozódugót kihúzza a csatlakozóaljzatból, vagy ha áramszünet lép fel.

 Kerülje el, hogy a gép port vagy forgácsot kavarijon fel, vagy szívjon be. A gépet kikapcsolás után csak akkor tegye le, ha a motor már teljesen leállt.

Tolókapcsolóval ellátott gép:

Bekapcsolás: Tolja előre a tolókapcsolót (8) (folyamatos bekapcsolás).

Kikapcsolás: Tolja hátra a tolókapcsolót (8).

7.5 Rezgésszám beállítása

Állítsa be az állítókeréken (5) a rezgésszámot. Ezt működés közben is elvégezhető.

Az optimális beállítás a leginkább gyakorlati próbával ellenőrizhető.

7.6 Munkavégzésre vonatkozó utasítások

Csiszolópapírral történő csiszolás: Az optimális beállítás a leginkább gyakorlati próbával

ellenőrizhető. A gépet enyhén rányomva mozgassa előre és hátra a felületen.

Darabolás, fűrészelés: A nagy rezgésszám beállítása. Közepes erővel nyomja rá a gépet. Ne tartsa ferdén! Merülő vágásoknál: Egy enyhe megdöntő mozdulat növeli a munkában való előrehaladást.

Kaparáss: Közepes és nagy rezgésszám beállítása. A betétszerszámot a munkadarabhoz képest lapos szögben kell tartani.

8. Tartozékok


Kizárólag eredeti Metabo tartozékokat használjon.

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

A tartozékokat biztosan kell felhelyezni. Amennyiben a gépet egy tartóban működtetik: A gépet biztonságosan rögzíteni kell. A gép feletti uralom elvesztése sérüléshez vezethet.

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

9. Javítás


 Elektromos szerszám javítását csak villamos szakember végezheti!

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

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

10. Környezetvédelem

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

 Csak az EU tagországok esetében: Elektromos kéziszerszámot soha ne dobjon háztartási 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.

11. Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 3. oldalon. A műszaki változtatás joga a továbbfejlesztés érdekében fenntartva.

P_1 = névleges felvett teljesítmény
 P_2 = leadott teljesítmény
 s_0 = Üresjáratú rezgésszám
 o = oszcillációs szög bal / jobb
 m = súly elektromos csatlakozókábel nélkül

A mérési eredményeket az EN 60745 szabvány szerint határoztuk meg.

 II. védettségű osztályú gép

~ Váltóáram

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

Emissziós értékek

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

rezgésösszérték (háromdimenziós vektorösszeg) EN 60745 szerint meghatározva:

$a_{h, DS}$ = rezgés kibocsátás (felületek csiszolása)

$a_{h, S}$ = rezgés kibocsátás (kaparás)

$a_{h, ST}$ = rezgés kibocsátás (fűrészelés merülő fűrészlappal)

$a_{h, SS}$ = rezgés kibocsátás (fűrészelés szegmenses fűrészlappal)

$K_{h, \dots}$ = bizonytalanság (rezgés)

Jellemző A-osztályú zajszint:

L_{pA} = hangnyomásszint

L_{WA} = hangteljesítményszint

K_{pA}, K_{WA} = bizonytalanság

Munka közben a zajszint túllépheti a 80 db(A) értéket.

 **Viseljen fülvédőt!**

Оригинальное руководство по эксплуатации

1. Декларация о соответствии

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

2. Использование по назначению

Инструмент предназначен для пиления, резания, сухого шлифования небольших участков древесины, пластмасс, металлов, стального листа, кафельной плитки, стыков и подобных шпатлеванных и окрашенных поверхностей, а также для шпаклевки остатков клея и краски и для подобных работ без применения воды.

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

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

3. Общие указания по технике безопасности



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



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



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

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

Передача инструмента допускается только совместно с этими документами.

4. Особые указания по технике безопасности

При выполнении работ вблизи скрытой электропроводки держите инструмент только за изолированные поверхности. Контакт с находящимися под напряжением

проводами может также передавать напряжение на металлические части прибора и спровоцировать удар электрическим током.

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

Тщательно закрепите обрабатываемую деталь, например, с помощью зажимов.

Всегда крепко держите инструмент за рукоятки, примите устойчивое положение и сконцентрируйте все внимание на работе.

Не приближайте руки к рабочей зоне пиления и не прикасайтесь к работающему пыльному полотну. Не держите заготовку снизу.

Удаляйте стружку и другой мусор только после полной остановки инструмента.

Опасность травмы острым сменным инструментом. Надевайте защитные перчатки.

После работы сменным инструментом может быть очень горячим. Надевайте защитные перчатки.

Опасность сдавления при смене инструмента. Надевайте защитные перчатки.

Не закрывайте вентиляционные щели.

Не обрабатывайте поверхности, пропитанные жидкостями, содержащими растворитель! Не обрабатывайте увлажненные покрытия! При обработке поверхности нагревается и может выделять ядовитые пары.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Всегда носите защитные очки.

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

Светодиодная лампа (1): Избегайте прямого наблюдения излучения светодиодов при помощи оптических инструментов.

До выполнения любых настроек, переоснащения, чистки и технического обслуживания вынимайте сетевую вилку из розетки.

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 для защиты древесины), некоторые виды древесины (например, пыль от дуба или бука), металлы, асбест. Степень риска зависит от продолжительности

воздействия этих веществ на пользователя или находящихся вблизи людей.

Не допускайте попадания частиц обрабатываемого материала в организм. Для уменьшения вредного воздействия этих веществ: обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места и носите подходящие средства защиты, например, респираторы, которые способны отфильтровывать микроскопические частицы.

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

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

Используйте только 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, используя пылесос. Подметание или выдувание только поднимает пыль в воздух.
- Обрабатывайте пылесосом или стирайте защитную одежду. Не продувайте одежду воздухом, не выбивайте и не сметайте с нее пыль.

5. Обзор

См. стр. 2.

- 1 Светодиод
- 2 Зажимной рычаг
- 3 Переключатель
- 4 Рукоятка
- 5 Установочное колесико регулировки частоты вращения
- 6 Вытяжной патрубок *
- 7 Система удаления пыли *
- 8 Переходник для сменных инструментов FEIN® *
- 9 Фланец редуктора
- 10 Зажим сменного инструмента
- 11 Сменные инструменты *
- 12 Зажимной штифт
- 13 Шлифлист *

* в зависимости от комплектации/в зависимости от модели

6. Ввод в эксплуатацию



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



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

7. Использование

7.1 Установите систему удаления пыли (только для проведения работ с треугольной шлифовальной плитой)

См. рис., стр. 2

- Снимите сменный инструмент (11).
- Установите систему удаления пыли (7) на фланец редуктора (9):
Установите, как показано на рисунке.
- С помощью шланга подсоедините подходящий пылесос к установленному вытяжному патрубку (6).

7.2 Установка сменного инструмента



Перед проведением всех работ по переналадке вынимайте сетевую вилку из розетки.



Опасность травмы острым сменным инструментом. После работы сменный инструмент может быть очень горячим. Опасность сдавления при смене инструмента. Надевайте защитные перчатки.



Используйте только те сменные инструменты, которые снабжены либо креплением OIS, либо совместимым с ним креплением.



Используйте только острые и неповрежденные пыльные диски. Не используйте поврежденные сменные инструменты или сменные инструменты с измененной формой. Используйте только тот сменный инструмент, который предназначен для обработки данного материала.

См. рис. А, с. 2.

1. Откройте зажимной рычаг (2) до упора.
2. Снимите зажимной штифт (12).
3. Установите сменный инструмент (11) в требуемое положение на креплении инструмента (10). Проследите за тем, чтобы он защелкнулся в кулачке крепления инструмента (10).
4. Откройте зажимной рычаг (12) до упора.
5. **Внимание!** Зажимной рычаг (2) может отскочить и зажать ваши пальцы. При обращении с ним проявляйте осторожность. Надевайте защитные перчатки. Закройте и защелкните зажимной рычаг (2). (Зажимной рычаг должен прилегать к корпусу.)
6. Проверьте прочность посадки сменного инструмента.


Указание: Для сменного инструмента FEIN® установите входящий в комплект поставки переходник (8) на систему крепления инструмента (10), как это показано. См. рис. на с. 2.


7.3 Установна шлифлиста

Простота установки и снятия благодаря креплению на липучке. Просто прижмите шлифлист (13) так, чтобы отверстия шлифлиста и шлифовальной плиты совпали.

7.4 Включение и выключение

 Подводите инструмент к заготовке только во включенном состоянии.

 Не допускайте непреднамеренного пуска: всегда выключайте электроинструмент при вынимании сетевой вилки из розетки или прекращении подачи тока.

 Не допускайте завихрения или всасывания инструментом пыли и стружки. Не кладите инструмент до полной остановки двигателя.

Инструменты с переключателем:

Выключение: Сдвиньте переключатель (8) вперед (непрерывная работа).

Выключение: Сдвиньте переключатель (8) назад.

7.5 Регулировка числа колебаний

Отрегулируйте частоту колебаний с помощью установочного колесика (5). Это допускается также во время работы инструмента.

Оптимальные значения лучше всего определяются после пробного использования.

7.6 Рабочие указания

Шлифование с использованием наждачной бумаги: Оптимальные значения лучше всего определяются после пробного использования. Прижмите инструмент с небольшим усилием и передвигайте его по поверхности назад и вперед.

Резание, пиление: Установите высокую частоту колебаний. Умеренно прижимайте инструмент. Не допускайте перекоса инструмента! При вертикальной резке: Легкое качательное движение увеличивает скорость работы.

Шабровка: Установить частоту колебаний от средней до высокой.

Держите сменный инструмент под наклоном к заготовке.

8. Оснастка


Используйте только оригинальную оснастку Metabo.

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

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

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

9. Ремонт


 Ремонт инструментов должен осуществляться только квалифицированными специалистами-электриками!

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

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

10. Защита окружающей среды

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


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

11. Технические характеристики

Пояснения к данным, приведенным на стр. 3. Оставляем за собой право на технические изменения.

P_1 = номинальная потребляемая мощность
 P_2 = выходная мощность
 S_0 = частота колебаний на холостом ходу
 α = угол колебания влево / вправо
 m = масса без сетевого кабеля

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

 Электроинструмент класса защиты II
 ~ Переменный ток

На указанные технические характеристики распространяются допуски, предусмотренные действующими стандартами.

Значения эмиссии шума

Эти значения позволяют оценивать и сравнивать эмиссию шума различных инструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния инструмента или используемой инструментальной оснастки фактическая нагрузка может быть выше или ниже. Для оценки примерного уровня эмиссии учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной (шумовой) нагрузкой. Определите

перечень организационных мер по защите пользователя с учетом тех или иных значений эмиссии шума.

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

$a_{h, DS}$ = Эмиссионное значение вибрации (шлифование поверхности)

$a_{h, S}$ = Эмиссионное значение вибрации (шаровка)

$a_{h, ST}$ = Эмиссионное значение вибрации (пиление вертикальным пильным полотном)

$a_{h, ST}$ = Эмиссионное значение вибрации (пиление сегментным пильным полотном)

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

Типичный амплитудно-взвешенный уровень звукового давления:

L_{pA} = уровень звукового давления

L_{WA} = уровень звуковой мощности

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

Во время работы уровень шума может превышать 80 дБ(А).



Используйте средства защиты органов слуха!



Информация для покупателя:

Сертификат соответствия:

Сертификат соответствия: № TC RU C-DE.БЛ08.В.00399, срок действия с 21.12.2016 по 20.12.2021 г., выдан органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» ООО «Ивановский Фонд Сертификации»; Адрес (юр. и факт.): 153032, Российская Федерация, Ивановская обл., г. Иваново, ул. Станкостроителей, д. 1; тел. (4932)77-34-67; факс (4932)77-34-67; E-mail: ivfs@mail.ru; Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08 от 24.03.16 г., выдан Федеральной службой по аккредитации

Страна изготовления: Китай

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

Завод-изготовитель:

"Metabo Powertools (China) Co. Ltd."

Bldg. 7, 3585 San Lu Road,

Pujiang Industrial Park, Min Hang District, Китай

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