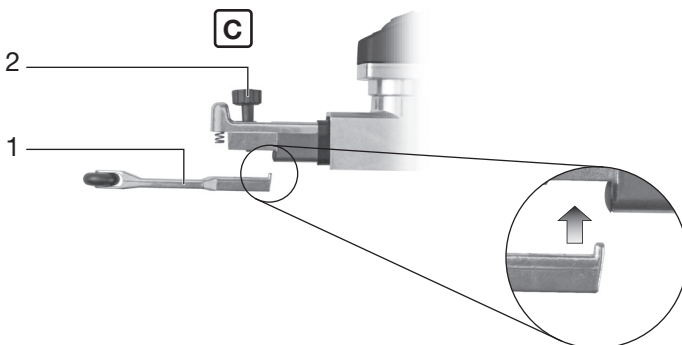
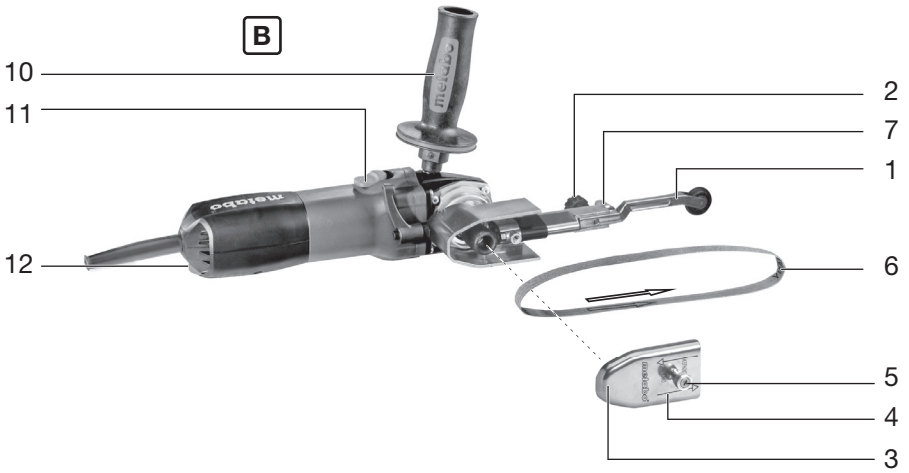
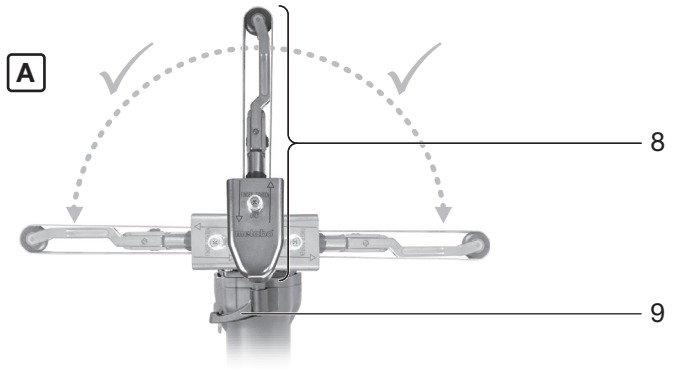



## BFE 9-20



---

<b>de</b>	Originalbetriebsanleitung	4	<b>fi</b>	Alkuperäiset ohjeet	36
<b>en</b>	Original instructions	8	<b>no</b>	Original bruksanvisning	40
<b>fr</b>	Notice originale	12	<b>da</b>	Original brugsanvisning	44
<b>nl</b>	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	16	<b>pl</b>	Instrukcja oryginalna	48
<b>it</b>	Istruzioni originali	20	<b>el</b>	Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης	52
<b>es</b>	Manual original	24	<b>hu</b>	Eredeti használati utasítás	56
<b>pt</b>	Manual original	28	<b>ru</b>	Оригинальное руководство по эксплуатации	60
<b>sv</b>	Bruksanvisning i original	32			



		<p align="center"><b>BFE 9-20</b></p> <p align="center">*1) Serial-Number: 02244...</p>
<b>B<sub>L</sub></b>	mm (in)	457 (18)
<b>v<sub>0</sub></b>	m/s	10,6 - 20
<b>P<sub>1</sub></b>	W	950
<b>P<sub>2</sub></b>	W	510
<b>m</b>	kg (lbs)	1,8 (4.0)
<b>a<sub>H</sub>/K<sub>H</sub></b>	m/s <sup>2</sup>	< 2,5/ 1,5
<b>L<sub>pA</sub>/K<sub>pA</sub></b>	dB(A)	89 / 3
<b>L<sub>WA</sub>/K<sub>WA</sub></b>	dB(A)	100 / 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

ppac 

2016-02-10, Volker Siegle  
 Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)  
 \*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

# Originalbetriebsanleitung

## 1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit: Diese Bandfeilen, 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 Bandfeile ist zum Trockenschleifen, Entgraten und Polieren von Metallen, Holz, holzähnlichen Werkstoffen, Kunststoffen und Baustoffen bestimmt.

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, da das Schleifband das eigene Netzkabel treffen kann.** Das Beschädigen einer spannungsführenden Leitung kann metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Beim Schleifen von Metallen entsteht Funkenflug. Darauf achten, dass keine Personen gefährdet werden. Wegen der Brandgefahr dürfen sich keine brennbaren Materialien in der Nähe (Funkenfugbereich) befinden.



Bei der Bearbeitung, insbesondere von Metallen, kann sich leitfähiger Staub im Inneren der Maschine ablagern. Dadurch

kann es zur Überleitung elektrischer Energie auf das Maschinegehäuse kommen. Das kann die zeitweilige Gefahr eines elektrischen Schlages begründen. Deshalb ist es notwendig, bei laufender Maschine regelmäßig, häufig und gründlich die Maschine durch die hinteren Lüftungsschlitze mit Druckluft auszublasen. Dabei muss die Maschine sicher gehalten werden.

Es wird empfohlen, eine stationäre Absauganlage einzusetzen und einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) vorzuschalten. Bei Abschaltung der Maschine durch den FI-Schutzschalter muss die Maschine überprüft und gereinigt werden. Motorreinigung siehe Kapitel 8. Reinigung.

Tragen Sie Gehörschutz. Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.

Tragen Sie Schutzhandschuhe.



Tragen Sie immer eine Schutzbrille.

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

Maschine mit beiden Händen an den Handgriffen führen. Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Geräteteile oder des sich drehenden Schleifbandes.

Schleifstaub und Ähnliches nur bei Stillstand der Maschine entfernen.

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

Die zulässige Bandgeschwindigkeit des Schleifbandes muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Bandgeschwindigkeit bei Leerlauf. Ein Schleifband, das sich schneller als zulässig bewegt, kann zerreißen und umherfliegen.

Kontrollieren Sie vor jeder Benutzung, dass das Schleifband richtig angebracht ist und vollständig auf den Rollen aufliegt. Probelauf durchführen: Lassen Sie die Maschine im Leerlauf 30 Sekunden in einer sicheren Lage laufen. Sofort anhalten, wenn beträchtliche Schwingungen auftreten oder wenn andere Mängel festgestellt werden. Wenn dieser Zustand eintritt, überprüfen Sie die Maschine, um die Ursache zu ermitteln.

**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 Schutzrüstung, wie z.B. Atemschutzmasken, die in der Lage sind, die mikroskopisch kleinen Partikel zu filtern.

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

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

Verwenden Sie für spezielle Arbeiten geeignetes Zubehör (siehe Kapitel 11.) 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 Schleifvorsatz
- 2 Drehknopf zur Befestigung des Schleifvorsatzes und zum Einregulieren des Bandlaufs
- 3 Abdeckung
- 4 Pfeile (Drehrichtung der Antriebswelle)
- 5 Schraube zur Befestigung der Abdeckung
- 6 Schleifband
- 7 Spannarm zum Schleifbandwechsel
- 8 Schleifkopf
- 9 Klemmhebel zur Schleifkopfverstellung
- 10 Zusatzhandgriff
- 11 Schaltschieber
- 12 Stellrad zum Einstellen der Bandgeschwindigkeit

## 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.


## Zusatzhandgriff anbringen

 Nur mit angebrachtem Zusatzgriff (10) arbeiten! Den Zusatzgriff auf der linken oder rechten Maschinenseite fest einschrauben. Den Zusatzgriff auf der dem Schleifband (6) abgewandten Seite anbringen.

## Schleifkopf (8) in Arbeitsposition verdrehen

Hinweis: Zum Verdrehen des Klemmhebels (9) muss ggf. die Position des Hebels verändert werden. Die Position kann verändert werden ohne die Klemmung zu verändern. Dazu den Hebel nach oben ziehen, Hebel verdrehen und wieder absenken.

- Klemmhebel (9) lösen.
- Den Schleifkopf (8) nach Bedarf und Arbeitsbedingung verdrehen. Der Schleifkopf muss sich im geeigneten, zulässigen Arbeitsbereich befinden (siehe Abbildung A, Seite 2).
- Klemmhebel (9) kräftig festziehen.
- Der Klemmhebel (9) ist gefedert. Er kann, wenn man ihn etwas nach außen zieht, auf dem darunter befindlichen Sechskant umgesetzt werden.


 Prüfen Sie vor jedem Arbeitsbeginn, dass der Klemmhebel (9) ausreichend festgezogen ist, damit sich der Schleifkopf (8) nicht verdreht. Das Schleifband (6) könnte sonst den Anwender berühren. Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.


## 7. Benutzung


### 7.1 Ein-/Ausschalten, Dauereinschaltung


 Maschine immer mit beiden Händen führen.

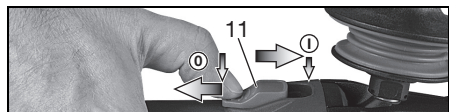
 Die Maschine zuerst einschalten und erst dann auf das Werkstück aufsetzen.

 Es ist zu vermeiden, dass die Maschine zusätzlichen Staub und Späne einsaugt. Beim Ein- und Ausschalten die Maschine von abgelagertem Staub fernhalten.

 Maschine nach dem Ausschalten erst dann ablegen, wenn der Motor zum Stillstand gekommen ist.

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

 Bei Dauereinschaltung läuft die Maschine weiter, wenn sie aus der Hand gerissen wird. Daher die Maschine immer an den vorgesehenen Handgriffen festhalten, einen sicheren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.



**Einschalten/Dauereinschaltung:** Schaltschieber (11) nach vorn schieben. Zur Dauereinschaltung dann nach unten kippen bis er einrastet.

## de DEUTSCH

**Ausschalten:** Auf das hintere Ende des Schaltschiebers (11) drücken und loslassen.

### 7.2 Bandgeschwindigkeit einstellen

Mit dem Stellrad (12) kann die Bandgeschwindigkeit vorgewählt und stufenlos verändert werden.

Die Stellungen 1-6 entsprechen etwa folgenden Bandgeschwindigkeiten:


1..... 9,0 m/s	4..... 16,7 m/s
2..... 12,6 m/s	5..... 18,1 m/s
3..... 15,0 m/s	6..... 20,0 m/s

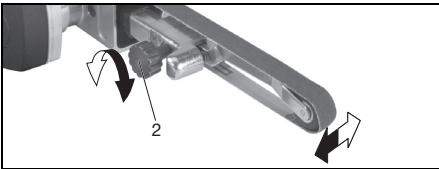
### 7.3 Schleifbandwechsel

Siehe Abbildung B, Seite 2.

- Schraube (5) von Hand lösen und Abdeckung (3) abnehmen.
- Den Spannarm (7) nach hinten ziehen und Schleifband (6) abnehmen.
- Das neue Schleifband so auf die Rollen auflegen, dass seine Umlaufrichtung (Pfeile auf der Innenseite des Schleifbandes) mit den Pfeilen (4) auf der Abdeckung übereinstimmt. Das Schleifband zuerst auf die Antriebswelle, dann auf die Rolle am Schleifvorsatz (1) auflegen.
- Abdeckung (3) wieder anbringen und Schraube (5) von Hand festschrauben.
- Bandlauf überprüfen und ggf. einstellen (siehe Kapitel 7.4).

### 7.4 Einregulieren des Bandlaufs

 Mit der Schraube (2) das Schleifband - bei stillstehender, ausgesteckter Maschine - so einregulieren, dass es mittig auf der Schleifbandrolle läuft.



### 7.5 Schleifvorgang

Die Maschine zuerst einschalten und erst dann auf das Werkstück aufsetzen.

Die Maschine mit dem Schleifband parallel zur Werkstückoberfläche auf das Material aufsetzen.

Die Maschine dauernd in Bewegung halten, weil sonst Vertiefungen im Material entstehen können.

### 7.6 Schleifvorsatz wechseln

Siehe Abbildung C, Seite 2.

- Schleifband abnehmen (siehe Kapitel 7.3).
- Schraube (2) herauschrauben und Schleifvorsatz (1) abnehmen.
- Anderen Schleifvorsatz wie gezeigt anbringen (darauf achten, dass die Nase am Ende des Schleifvorsatzes in Richtung Spannarm zeigt, siehe Abbildung C).
- Mit Schraube (2) befestigen.
- Schleifband anbringen (siehe Kapitel 7.3).

- Bandlauf einstellen (siehe Kapitel 7.4).

## 8. Reinigung, Wartung

**Motorreinigung:** Die Maschine regelmäßig, häufig und gründlich durch die hinteren Lüftungsschlitze mit Druckluft ausblasen. Dabei muss die Maschine sicher gehalten werden.

## 9. Tipps und Tricks

Für ein optimale Handhabung: Schleifen sie auf der Seite, auf der sich das Schleifband auf die Maschine zu bewegt.

## 10. Störungsbeseitigung

- **Überlastschutz: Die Lastdrehzahl nimmt STARK ab.** Die Motortemperatur ist zu hoch! Maschine im Leerlauf laufen lassen, bis die Maschine abgekühlt ist.
- **Überlastschutz: Die Lastdrehzahl nimmt LEICHT ab.** Die Maschine wird überlastet. Arbeiten Sie mit reduzierter Belastung weiter.
- **Metabo S-automatic Sicherheitsabschaltung: Die Maschine wurde selbsttätig ABGESCHALTET.** Bei zu hoher Strom-Anstiegsgeschwindigkeit (wie sie z.B. bei einer plötzlichen Blockierung oder einem Rückschlag auftritt) wird die Maschine abgeschaltet. Maschine am Schaltschieber (11) ausschalten. Danach wieder einschalten und normal weiterarbeiten. Vermeiden sie weitere Blockierungen.
- **Wiederanlaufschutz: Die Maschine läuft nicht.** Der Wiederanlaufschutz hat angesprochen. Wird der Netzstecker bei eingeschalteter Maschine eingesteckt oder ist die Stromversorgung nach einer Unterbrechung wieder hergestellt, läuft die Maschine nicht an. Die Maschine aus- und wieder einschalten.

## 11. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo Zubehör.

Wenn Sie Zubehör benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Zur Auswahl des richtigen Zubehörs teilen Sie dem Händler bitte den genauen Typ Ihres Elektrowerkzeugs mit.

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

## 12. 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](http://www.metabo.com).

Ersatzteillisten können Sie unter [www.metabo.com](http://www.metabo.com) herunterladen.

### 13. Umweltschutz

Der entstehende Schleifstaub kann Schadstoffe enthalten: Nicht über den Hausmüll, sondern sachgerecht an einer Sammelstelle für Sondermüll entsorgen.

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.

### 14. Technische Daten

Erläuterungen zu den Angaben auf Seite 3.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

$B_L$  = Schleifband-Länge  
 $v_0$  = Bandgeschwindigkeit bei Leerlauf  
 $P_1$  = Nennaufnahmeleistung  
 $P_2$  = Abgabeleistung  
 $m$  = 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:

$a_h$  = Schwingungsemissionswert  
(Oberflächen schleifen)

$K_h$  = Unsicherheit (Schwingung)

**Typische A-bewertete Schallpegel:**

$L_{pA}$  = Schalldruckpegel

$L_{WA}$  = Schalleistungspegel

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = Unsicherheit

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



#### Gehörschutz tragen!

#### Elektromagnetische Störungen:

Unter Einwirkung extremer elektromagnetischer

# Original instructions

## 1. Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility: These band files, identified by type and serial number \*1), comply with all relevant requirements of the directives \*2) and standards \*3). Technical file at \*4) - see page 3.

## 2. Specified Use

The band file is used for dry sanding, deburring and polishing metals, wood, materials similar to wood, plastics and construction materials.

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

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

## 3. General Safety Instructions



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



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



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

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

Pass on your power tool only together with these documents.

## 4. Special Safety Instructions

**Hold the power tool by the insulated gripping surfaces because the abrasive belt may contact its own cord.** Damage to a "live" wire may energise metal parts of the power tool and cause an electric shock.

Flying sparks are created when sanding metal. Ensure that no persons are in danger. Due to the risk of fire, all combustible materials must be removed from the work area (area affected by flying sparks).



During machining, of metals in particular, conductive dust can form deposits inside the machine. This can lead to the transfer of electrical energy onto the machine housing. This can mean a temporary danger of electric shocks. This is why it is necessary when the machine is running to blow compressed air through the rear ventilation slots of the machine regularly, frequently and thoroughly. Here, the machine must be held firmly.

We recommend using a stationary extractor system and connecting a residual current circuit-breaker (FI) upstream. When the machine is shut down via the FI circuit-breaker, it must be checked and cleaned. See chapter 8. Cleaning for more information on cleaning the motor.

Wear ear protectors. Exposure to noise can cause hearing loss.

Wear protective gloves.



Always wear protective goggles.

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

Always guide the machine with both hands on the handles provided. Loss of control can cause personal injury.

Never place your hand near rotating parts of the device or near the rotating sanding belt.

Remove sanding dust and similar material only when the machine is not in operation.

Pull the plug out of the plug socket before any adjustments, conversions or servicing are performed.

The rated speed of the sanding belt must be at least equal to the belt speed in idling marked on the power tool. A sanding belt running faster than its rated speed can break and fly apart.

Check prior to each use that the sanding belt is correctly attached and is completely on the rollers. Carry out a trial run: Allow the machine to run at idling speed for 30 seconds in a safe location. Stop immediately if significant vibrations occur or if other defects are noted. If such a situation occurs, check the machine to determine the cause.

**Reduce dust exposure:**



Particles generated when working with this machine may contain substances that can cause cancer, allergic reactions, respiratory diseases, birth defects or other propagation defects. 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 depends on for how long the user or nearby persons are exposed to the substance. This dust must not be allowed to enter your 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 suitable accessories for special work (see chapter 11.), thus less 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 clean using a vacuum cleaner Sweeping or blowing stirs up dust
- Vacuum or wash the protective clothing Do not blow, beat or brush


## 5. Overview

See page 2.


- 1 Sanding attachment
- 2 Rotary knob for securing the sanding attachment and adjusting the belt run
- 3 Cover
- 4 Arrow (direction of rotation of drive shaft)
- 5 Screw for securing the cover
- 6 Sanding belt
- 7 Tensioner arm for replacing the sanding belt
- 8 Sanding head
- 9 Clamping lever for adjusting sanding head
- 10 Additional handle
- 11 Sliding switch
- 12 Adjusting wheel for setting belt speed

## 6. Initial Operation

 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.


### Attaching the additional handle

 Always work with the additional handle attached (10)! Attach the additional handle on the left or right of the machine and secure. Attach the additional handle to the side facing away from the sanding belt (6).

### Turning the sanding head (8) to operating position

**Note:** To turn the clamping lever (9) the position of the lever must be changed if necessary. The position can be changed without clamping. For this purpose, raise the lever, turn it and then lower the lever again.


- Release clamping lever (9).
- If necessary and depending on the working conditions, turn the sanding head (8). The sanding head must be positioned in the permitted working area as shown (see illustration A, page 2).
- Firmly tighten the clamping lever (9).
- The clamping lever (9) is tongued. If you pull it out slightly, it can be turned on the hexagon underneath.


 Each time before you start work, verify that the clamping lever (9) is sufficiently tightened to


ensure that the sanding head (8) does not move. Otherwise, the sanding belt (6) may come in contact with the user. Loss of control can cause personal injury.


## 7. Use


### 7.1 On/Off switch, continuous activation


 Always guide the machine with both hands.

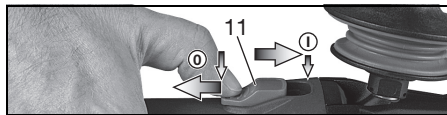
 Switch the machine on first before mounting it on the workpiece.

 The machine must not be allowed to draw in additional dust and shavings. When switching the machine on and off, keep it away from dust deposits.

 After switching off the machine, only place it down when the motor has come to a standstill.

 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.

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



**Switching on/Continuous activation:** Push slide switch (11) forward. For continuous activation, now tilt downwards until it engages.

**Switching off:** Press the rear end of the slide switch (11) and release.

### 7.2 Setting belt speed

The belt speed can be preset via the setting wheel (12) and is infinitely variable.

Positions 1-6 correspond approximately to the following belt speeds:


1 .....	9,0 m/s	4 .....	16,7 m/s
2 .....	12,6 m/s	5 .....	18,1 m/s
3 .....	15,0 m/s	6 .....	20,0 m/s

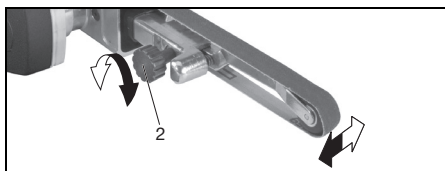
### 7.3 Sanding belt replacement

See illustration B, page 2.

- Manually loosen screw (5) and remove cover (3).
- Pull tensioner arm (7) backwards and remove sanding belt (6).
- Place the new sanding belt on the rollers such that its direction of circulation (arrows on the inside of the sanding belt) matches the arrows (4) on the cover. Place the sanding belt first on the drive shaft and then on the roller on the sanding attachment (1).
- Replace the cover (3) and tighten the screw (5) by hand.
- Check the belt run and adjust if necessary (see Section 7.4).

### 7.4 Adjusting belt run

 While the screw (2), adjust the sanding belt - while the machine is not in operation and is plugged out - so that it runs in the centre of the sanding belt roller.



### 7.5 Sanding procedure

Switch the machine on first before mounting it on the workpiece.

Place the machine on the material such that the sanding belt is parallel to the surface of the workpiece.

Keep the machine in constant motion because otherwise recesses could be produced in the material.

### 7.6 Replacing the sanding attachment

See illustration C, page 2.

- Removing the sanding belt (see Section 7.3).
- Remove screw (2), and remove sanding attachment (1).
- Attach the other sanding attachment as shown (ensure that the nose at the end of the sanding attachment is pointing in the direction of the tensioning arm, see illustration C).
- Secure with screw (2).
- Attaching the sanding belt (see Section 7.3).
- Adjusting the belt run (see Section 7.4).

## 8. Cleaning, Maintenance

**Motor cleaning:** blow compressed air through the rear ventilation slots of the machine regularly, frequently and thoroughly. Here, the machine must be held firmly.

## 9. Tips and Tricks

For optimum operation: Sand on the side on which the sanding belt moves towards the machine.

## 10. Troubleshooting

- **Overload protection: There is a MAJOR reduction in load speed.** The motor temperature is too high! Allow the machine to run at idle speed until it has cooled down.
- **Overload protection: There is a SLIGHT reduction in load speed.** The machine is overloaded. Reduce the load before continuing to work.
- **Restart protection: The machine does not start.** The restart protection is active. If the mains plug is inserted with the machine switched on, or if the power supply is restored following an

interruption, the machine does not start up. Switch the machine off and on again.

## 11. Accessories

Use only genuine Metabo accessories.

If you need any accessories, check with your dealer.

The dealer needs to know the exact model of your power tool in order to select the correct accessory. For a complete range of accessories, see [www.metabo.com](http://www.metabo.com) or the main catalogue.

## 12. Repairs

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


Contact your local Metabo representative if you have Metabo power tools requiring repairs. For addresses see [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

You can download a list of spare parts from [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 13. Environmental Protection

The sanding dust generated may contain hazardous materials: do not dispose of with the household waste, but at a special collection point for hazardous waste.

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

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

## 14. Technical Specifications

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

$B_L$	= Sanding belt length
$v_0$	= Belt speed in idling
$P_1$	= Nominal power input
$P_2$	= Power output
$m$	= Weight without mains cable

Measured values determined in conformity with EN 60745.

- Machine in protection class II
- ~ Alternating current

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

### Emission values

These values make it possible to assess the emissions from the power tool and to compare different power tools. Depending on the operating conditions, the condition of the power tool or the

accessories, the actual load may be higher or lower. For assessment purposes, please allow for breaks and periods when the load is lower. Based on the adjusted estimates, arrange protective measures for the user e.g. organisational measures.

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

$a_h$  = Vibration emission value  
(sanding surfaces)

$K_h$  = 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!**

**Problems, faults:**

In individual cases, the speed may fluctuate temporarily if the machine is exposed to extreme external electromagnetic disturbances or the electronic restart protection may respond. In this case, switch the machine off and on again.

# Notice originale

## 1. Déclaration de conformité

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

## 2. Utilisation conforme à la destination

La lime à bande est prévue pour le meulage à sec, l'ébarbage et le lustrage de métaux, de bois et aux matériaux similaires au bois, de plastiques et de matériaux de construction.

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

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

## 3. Consignes générales de sécurité



Dans l'intérêt de votre propre sécurité et afin de protéger votre outil électrique, respecter 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 instructions.** *Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut être à l'origine d'un choc électrique, d'un incendie et/ou de blessures graves.*

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

Remettre l'outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

## 4. Consignes de sécurité particulières

**Tenir l'outil aux poignées isolées, car la bande de meulage peut risquer de rencontrer son câble d'alimentation.** Tout endommagement avec un conducteur électrique sous tension peut également mettre les parties métalliques de l'outil sous tension et provoquer un choc électrique.

Des étincelles sont possibles lors du meulage de métaux. Veiller à ce que personne ne soit en danger. En raison du risque d'incendie, aucun matériau inflammable ne doit se trouver à proximité (zone de projection des étincelles).



En cours de travail, et surtout s'il s'agit de métaux, il est possible que

des poussières conductrices s'accablent dans la machine. Il se peut alors qu'il y ait un transfert d'énergie électrique sur le corps de machine. Ainsi, par moment il pourra y avoir un risque d'électrocution. Pour cette raison, il est impératif de nettoyer la machine régulièrement, fréquemment et soigneusement, en soufflant de l'air comprimé à travers les fentes d'aération à l'arrière pendant que la machine tourne. Veiller à bien maintenir la machine pendant ce temps.

Il est recommandé d'installer un système d'aspiration fixe et de prévoir un disjoncteur à courant de défaut (FI). Lorsque la machine est arrêtée par son interrupteur de protection FI, elle doit être vérifiée et nettoyée. Voir le nettoyage du moteur dans le chapitre 8. Nettoyage.

Porter une protection auditive. Le bruit est susceptible de provoquer une perte de capacité auditive.

Porter des gants de protection.



Toujours porter des lunettes de protection.

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

L'outil doit être guidé avec les deux mains au niveau des poignées. En cas de perte de contrôle, il y a un risque de blessures.

Ne jamais approcher les mains des pièces ni de la bande de meulage en rotation.

Éliminer la poussière de meulage et autres uniquement lorsque l'outil est à l'arrêt.

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

La vitesse assignée de la bande de meulage doit être au moins égale à la vitesse à vide indiquée sur l'outil électrique. Si la bande de meulage est plus rapide que la vitesse autorisée, elle peut rompre et voler en éclat.

Avant chaque utilisation, contrôler si la bande de meulage est posée correctement, entièrement sur les rouleaux. Faites un essai en faisant tourner l'outil à vide pendant 30 secondes dans un endroit sûr. Arrêter immédiatement en cas de fortes vibrations ou d'autres défauts. Si cet incident se produit, contrôler la machine afin d'en déterminer la cause.

**Réduction de la pollution due aux poussières :**



Les particules émises lors du travail avec cette machine peuvent contenir des substances pouvant entraîner des cancer, des réactions allergiques, des affections des voies respiratoires, des malformations congénitales ou d'autres lésions du système reproducteur. 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.

Le risque dépend 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 pour les travaux spécifiques (voir chapitre 11.). Cela permet de réduire l'émission incontrôlée de particules dans l'environnement.

Utilisez un système d'aspiration des poussières adapté.

Réduisez la pollution due aux poussières en :


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


## 5. Vue d'ensemble

Voir page 2.


- 1 Adaptateur de meulage
- 2 Bouton rotatif pour fixer l'adaptateur de meulage et régler la course de la bande
- 3 Capot
- 4 Flèche (sens de rotation de l'arbre de transmission)
- 5 Vis pour fixer le capot
- 6 Bande de meulage
- 7 Bras de serrage pour changer la bande de meulage
- 8 Tête de meule
- 9 Levier de blocage pour le réglage de la tête de meulage
- 10 Poignée supplémentaire
- 11 Interrupteur coulissant
- 12 Molette pour régler la vitesse de la bande

## 6. Mise en service

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


### Pose de la poignée supplémentaire

 Travailler uniquement si la poignée supplémentaire (10) est mise en place !  
Visser la poignée supplémentaire sur le côté gauche ou droit de la machine. Placer la poignée supplémentaire sur le côté opposé à la bande de meulage (6).

### Retourner la tête de meule (8) en position de travail







Remarque : pour tourner le levier de blocage (9), il convient le cas échéant de modifier la position du levier. La position peut être modifiée sans modifier le serrage. Pour ce faire, tirer le levier vers le haut, tourner le levier et l'abaisser à nouveau.

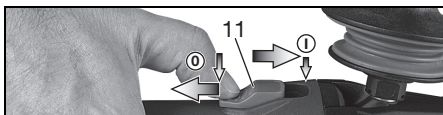
- Desserrer le levier de serrage (9).
- Retourner la tête de meule (8) au besoin et en fonction des conditions de travail. La tête de meule doit se trouver dans la zone de travail autorisée indiquée (voir figure A, page 2).
- Resserer fermement le levier de blocage (9).
- Le levier de blocage (9) est doté d'un amortisseur. Il peut être appliqué sur le six-pans inférieur en le tirant légèrement vers l'extérieur.

 Avant de commencer à travailler, vérifiez que le levier de blocage (9) est suffisamment serré pour bloquer la tête de meulage (8). Sinon, la bande de meulage (6) risque de toucher l'utilisateur. En cas de perte de contrôle, il y a un risque de blessures.

## 7. Utilisation

### 7.1 Marche/arrêt, fonctionnement en continu

-  Toujours guider la machine des deux mains.
-  Mettre tout d'abord l'outil en service et le placer ensuite sur la pièce.
-  Veiller à éviter que la machine aspire des poussières et copeaux supplémentaires. Lors de la mise en route et de l'arrêt de la machine, la tenir loin des dépôts de poussière.
-  Après l'avoir arrêtée, ne poser la machine qu'une fois que le moteur a cessé de tourner.
-  Éviter les démarrages intempestifs : l'outil doit toujours être arrêté lorsque l'on retire le connecteur de la prise ou après une coupure de courant.
-  Lorsque l'outil est en position de marche continue, il continue de tourner s'il échappe des mains. Afin d'éviter tout comportement inattendu de l'outil, le tenir avec les deux mains au niveau des poignées, veiller à un bon équilibre et travailler de manière concentrée.



**Marche/fonctionnement en continu :** Pousser l'interrupteur coulissant (11). Pour un fonctionnement en continu, le basculer vers l'arrière jusqu'au cran.

**Arrêt :** Appuyer sur l'arrière de l'interrupteur coulissant (11), puis relâcher.

## 7.2 Réglage de la vitesse de bande

La molette (12) permet de présélectionner la vitesse en continu.

Les positions 1-6 correspondent approximativement aux régimes de bande suivants :


1 .....	9,0 m/s	4 .....	16,7 m/s
2 .....	12,6 m/s	5 .....	18,1 m/s
3 .....	15,0 m/s	6 .....	20,0 m/s

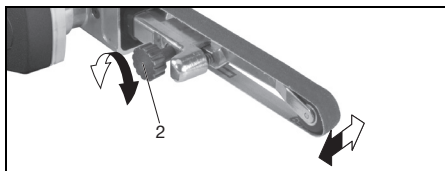
## 7.3 Remplacement de la bande de meulage

Voir figure 2, page B.

- Desserrer la vis (5) à la main et retirer le capot (3).
- Tirer le bras de serrage (7) vers l'arrière et retirer la bande de meulage (6).
- Placer la nouvelle bande de meulage sur les rouleaux de sorte que son sens de fonctionnement (flèches côté intérieur de la bande de meulage) corresponde aux flèches (4) sur le capot. Poser d'abord la bande de meulage sur l'arbre de transmission, puis sur le rouleau de l'adaptateur de meulage (1).
- Reposer le capot (3) et resserrer la vis (5) à la main.
- Contrôler la course de la bande et régler si nécessaire (voir chapitre 7.4).

## 7.4 Réglage du déroulement de la bande

 A l'aide de la vis (2), régler la bande de meulage (l'outil doit être arrêté et débranché) de sorte qu'elle se trouve au milieu du rouleau.



## 7.5 Opération de meulage

Mettre tout d'abord l'outil en service et le placer ensuite sur la pièce.

Placer l'outil sur le matériau en appliquant la bande de meulage parallèlement à la surface de la pièce à usiner.

Maintenir sans cesse l'outil en mouvement, sinon des creux peuvent se former dans le matériau.

## 7.6 Remplacement de l'adaptateur de meulage

Voir figure C, page 2.

- Enlever la bande de meulage (voir chapitre 7.3).
- Desserrer la vis (2) et retirer l'adaptateur de meulage (1).

- Poser un autre adaptateur de meulage tel qu'illustré (veiller à ce que l'extrémité arrière de l'adaptateur de meulage soit orientée vers le bras de serrage, voir figure C).
- Serrer à l'aide de la vis (2).
- Poser la bande de meulage (voir chapitre 7.3).
- Régler la course de la bande (voir chapitre 7.4).

## 8. Nettoyage, maintenance

**Nettoyage du moteur :** Nettoyer la machine régulièrement, fréquemment et soigneusement, en soufflant de l'air comprimé à travers les fentes d'aération à l'arrière. Veiller à bien maintenir la machine pendant ce temps.

## 9. Conseils et astuces

Pour un maniement optimal : meuler du côté sur lequel la bande de meulage se déplace sur la machine.

## 10. Dépannage

- **Protection contre les surcharges : la vitesse en charge est FORTEMENT réduite.** La température du moteur est trop élevée ! Laisser fonctionner la machine à vide jusqu'à ce que la machine soit refroidie.
- **Protection contre les surcharges : la vitesse en charge est LÉGÈREMENT réduite.** La machine est en surcharge. Continuer de travailler à charge réduite.
- **Protection contre le redémarrage : la machine ne démarre pas.** La protection contre le redémarrage s'est déclenchée. Si le cordon d'alimentation est branché alors que la machine est sur « Marche », ou si l'alimentation revient après une coupure de courant, la machine ne démarre pas. Éteindre la machine et la remettre en marche.

## 11. Accessoires


Utiliser uniquement des accessoires Metabo.

Si des accessoires sont nécessaires, s'adresser au revendeur.

Pour pouvoir sélectionner les accessoires appropriés, indiquer le type exact de l'outil électrique au distributeur.

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

## 12. Réparations

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

Pour toute réparation sur un outil Metabo, contacter le représentant Metabo. Voir les adresses sur [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Les listes des pièces détachées peuvent être téléchargées sur [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

### 13. Protection de l'environnement

Suivre les réglementations nationales concernant l'élimination dans le respect de l'environnement et le recyclage des machines, emballages et accessoires.



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

### 14. Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 3.

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

$B_L$  = Longueur de bande de meulage  
 $v_0$  = Vitesse de la bande en marche à vide  
 $P_1$  = Puissance absorbée  
 $P_2$  = Puissance débitée  
 $m$  = Poids sans cordon d'alimentation

Valeurs de mesure calculées selon EN 60745.

Outil de la classe de protection II

~ Courant alternatif

Les caractéristiques 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 varier plus ou moins.. Pour l'estimation, tenir compte des pauses de travail et des phases de sollicitation moindre. Définir des mesures de protection pour l'utilisateur sur la base des valeurs estimatives adaptées en conséquence, p. ex. mesures organisationnelles.

Valeurs totales de vibration (somme vectorielle triaxiale) déterminées selon EN 60745 :

$a_h$  = Valeur d'émission de vibrations (meulage de surfaces)

$K_h$  = Incertitude (vibration)

Niveau sonore typique pondéré A :

$L_{pA}$  = niveau de pression acoustique

$L_{WA}$  = niveau de puissance sonore

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = Incertitude

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



#### Porter un casque antibruit !

#### Dérangements électromagnétiques :

Des dérangements électromagnétiques extrêmes provenant de l'extérieur peuvent dans certains cas entraîner des fluctuations momentanées de la vitesse de rotation ou déclencher la protection

contre le redémarrage. Dans ce cas, arrêter et remettre en marche la machine.



# Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

## 1. Conformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen en uitsluitende verantwoording: Deze bandvijlmachines, 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. Gebruik volgens de voorschriften

De bandvijl is bestemd voor het droogschuren, ontbramen en polijsten van metaal, hout, houtachtig materiaal, kunststof en bouw materiaal.

Voor schade door oneigenlijk gebruik is alleen de gebruiker aansprakelijk.

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

## 3. Algemene veiligheidsvoorschriften



Let voor uw veiligheid en die van de machine op de passages die voorzien zijn van dit symbool!



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



**WAARSCHUWING** Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen.

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

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

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

## 4. Speciale veiligheidsvoorschriften

**Houd het apparaat vast aan de geïsoleerde greepvlakken, omdat de schuurband het eigen netsnoer kan raken.** Wanneer een spanningvoerende geleider wordt beschadigd, kunnen ook metalen apparaatonderdelen onder spanning komen te staan, met een elektrische schok als mogelijk gevolg.

Bij het schuren van metaal ontstaat een vonkenregen. Let erop dat er niemand aan gevaar wordt blootgesteld. Vanwege het brandgevaar mag er zich geen brandbaar materiaal in de omgeving (in het bereik van de vonkenregen) bevinden.



Bij de bewerking, met name van metaal, kan zich geleidende stof in

de machine afzetten. Hierdoor kan elektrische energie overgaan op de machinebehuizing. Dit kan tijdelijk het risico van een elektrische schok met zich meebrengen. Daarom is het noodzakelijk om de lopende machine zeer regelmatig en grondig door de achterste ventilatiesleuven uit te blazen met perslucht. Hierbij dient de machine stevig te worden vastgehouden.

Het wordt aanbevolen om gebruik te maken van een stationaire afzuiginrichting en een aardlekschakelaar (FI) voor te schakelen. Wanneer de machine door de FI-veiligheidsschakelaar wordt uitgeschakeld, dient hij gecontroleerd en gereinigd te worden. Motorreiniging zie hoofdstuk 8.

**Reiniging.**

Draag oordoppen. Lawaai kan leiden tot gehoorverlies.

Draag veiligheidshandschoenen.



Draag altijd een veiligheidsbril.

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

De machine met beide handen aan de handgrepen geleiden. Verlies van controle kan tot letsel leiden.

Kom nooit met uw hand in de buurt van de draaiende machineonderdelen of schuurband.

Verwijder schuurstof en dergelijke uitsluitend bij uitgeschakelde en stilstaande machine.

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

De toelaatbare bandsnelheid van de schuurband dient minstens zo hoog te zijn als de bandsnelheid bij onbelast toerental die op het elektrisch gereedschap staat aangegeven. Een schuurband die sneller draait dan toelaatbaar, kan breken en wegvliegen.

Controleer voor gebruik altijd of de schuurband juist is aangebracht en volledig op de rollen ligt. Voer een testloop uit: Laat de machine onder veilige omstandigheden 30 seconden bij onbelast toerental lopen. Direct stoppen wanneer aanzienlijke trillingen optreden of wanneer andere gebreken vastgesteld worden. Wanneer deze toestand zich voordoet, controleer de machine dan om de oorzaak vast te stellen.

**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.

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 deze neerslaan in de omgeving.

Gebruik voor speciale werkzaamheden geschikte accessoires (zie hoofdstuk 11.). Daardoor komen minder stofdeeltjes 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 plaatsen,
- 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 Schuurvoorzetstuk
- 2 Draaiknop voor de bevestiging van het schuurvoorzetstuk en voor het afstellen van de bandloop
- 3 Afdekking
- 4 Pijlen (draairichting van de aandrijfas)
- 5 Schroef voor de bevestiging van de afdekking
- 6 Schuurband
- 7 Spanarm voor de schuurbandwissel
- 8 Schuurkop
- 9 Spanhefboom voor de instelling van de schuurkop
- 10 Extra handgreep
- 11 Schakelschuif
- 12 Stelknop voor het instellen van de bandsnelheid

## 6. Inbedrijfstelling

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

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


### Extra handgreep aanbrengen

 Alleen werken wanneer de extra greep (10) is aangebracht! De extra greep stevig inschroeven aan de linker- of rechterkant van de machine. De extra handgreep aanbrengen op de zijde aan de andere kant van de schuurband (6).

### Schuurkop (8) in werkpositie draaien

**Opmerking:** voor het draaien van de spanhefboom (9) moet eventueel de positie van de hendel worden veranderd. De positie kan worden gewijzigd zonder de klemming te veranderen. Hiervoor de hendel naar boven trekken, in een andere positie draaien en weer laten zakken.


- Spanhefboom (9) losmaken.
- De schuurkop (8) al naar gelang en bewerklingsvoorwaarden verdraaien. De schuurkop moet zich in het aangegeven, toelaatbare werkbereik bevinden (zie afbeelding A, pagina 2).
- De spanhefboom (9) stevig aantrekken.
- De spanhefboom (9) is geveerd. Hij kan, als hij een beetje naar buiten wordt getrokken, op de eronder bevindende zeskant worden omgezet.


 Controleer, alvorens met het werk te beginnen, altijd of de spanhefboom (9) voldoende stevig aangedraaid is, zodat de schuurkop (8) niet kan verdraaien. De gebruiker kan anders door de schuurband (6) geraakt worden. Verlies van controle kan tot letsel leiden.


## 7. Gebruik


### 7.1 In-/uitschakelen, continu-inschakeling


 De machine altijd met beide handen geleiden!

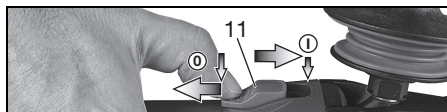
 De machine eerst inschakelen en dan pas op het werkstuk zetten.

 Het opzuigen van extra stof en spanen door de machine dient te worden voorkomen. Bij het in- en uitschakelen moet erop worden gelet dat zich geen neergeslagen stof in de buurt van de machine bevindt.

 De machine na het uitschakelen pas wegzetten wanneer de motor tot stilstand is gekomen.

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

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



**Inschakelen/Continu-inschakeling:** schakelschuif (11) naar voren schuiven. Voor de continu-inschakeling deze vervolgens naar beneden klappen tot hij inklinkt.

**Uitschakelen:** op het achterste uiteinde van de schakelschuif (11) drukken en loslaten.

### 7.2 Bandsnelheid instellen

Met de stelknop (12) kan de bandsnelheid vooraf worden ingesteld en traploos worden veranderd.

De standen 1-6 komen bij benadering overeen met de volgende bandsnelheid:


1 .....	9,0 m/s	4.....	16,7 m/s
2 .....	12,6 m/s	5.....	18,1 m/s
3 .....	15,0 m/s	6.....	20,0 m/s

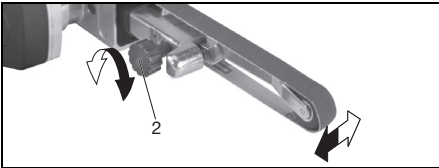
### 7.3 Schuurbandwissel

Zie afbeelding B, pagina 2.

- De schroef (5) met de hand losdraaien en de afdekking (3) wegnemen.
- De spanarm (7) naar achteren trekken en de schuurband (6) verwijderen.
- De nieuwe schuurband zo op de rollen leggen dat de omlooprichting ervan (pijlen op de binnenkant van de schuurband) correspondeert met de pijlen (4) op de afdekking. De schuurband eerst op de aandrijfas en vervolgens op de rol van het schuurvoorzetstuk (1) leggen.
- De afdekking (3) weer aanbrengen en de schroef (5) met de hand vastdraaien.
- De bandloop controleren en zo nodig instellen (zie hoofdstuk 7.4).

### 7.4 Afstellen van de bandloop

 Met de schroef (2) de schuurband - bij stilstaande en van het stroomnet ontkoppelde machine - zo afstellen, dat hij in het midden van de schuurbandrol loopt.



### 7.5 Het schuren

De machine eerst inschakelen en dan pas op het werkstuk zetten.

De machine met de schuurband parallel aan het werkstukoppervlak op het materiaal zetten.

De machine voortdurend in beweging houden, omdat er anders verdiepingen in het materiaal kunnen ontstaan.

### 7.6 Schuurvoorzetstuk wisselen

Zie afbeelding C, pagina 2.

- De schuurband wegnemen (zie hoofdstuk 7.3).
- De schroef (2) uitdraaien en het schuurvoorzetstuk (1) afnemen.
- Een andere schuurvoorzetstuk zoals aangegeven aanbrengen. (Let erop dat de neus aan het uiteinde van het schuurvoorzetstuk in de richting van de spanarm wijst, zie afbeelding C.)
- Met de schroef (2) bevestigen.
- De schuurband aanbrengen (zie hoofdstuk 7.3).

- De bandloop instellen (zie hoofdstuk 7.4).

## 8. Reiniging, onderhoud

**Reiniging van de motor:** De machine zeer regelmatig en grondig door de achterste ventilatiesleuven uitblazen met perslucht. Hierbij dient de machine stevig te worden vastgehouden.

## 9. Handige tips

Voor een optimale bediening: Schuur aan de kant waar de schuurband zich naar de machine toe beweegt.

## 10. Storingen verhelpen

- **Overbelastingsbeveiliging: Het belast toerental neemt STERK af.** De motortemperatuur is te hoog! De machine onbelast laten lopen tot hij is afgekoeld.
- **Overbelastingsbeveiliging: Het belast toerental neemt LICHT af.** De machine wordt overbelast. Werk met minder belasting verder.
- **Herstartbeveiliging: De machine loopt niet.** De herstartbeveiliging is geactiveerd. Wordt de netstekker in het stopcontact gestoken wanneer de machine ingeschakeld is, of is de stroomtoevoer na een onderbreking weer hersteld, dan loopt de machine niet aan. De machine uit- en weer inschakelen.

## 11. Accessoires


Gebruik uitsluitend originele Metabo accessoires.

Als u accessoires wilt aanschaffen, neem dan contact op met uw leverancier.

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

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

## 12. Reparatie

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

Neem voor elektrisch gereedschap van Metabo dat gerepareerd dient te worden contact op met uw Metabo-vertegenwoordiging. Zie voor adressen [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Onderdeellijsten kunt u via [www.metabo.com](http://www.metabo.com) downloaden.

## 13. Milieubescherming

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

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

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

## 14. Technische gegevens

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

$B_L$  = schuurbandlengte  
 $v_0$  = bandsnelheid bij onbelast toerental  
 $P_1$  = nominaal vermogen  
 $P_2$  = afgegeven vermogen  
 $m$  = gewicht zonder netsnoer

Meetgegevens volgens de norm EN 60745.

Machine van beveiligingsklasse II  
 ~ Wisselstroom

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

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

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

$a_h$  = trillingsemissiewaarde  
 (oppervlakten schuren)

$K_h$  = onzekerheid (trilling)


Karakteristiek A-gekwalificeerd geluidsniveau:

$L_{pA}$  = geluidsdruk niveau

$L_{WA}$  = geluidsvermogensniveau

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = onzekerheid

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

 **Draag gehoorbescherming!**

**Elektromagnetische storingen:**

Onder invloed van extreme elektromagnetische storingen van buiten kunnen soms voorbijgaande schommelingen van het toerental optreden of kan de herstartbeveiliging worden geactiveerd. In dit geval de machine uit- en weer inschakelen.

# Istruzioni originali

## 1. Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità: Le presenti lime a nastro, identificate dal modello e dal numero di serie \*1), sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive \*2) e delle norme \*3). Documentazione tecnica presso \*4) - vedi pag. 3.

## 2. Utilizzo conforme alle disposizioni

La lima a nastro è concepita per la levigatura a secco, la sbavatura e la lucidatura di metalli, legno, materiali in simil-legno, plastiche e materiali da costruzione.

Dei danni derivanti da un uso improprio dell'utensile è responsabile esclusivamente l'operatore.

È obbligo rispettare le prescrizioni generali per la prevenzione degli infortuni nonché le norme sulla sicurezza alla gente.

## 3. Avvertenze generali di sicurezza



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



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



**ATTENZIONE - Leggere tutte le avvertenze sulla sicurezza e le relative istruzioni.**

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

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

L'elettrotensile andrà consegnato esclusivamente insieme al presente documento.

## 4. Avvertenze specifiche di sicurezza

**Tenere l'apparecchio sulle superfici di presa isolate, poiché il nastro abrasivo potrebbe venire a contatto con il proprio cavo di rete.** Il danneggiamento di un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'apparecchio e provocare così una scossa elettrica.

Durante la levigatura dei metalli vengono prodotte scintille. Accertarsi che ciò non rappresenti un pericolo per nessuno. A causa del pericolo d'incendio, non è consentita la presenza di materiali infiammabili in prossimità del luogo in cui vengono originate le scintille.



Durante la lavorazione soprattutto di metalli, è possibile che si depositi della polvere all'interno della macchina. Questo può comportare il convogliamento di energia elettrica nella carcassa della macchina, con il conseguente rischio di scossa elettrica. Pertanto è necessario soffiare aria compressa, mediante le feritoie di ventilazione posteriori, regolarmente e in modo completo durante il funzionamento. Per questa operazione, tenere saldamente la macchina.

Si raccomanda di impiegare un impianto di aspirazione stazionario e di attivare preventivamente un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI). In caso di attivazione della macchina tramite interruttore di sicurezza FI, controllare e pulire la macchina. Per la pulizia del motore vedere il capitolo 8. Pulizia.

Indossare protezioni acustiche. Il rumore può provocare la perdita dell'udito.

Indossare guanti di protezione.



Indossare sempre gli occhiali protettivi.

Fissare il pezzo in lavorazione, ad es. tramite dispositivi di bloccaggio, per evitarne la caduta.

Tenere la macchina con entrambe le mani, afferrandola per le apposite impugnature. Perdere il controllo dell'utensile può provocare infortuni.

Non avvicinare mai le mani alle parti rotanti dell'apparecchio o del nastro abrasivo in rotazione.

Rimuovere la polvere di levigatura e residui simili solamente a macchina ferma.

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

La velocità consentita per il nastro abrasivo dev'essere almeno pari alla velocità massima relativa al nastro stesso riportata sull'utensile in questione per funzionamento a vuoto. Un nastro abrasivo che giri ad una velocità superiore a quella consentita può lacerarsi e volare via.

Controllare prima di ogni utilizzo che il nastro abrasivo sia montato correttamente e che appoggia completamente sui rulli appositi. Per eseguire un test di funzionamento: lasciare la macchina in funzionamento a vuoto per 30 secondi in una posizione sicura. Arrestare subito l'attrezzo qualora venissero rilevate considerevoli oscillazioni oppure qualora vengano individuati altri difetti. Se si presenta questa situazione, controllare la macchina per poterne determinare la causa.

**Ridurre la formazione di polvere:**



Le particelle che si formano durante l'utilizzo di questa macchina possono contenere sostanze che potrebbero provocare tumori, reazioni allergiche, malattie alle vie respiratorie, difetti alla nascita o altri danni alla 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'utente 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, evitare che si depositino nell'ambiente.

Per lavori speciali, utilizzare accessori adeguati (vedi capitolo 11.). 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 di scarico aria della macchina su di sé o sulle persone che si trovano nelle vicinanze, né sulla polvere depositata,
- utilizzare un impianto di aspirazione e/o un depuratore 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, colpire o spazzolare.

## 5. Panoramica generale


Vedere pagina 2.

- 1 Elemento ausiliario di levigatura
- 2 Manopola per il fissaggio dell'elemento ausiliario di levigatura e per la regolazione dello scorrimento nastro
- 3 Copertura
- 4 Freccia (direzione di rotazione dell'albero motore)
- 5 Vite per il fissaggio della copertura
- 6 Nastro abrasivo
- 7 Braccio di fissaggio per la sostituzione del nastro abrasivo
- 8 Testa di levigatura
- 9 Leva di serraggio per la regolazione della testa di levigatura
- 10 Impugnatura supplementare
- 11 Interruttore a cursore
- 12 Rotellina di regolazione per impostare la velocità del nastro


## 6. Messa in funzione

 Prima della messa in funzione, verificare che la tensione e la frequenza di alimentazione

elettrica disponibili corrispondano ai dati elettrici riportati sulla targhetta di identificazione.

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


### Montaggio dell'impugnatura supplementare

 Lavorare solamente con l'impugnatura supplementare montata (10)! Avvitare a fondo l'impugnatura supplementare sul lato sinistro o destro della macchina. Montare l'impugnatura supplementare sul lato opposto a quello del nastro abrasivo (6).

### Ruotare la testa di levigatura (8) in posizione di lavoro


**Nota:** per ruotare la leva di serraggio (9) può essere necessario modificarne la posizione. È possibile modificare la posizione, senza influenzare il serraggio. A tale scopo, tirare verso l'alto la leva, ruotarla e riabbassarla.


- Sbloccare la leva di serraggio (9).
- Ruotare la testa di levigatura (8) secondo le necessità e le condizioni di lavoro. La testa di levigatura deve trovarsi nella zona di lavoro indicata, consentita (vedere figura A, pagina 2).
- Serrare a fondo la leva di serraggio (9).
- La leva di serraggio (9) è regolata da una molla. Se la si spinge leggermente all'esterno, la si può impostare sull'esagono sottostante.


 Prima di iniziare a lavorare, controllare sempre che la leva di serraggio (9) sia sufficientemente serrata, in modo che la testa di levigatura (8) non si sposti. In caso contrario, il nastro abrasivo (6) potrebbe entrare in contatto con l'operatore. La perdita del controllo può provocare lesioni.


## 7. Utilizzo


### 7.1 Accensione/spegnimento, funzionamento continuo


 Tenere la macchina sempre con entrambe le mani.

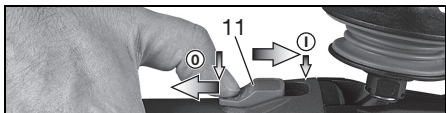
 Mettere dapprima in funzione la macchina e solo dopo piazzare il pezzo da lavorare.

 Evitare che la macchina aspiri ulteriori polveri e trucioli. Accendendo e spegnendo la macchina, tenerla lontana dalla polvere residua.

 Dopo lo spegnimento, riporre la macchina soltanto dopo che il motore si è completamente arrestato.

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

 Con il funzionamento continuo, la macchina continua a funzionare anche se viene liberata dalla presa. Pertanto, tenere sempre saldamente la macchina afferrandola per le impugnature previste, assumere una posizione sicura e concentrarsi durante il lavoro.



**Messa in funzione/funzionamento continuo:** spingere l'interruttore a cursore (11) in avanti. Per accenderlo a regime continuativo, premerlo poi in basso fino all'innesto in posizione.

**Spegnimento:** premere sull'estremità posteriore dell'interruttore a cursore (11) e rilasciare.

## 7.2 Impostazione della velocità nastro

Con la rotellina di regolazione (12) è possibile preselezionare la velocità del nastro e modificarlo in modo continuo.

Le posizioni da 1 a 6 corrispondono approssimativamente alle seguenti velocità del nastro:


1 .....	9,0 m/s	4 .....	16,7 m/s
2 .....	12,6 m/s	5 .....	18,1 m/s
3 .....	15,0 m/s	6 .....	20,0 m/s

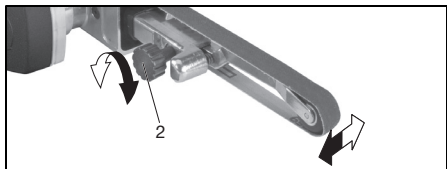
## 7.3 Sostituzione del nastro abrasivo

Vedere figura B, pagina 2.

- Allentare la vite (5) manualmente e rimuovere la copertura (3).
- Tirare indietro il braccio di fissaggio (7) e rimuovere il nastro abrasivo (6).
- Appoggiare il nuovo nastro abrasivo sui rulli in modo che il suo senso di rotazione (freccia sul lato interno del nastro) coincida con la freccia (4) sulla copertura. Appoggiare il nastro abrasivo dapprima sull'albero motore, quindi sul rullo dell'elemento ausiliario di levigatura (1).
- Rimontare la copertura (3) ed avvitare a fondo la vite (5) manualmente
- Controllare lo scorrimento del nastro e, se necessario, regolarlo (vedere capitolo 7.4).

## 7.4 Regolazione dello scorrimento nastro

 Con la vite (2) regolare il nastro abrasivo (a macchina ferma e scollegata dall'alimentazione) in modo che scorra al centro del rullo corrispondente.



## 7.5 Processo di levigatura

Mettere dapprima in funzione la macchina e solo dopo piazzare il pezzo da lavorare.

Appoggiare la macchina con il nastro abrasivo sul materiale in modo che sia parallela alla superficie del pezzo in lavorazione.

Tenere costantemente la macchina in movimento, poiché altrimenti si potrebbero produrre avvallamenti nel materiale.

## 7.6 Sostituire l'elemento ausiliario di levigatura

Vedere figura C, pagina 2.

- Rimuovere il nastro abrasivo (vedere capitolo 7.3).
- Svitare la vite (2) e rimuovere l'elemento ausiliario di levigatura (1).
- Installare, come rappresentato in figura, un altro elemento ausiliario di levigatura (accertandosi che la protuberanza all'estremità dell'elemento stesso sia rivolta in direzione del braccio di fissaggio, vedere figura C).
- Fissare con la vite (2).
- Introdurre il nastro abrasivo (vedere capitolo 7.3).
- Regolare il nastro abrasivo (vedere capitolo 7.4).

## 8. Pulizia, manutenzione

**Pulizia del motore:** soffiare aria compressa attraverso le feritoie di ventilazione posteriori ad intervalli regolari, frequentemente e in modo completo. Per questa operazione, tenere saldamente la macchina.

## 9. Suggerimenti pratici

Per una migliore maneggevolezza: eseguire la levigatura sul lato in cui il nastro abrasivo si muove sulla macchina.

## 10. Eliminazione dei guasti

- **Protezione contro il sovraccarico: il numero di giri sotto carico cala NETTAMENTE.** La temperatura del motore è troppo elevata! Fare funzionare la macchina a vuoto fino a quando non si sia raffreddata.
- **Protezione contro il sovraccarico: il numero di giri sotto carico cala LIEVEMENTE.** La macchina è sovraccarica. Proseguire con il lavoro riducendo il carico.
- **Protezione contro il riavviamento: la macchina non entra in funzione.** La protezione contro il riavviamento della macchina è scattata. Se la spina viene inserita con la macchina accesa o viene ripristinata la corrente dopo un'interruzione, la macchina non si riavvia. Spegnere e riaccendere la macchina.

## 11. Accessori


Utilizzare esclusivamente accessori originali Metabo.

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

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

Il programma completo degli accessori è disponibile all'indirizzo [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oppure nel catalogo principale.

## 12. Riparazione

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

Nel caso di elettrotensili Metabo che necessitino di riparazioni rivolgersi al proprio rappresentante Metabo di zona. Per gli indirizzi, consultare il sito [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Gli elenchi delle parti di ricambio possono essere scaricati dal sito [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 13. Tutela dell'ambiente

Attenersi alle norme nazionali riguardo allo smaltimento eco-compatibile e al riciclaggio di utensili fuori servizio, confezioni ed 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 della direttiva stessa nel diritto nazionale, gli utensili elettrici usati devono essere smaltiti separatamente e sottoposti ad un sistema di riciclaggio eco-compatibile.

## 14. Dati tecnici

Spiegazioni relative ai dati riportati a pagina 3. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche per il miglioramento tecnologico.

$B_L$  = Lunghezza nastro abrasivo  
 $v_0$  = Velocità del nastro abrasivo durante il funzionamento a vuoto  
 $P_1$  = Assorbimento di potenza nominale  
 $P_2$  = Potenza erogata  
 $m$  = Peso senza cavo di alimentazione

Valori rilevati secondo EN 60745.

Utensile in classe di protezione II

~ Corrente alternata

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

### 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 accessori, il carico effettivo potrà risultare superiore o inferiore. Ai fini di una corretta stima, considerare le pause di lavoro e le fasi di carico ridotto. Basandosi su valori stimati e opportunamente adattati, stabilire misure di sicurezza per l'utilizzatore, ad es. di carattere organizzativo.

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

$a_h$  = Valore delle emissioni vibrazioni (levigatura di superfici)

$K_h$  = Incertezza (vibrazioni)

Livello sonoro classe A tipico:

$L_{pA}$  = livello di pressione acustica

$L_{WA}$  = livello di potenza sonora

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = grado d'incertezza

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

 **Indossare protezioni acustiche!**

### Disturbi elettromagnetici:

In caso di disturbi elettromagnetici esterni estremi potrebbero verificarsi temporanee oscillazioni del numero di giri oppure potrebbe attivarsi la protezione antiavviamento. In questo caso spegnere e riaccendere la macchina.

# Manual original

## 1. Declaración de conformidad

Declaramos con responsabilidad propia: Estas lijadoras de cinta, identificadas por tipo y número de serie \*1), corresponden a las disposiciones correspondientes de las directivas \*2) y de las normas \*3). Documentación técnica con \*4) - ver página 3.

## 2. Aplicación de acuerdo a la finalidad

La lijadora de cinta es adecuada para el rectificado en seco, quitar rebabas y pulir metales, madera, materiales similares a la madera, plásticos y materiales de construcción.

Cualquier daño causado por un uso inadecuado es de la sola responsabilidad del usuario.

Deben observarse las normas para prevención de accidentes aplicables con carácter general y la información sobre seguridad incluida.

## 3. Instrucciones 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.** Si no se siguen las advertencias de seguridad e instrucciones, pueden producirse descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

**Guarde estas instrucciones de seguridad en un lugar seguro.**

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

## 4. Instrucciones especiales de seguridad

**Sujete la herramienta por las superficies de la empuñadura aisladas, puesto que la cinta abrasiva puede entrar en contacto con el propio cable de alimentación.** El daño en un cable conductor de corriente puede electrizar las partes metálicas de la herramienta y causar una descarga eléctrica.

Durante el lijado de metales se proyectan chispas. Asegúrese de que nadie pueda resultar herido. Debido al peligro de incendio, no debe haber materiales inflamables en las inmediaciones (área de alcance de las chispas).



Durante el proceso de mecanizado, especialmente si se trata de metales, puede depositarse polvo de gran conductividad en el interior de la herramienta. Este polvo puede transmitir la energía eléctrica a la carcasa de la herramienta. Este hecho puede propiciar una descarga eléctrica transitoria. Por eso, es necesario limpiar con frecuencia a fondo la herramienta estando ésta en marcha a través de la rejilla de ventilación inferior utilizando aire a presión. Para ello, fije bien la herramienta.

Se recomienda el uso de una instalación de aspiración fija y un interruptor de corriente de defecto (FI). Al desconectar la máquina mediante el interruptor de protección FI, ésta deberá comprobarse y limpiarse. Para realizar la limpieza del motor, véase el capítulo 8. Limpieza.

Utilice cascos protectores para los oídos. El efecto del ruido puede provocar pérdida auditiva.

Use guantes protectores.



Utilice siempre gafas protectoras.

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

Sostenga la herramienta con ambas manos y por las empuñaduras. El usuario puede resultar herido por la pérdida del control de la herramienta.

Jamás coloque su mano cerca de piezas giratorias del aparato o de la cinta abrasiva rotante.

Retirar polvo de amolado u otros residuos similares únicamente con la máquina en reposo.

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

La velocidad permitida de la banda la cinta abrasiva debe ser al menos tan alta como la velocidad de banda indicada en la herramienta durante la marcha en vacío. Una cinta abrasiva que gire más rápido de lo permitido puede arrancarse y salir volando.

Previo a cada uso controle si la cinta abrasiva ha sido montada correctamente y se encuentra completamente sobre los rodillos. Realizar una marcha de prueba: Haga funcionar la máquina en la marcha en vacío durante 30 segundos en una posición segura. En caso de que surjan vibraciones mayores o si surge algún otro problema, pare inmediatamente la máquina. Si esto ocurriera, examine la máquina para determinar la causa.

**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) vigentes respecto a su material, personal, aplicación y lugar de utilización.

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

Para realizar trabajos especiales, utilice los accesorios apropiados (véase el capítulo 11.). Esto le permitirá reducir la cantidad de partículas emitidas incontroladamente al medio ambiente.

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 Dispositivo abrasivo
- 2 Botón giratorio para ajustar el dispositivo abrasivo y para regular la marcha de banda
- 3 Cubierta
- 4 Flechas (Dirección de giro del eje de accionamiento)
- 5 Tornillo para la fijación de la cubierta
- 6 Cinta abrasiva
- 7 Brazo tensor para el cambio de cinta abrasiva
- 8 Cabezal abrasivo
- 9 Palanca de sujeción para el ajuste del cabezal abrasivo
- 10 Empuñadura complementaria
- 11 Relé neumático
- 12 Ruedecilla de ajuste de la velocidad de la cinta


## 6. Puesta en marcha

 Antes de enchufar compruebe que la tensión y la frecuencia de la red, indicadas en la placa

de identificación, corresponden a las de la fuente de energía.

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


### Montar la empuñadura adicional

 Utilice siempre una empuñadura adicional (10) para trabajar. Enrosque la empuñadura adicional en el lado izquierdo o derecho de la herramienta. Monte la empuñadura adicional en el lado (6) opuesto de la cinta abrasiva.

### Gire el cabezal abrasivo (8) hasta la posición de trabajo


**Aviso:** para girar la palanca de sujeción (9) cambiar si es necesario la posición de la palanca. La posición de la palanca puede modificarse sin cambiar la fijación. Tire para ello de la palanca hacia arriba, gire la palanca y bájela nuevamente.


- Afloje la palanca de sujeción (9).
- Girar el cabezal abrasivo (8) según necesidad y condiciones de trabajo. El cabezal abrasivo debe encontrarse en el área de trabajo indicado y permitido (véase imagen A, página 2).
- Apriete la palanca de sujeción (9) con fuerza.
- La palanca de sujeción (9) está montada sobre un muelle. Si se tira de ella ligeramente hacia fuera puede actuar sobre la pieza hexagonal que se encuentra debajo.


 Antes de empezar cualquier trabajo asegúrese de que la palanca de sujeción (9) está lo suficientemente apretada para que el cabezal abrasivo (8) no gire. De lo contrario, la cinta abrasiva (6) podría entrar en contacto con el usuario. El usuario puede resultar herido por la pérdida del control de la herramienta.


## 7. Manejo


### 7.1 Conexión/desconexión, funcionamiento continuado


 Sostenga siempre la herramienta con ambas manos.

 Conecte primero la herramienta y sitúela después sobre la pieza de trabajo.

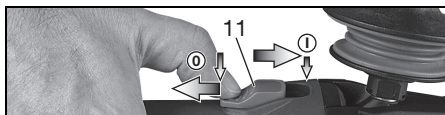
 Evite que la herramienta aspire polvo y virutas en exceso. Antes de conectar y desconectar la herramienta, retire el polvo que se ha depositado en ella.

 Una vez se ha desconectado la herramienta, espere a depositarla hasta que el motor esté parado.

 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.

 En la posición de funcionamiento continuado, la máquina seguirá funcionando en caso de pérdida del control de la herramienta debido a un tirón. Por este motivo se deben sujetar las empuñaduras previstas siempre con ambas

manos, adoptar una buena postura y trabajar concentrado.



**Conectar/Funcionamiento constante:** desplace el relé neumático (11) hacia adelante. Para un funcionamiento continuado, moverlo hacia abajo, hasta que encaje.

**Desconexión:** presione sobre el extremo posterior del relé neumático (11) y vuelva a soltarlo.

## 7.2 Ajuste de la velocidad de la cinta

Con la rueda corredera (12) se puede preseleccionar y modificar progresivamente el número de revoluciones.

Las posiciones 1-6 corresponden aproximadamente a las siguientes velocidades de la cinta:


1 .....	9,0 m/s	4 .....	16,7 m/s
2 .....	12,6 m/s	5 .....	18,1 m/s
3 .....	15,0 m/s	6 .....	20,0 m/s

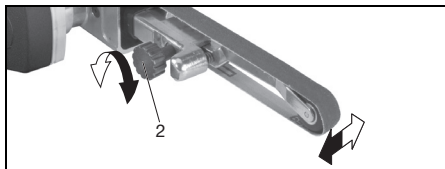
## 7.3 Cambio de cinta abrasiva

Véase figura B, página 2.

- Suelte manualmente el tornillo (5) y retire la cubierta (3).
- Tire del brazo tensor (7) hacia atrás y retire la cinta abrasiva (6).
- Coloque la nueva cinta abrasiva en los rodillos de modo que la dirección de movimiento (flechas de la parte interior de la cinta abrasiva) coincida con la flecha (4) de la cubierta. Coloque la cinta abrasiva primero sobre el eje de accionamiento, después en el rodillo en el dispositivo abrasivo (1).
- Monte nuevamente la cubierta (3) fije el tornillo (5) manualmente.
- Compruebe el funcionamiento de la cinta y, en caso necesario, ajústela (véase capítulo 7.4).

## 7.4 Ajuste de la rodadura de la cinta

 Regule la cinta abrasiva con el tornillo (2) (con la herramienta en marcha) de modo que funcione en el centro del rodillo.



## 7.5 Proceso de lijado

Conecte primero la herramienta y sitúela después sobre la pieza de trabajo.

Colocar la máquina con la cinta abrasiva sobre el material paralelamente a la superficie de la pieza.

Mantenga la herramienta en movimiento de forma constante, ya que, de lo contrario, pueden producirse cavidades en el material.

## 7.6 Cambiar dispositivo abrasivo

Véase figura C, página 2.

- Retirar cinta abrasiva (véase capítulo 7.3).
- Retire tornillo (2) y sacar dispositivo abrasivo (1).
- Monte otro dispositivo abrasivo tal como se indica (observe que la nariz al final del dispositivo abrasivo debe indicar en dirección del brazo tensor, véase figura C).
- Sujétela con el tornillo (2).
- Colocar cinta abrasiva (véase capítulo 7.3).
- Ajustar funcionamiento de la cinta (véase capítulo 7.4).

## 8. Limpieza, mantenimiento

**Limpieza del motor:** limpie a fondo la herramienta con frecuencia a través de la rejilla de ventilación inferior utilizando aire a presión. Para ello, fije bien la herramienta.

## 9. Consejos y trucos

Para un manejo óptimo: abraze en el lado en el que se mueva la cinta abrasiva en la máquina.

## 10. Localización de averías

- **Protección de sobrecarga: el número de revoluciones bajo carga se reduce DRÁSTICAMENTE.** La temperatura del motor es demasiado alta. Activar la herramienta sin carga hasta que se haya enfriado la herramienta.
- **Protección de sobrecarga: el número de revoluciones bajo carga se reduce LIGERAMENTE.** La herramienta está sobrecargada. Siga trabajando con carga reducida.
- **Protección contra el re arranque: la herramienta no funciona.** La protección contra el re arranque se ha activado. Si el enchufe se inserta con la herramienta conectada o se restablece el suministro de corriente tras un corte, la herramienta no se pondrá en funcionamiento. Desconecte y vuelva a conectar la herramienta.

## 11. Accesorios


Use únicamente accesorios Metabo originales.

Si necesita accesorios, consulte a su proveedor.

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

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

## 12. Reparación

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

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

En la página web [www.metabo.com](http://www.metabo.com) puede descargar listas de repuestos.

## 13. Protección ecológica

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



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

## 14. Especificaciones técnicas

Notas explicativas sobre la información de la página 3.

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

$B_L$  = Longitud de la cinta abrasiva  
 $v_0$  = Velocidad de la cinta en la marcha en vacío  
 $P_1$  = Potencia de entrada nominal  
 $P_2$  = potencia suministrada  
 $m$  = 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 se entienden dentro de determinadas tolerancias (conformes a las normas que rigen actualmente).

### Valores de emisión

Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y compararla con otras herramientas eléctricas. Dependiendo de la condición de uso, estado de la herramienta eléctrica o de las herramientas de uso, la carga real puede ser mayor o menor. Considere para la valoración las pausas de trabajo y las fases de trabajo reducido. Determine a partir de los valores estimados las medidas de seguridad para el operador, p. ej. medidas de organización.

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

$a_h$  = Valor de emisión de vibraciones (lijado de superficies)

$K_h$  = 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).

 ¡Lleve auriculares protectores!

### Averías electromagnéticas:

En algunos casos, las averías electromagnéticas graves ajenas a la herramienta pueden provocar bajadas de tensión temporales o la activación de la protección contra el re arranque. En este caso, desconecte y vuelva a conectar la máquina.

# Manual original

## 1. Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade: Estas lixas de cinta, identificadas pelo tipo e número de série \*1), estão em conformidade com todas as disposições aplicáveis das Directivas \*2) e Normas \*3). Documentações técnicas junto ao \*4) - vide página 3.

## 2. Utilização autorizada

A lima eléctrica é destinada para lixar a seco, rebarbar e polir superfícies de madeira, metais, materiais semelhantes a madeira, plásticos e materiais de construção.

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

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

## 3. Recomendações gerais de segurança



Para sua própria protecção e para protecção da sua ferramenta eléctrica, dê especialmente atenção às partes do texto assinaladas 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.*

**Guardar todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.**

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

## 4. Indicações de segurança especiais

**Segure a ferramenta nas superfícies isoladas do punho, sendo que a fita de lixa poderá atingir o próprio cabo de rede.** A danificação de um condutor de corrente eléctrica pode colocar as peças de metal da ferramenta sob tensão e ocasionar um choque eléctrico.

Ao lixar metais é produzido voo de fálhas. Assegurar-se de que nenhuma pessoa corra riscos. Devido ao perigo de incêndio não devem haver materiais inflamáveis nas proximidades (área de voo de fálhas).



Pó condutivo pode depositar-se no interior da ferramenta,

particularmente durante a maquinação de metais. O que pode causar a passagem de energia eléctrica para a carcaça da ferramenta. Isto poderá fundamentar o perigo temporário de um choque eléctrico. Por isso é necessário limpar regular e frequentemente a ferramenta soprando ar comprimido através das ranhuras de ventilação traseiras, com ela a trabalhar. Nisso, deve segurar bem a ferramenta.

Recomenda-se a aplicação de um sistema de aspiração estacionário e a intercalação de um disjuntor de corrente de avaria (FI).

Quando a ferramenta desliga através do interruptor de protecção FI, deverá examinar e limpar bem a ferramenta. Limpeza do motor, consultar capítulo 8. Limpeza.

Utilize protecção auditiva. As influências do barulho podem afectar a audição.

Utilize luvas de protecção.



Utilize sempre um óculos de protecção.

Proteger a peça a trabalhar contra deslizamento, p.ex. utilizando um dispositivo de fixação.

Guiar a ferramenta com ambas as mãos nos punhos. A perda de controlo pode levar a ferimentos.

Jamais coloque a sua mão próxima a peças da ferramenta em rotação ou da cinta abrasiva em rotação.

Remover o pó de lixa e semelhantes apenas quando a ferramenta estiver parada.

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

A velocidade admissível da cinta abrasiva deve corresponder ao mínimo à rotação máxima da velocidade da cinta indicada sobre a ferramenta eléctrica, no funcionamento em vazio. Uma cinta abrasiva com maior rotação do que admissível pode rasgar e ser lançada ao redor.

Antes de cada utilização, verifique sempre se a cinta abrasiva está devidamente montada e bem apoiada sobre os rolos. Efectuar um teste de funcionamento: Deixe trabalhar a ferramenta por 30 segundos no funcionamento em vazio e numa posição segura. Parar imediatamente quando surgirem vibrações fortes ou quando constatar outras deficiências. Ocorrendo esta situação, verifique a ferramenta para apurar a causa.

**Reduzir os níveis de pó:**



As partículas que se formam ao trabalhar com esta ferramenta 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 (ver capítulo 11.) para trabalhos especiais. Através disso, reduz a expulsão descontrolada de partículas no ambiente.

Utilize um aspirador de pó adequado.

Reduza as sobrecargas de pó:

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

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

## 5. Vista geral

Consultar página 2.

- 1 Adaptador da lixa
- 2 Botão de ajuste para fixação do adaptador da lixa e para regulação do movimento da cinta
- 3 Resguardo
- 4 Setas (sentido de rotação do eixo motor)
- 5 Parafuso para fixação da resguardo
- 6 Cinta abrasiva
- 7 Braço fixador para substituição da cinta abrasiva
- 8 Cabeça de lixar
- 9 Alavanca de aperto para ajuste da cabeça de lixar
- 10 Punho adicional
- 11 Interruptor correção
- 12 Regulador para ajuste da velocidade da cinta

## 6. Colocação em operação

**!** Antes de ligar o cabo de alimentação, deve verificar se a voltagem e a frequência da rede de alimentação se adequam aos valores inscritos na placa técnica da ferramenta.

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

## Montar o punho adicional

**!** Trabalhar apenas com punho suplementar (10) montado! Aparafusar o punho suplementar do lado esquerdo ou direito da ferramenta. Montar o punho adicional do lado oposto ao da cinta abrasiva (6).

## Rodar a cabeça de lixar (8) para a posição de trabalho

**Nota:** para rodar a alavanca de aperto (9) deverá, se necessário, alterar a posição da alavanca. A posição pode ser modificada sem alterar o aperto. Para isso, puxar a alavanca para cima, rodar a alavanca e voltar a baixar.

- Soltar a alavanca de aperto (9).
- Consoante a necessidade e as condições de trabalho, rodar a cabeça de lixar (8). A cabeça de lixar deve encontrar-se na área de trabalho admissível, indicada (ver figura A, página 2).
- Apertar firmemente a alavanca de aperto (9).
- A alavanca de aperto (9) é amortecida por mola. Se a puxar ligeiramente para fora, esta pode passar para o sextavado que se encontra por baixo.

**!** Antes de iniciar qualquer trabalho, verifique se a alavanca de aperto (9) está suficientemente fixada, de forma a que a cabeça de lixar (8) não rode. Caso contrário, a cinta de lixa (6) poderia tocar no operador. A perda de controlo pode provocar ferimentos.

## 7. Utilização

### 7.1 Ligar/desligar, operação contínua

**!** Guiar a ferramenta sempre com ambas as mãos.

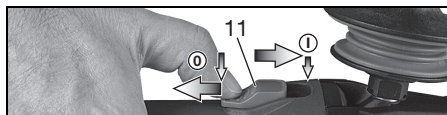
**!** Ligar primeiro a ferramenta e depois assentá-la sobre a peça a trabalhar.

**!** Deve evitar-se com que a ferramenta aspire ainda mais pó e aparas. Ao ligar e desligar a ferramenta, deve afastá-la da poeira que se tenha depositado.

**!** Pousar a ferramenta depois de desligada apenas quando o motor tiver parado.

**!** Evite o arranque involuntário: Sempre desligue a ferramenta aquando a ficha for retirada da tomada ou no caso de falta de energia eléctrica.

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



**Ligar/Ligação contínua:** Avançar o interruptor correção (11). Para ligação contínua, premer para baixo até o engate.

**Desligar:** Premer sobre a extremidade posterior do interruptor correção (11) e soltar.

## 7.2 Ajuste da velocidade da cinta

Por meio do regulador (12) pode pré-seleccionar a velocidade da cinta.

As posições 1-6 correspondem a aproximadamente às seguintes velocidades da cinta:


1 .....	9,0 m/s	4 .....	16,7 m/s
2 .....	12,6 m/s	5 .....	18,1 m/s
3 .....	15,0 m/s	6 .....	20,0 m/s

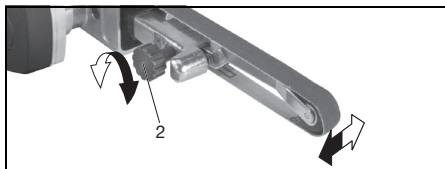
## 7.3 Substituição da cinta abrasiva

Consultar figura B, página 2.

- Soltar o parafuso (5) à mão e retirar o resguardo (3).
- Puxar o braço fixador (7) para trás e retirar a cinta abrasiva (6).
- Montar a nova cinta abrasiva sobre os rolos de modo que seu sentido de movimentação (setas do lado interior da cinta abrasiva) coincida com as setas (4) sobre o resguardo. Montar a cinta abrasiva primeiro sobre o eixo motor e em seguida, sobre o rolo no adaptador da lixa (1).
- Voltar a montar o resguardo (3) e fixar o parafuso (5) à mão.
- Verificar o movimento da cinta e caso necessário, ajustar (consultar capítulo 7.4).

## 7.4 Regular o movimento da cinta

 Regular a cinta abrasiva mediante o parafuso (2) - e com a ferramenta parada e desligada - de modo que ande no centro sobre o rolo da cinta abrasiva.



## 7.5 Processo de lixar

Ligar primeiro a ferramenta e depois assentá-la sobre a peça a trabalhar.

Aplicar a ferramenta sobre o material, com a cinta abrasiva paralelo à superfície da peça a trabalhar.

Manter a ferramenta constantemente em movimentação para não formar depressões no material.

## 7.6 Trocar o adaptador da lixa

Consultar figura C, página 2.

- Retirar a cinta abrasiva (consultar capítulo 7.3)
- Desenroscar o parafuso (2) e retirar o adaptador da lixa (1).
- Montar o outro adaptador da lixa conforme indicado (observar a que a ponta do adaptador da lixa indique em direcção ao braço fixador, consultar figura C).
- Fixar com o parafuso (2).
- Montar a cinta abrasiva (consultar capítulo 7.3)
- Ajustar a movimentação da cinta (consultar capítulo 7.4)

## 8. Limpeza, manutenção

**Limpeza do motor:** Limpar regular e frequentemente a ferramenta soprando ar comprimido através das ranhuras de ventilação traseiras. Nisso, deve segurar bem a ferramenta.

## 9. Conselhos úteis

Para um manuseamento optimizado: Lixar do lado em que a cinta abrasiva se movimenta em direcção à ferramenta.

## 10. Detecção de avarias

- **Protecção de sobrecarga: a rotação em carga reduz CONSIDERAVELMENTE.** A temperatura do motor é demasiado alta! Deixar a ferramenta eléctrica a funcionar em vazio até a ferramenta arrefecer.
- **Protecção de sobrecarga: a rotação em carga reduz LIGEIRAMENTE.** A ferramenta está a ser sobrecarregada. Continue a trabalhar com carga reduzida.
- **Protecção contra reaquecimento: a ferramenta não funciona.** A protecção contra reaquecimento involuntário reagiu. Caso a ficha de rede seja inserida com a ferramenta ligada ou caso a fonte de alimentação seja restabelecida após uma interrupção, a máquina não liga. Desligar e voltar a ligar a ferramenta.

## 11. Acessórios


Utilize apenas acessórios Metabo genuínos.

Se precisar de acessórios, consulte o seu distribuidor.

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

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

## 12. Reparações

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

Quando possuir ferramentas eléctricas Metabo que necessitem de reparos, dirija-se à Representação Metabo. Os endereços poderá encontrar sob [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Poderá descarregar as Listas de peças de reposição no site [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 13. Protecção do meio ambiente

Siga as determinações nacionais em relação à remoção e destruição ecológica de resíduos assim como, em relação à reciclagem de ferramentas usadas, embalagens e acessórios.



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

## 14. Dados técnicos

Há mais notas explicativas na página 3.  
Reserva-se o direito de proceder a alterações devidas ao progresso tecnológico.

$B_L$  = Comprimento da cinta abrasiva  
 $v_0$  = Velocidade em vazio da cinta  
 $P_1$  = Potência nominal consumida  
 $P_2$  = Potência útil  
 $m$  = Peso sem cabo de rede

Valores medidos de acordo com a norma EN 60745.

Máquina da classe de protecção II

~ Corrente alternada

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



### Valor da emissão

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

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

$a_h$  = Valor da emissão de vibrações (lixar superfícies)

$K_h$  = Insegurança (vibração)

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

$L_{pA}$  = Nível de pressão sonora

$L_{WA}$  = Nível de energia sonora

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = Insegurança

Durante a operação, o nível de ruído pode passar de 80 dB(A).



### Utilizar protecções auriculares.

### Avarias electromagnéticas:

devido a influências de avarias electromagnéticas extremas, em determinados casos, podem ocorrer ligeiras variações de rotações, ou a protecção de reaquecimento poderá disparar. Neste caso, deverá desligar e voltar a ligar a ferramenta.



# Bruksanvisning i original

## 1. Överensstämmelseintyg

Vi intygar att vi tar ansvar för att: bandfilarna med följande typ- och serienummer \*1) uppfyller kraven i alla gällande direktiv \*2) och standarder \*3). Medföljande teknisk dokumentation \*4) - se sid. 3.

## 2. Avsedd användning

Bandfilen är avsedd för torrslipning, avgradning och polering av metall, trä, träliknande material, plast och byggmaterial.

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

Följ gällande föreskrifter för skadeprevention och de medföljande säkerhetsanvisningarna.

## 3. Allmänna säkerhetsanvisningar



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



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



**WARNING! Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och anvisningar.**

*Om säkerhetsanvisningar och anvisningar inte beaktas kan det leda till elstöt, brand och/eller svåra personskador.*

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

Om elverktyget byter ägare ska även dokumentationen medfölja.

## 4. Särskilda säkerhetsanvisningar

**Håll maskinen i de isolerade greppen när du jobbar eftersom slibbandet kan komma i kontakt med den egna sladden.** Kontakt med skadad strömförande ledning kan spänningssätta maskinens metalldelar, så att du får en stöt.

Metallslipning ger gnistregn. Se till så att inga personer blir skadade. Se till så att det inte finns något brännbart material i närheten (i gnistregnet) på grund av brandrisken.



Vid bearbetning av framförallt metall kan elektriskt ledande damm avsättas i maskinens inre. Det kan leda till vagabonderande strömmar i maskinhöljet. De medför temporär risk för elstöt. Därför är det nödvändigt att med täta intervall blåsa rent maskinen ordentligt med tryckluft genom de bakre ventilationsöppningarna när maskinen är igång. Håll fast maskinen ordentligt!

Vi rekommenderar att du använder stationärt utsug och installerar en jordfelsbrytare (FI). Slår jordfelsbrytaren av maskinen, måste du kontrollera och rengöra den. Motorrengöring, se kap. 8. Rengöring.

Använd hörselskydd. Buller kan orsaka hörselskador.

Använd skyddshandskar.



Använd alltid skyddsglasögon.

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

Håll maskinen med båda händerna på handtagen. Tappar du kontrollen, kan det leda till skador.

Håll aldrig handen nära roterande delar eller slibband i rörelse.

Ta bara bort slibdamm och liknande när maskinen är av.

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

Slibbandets tillåtna bandhastighet ska vara minst lika hög som obelastad bandhastighet som anges på elverktyget. Slibband som har för hög hastighet kan rivas sönder och slungas iväg.

Kontrollera att du har rätt slibband före varje användning och att det ligger ordentligt på rullarna. Testkör: placera maskinen säkert och låt den gå obelastad i 30 sekunder. Stanna direkt om den börjar vibrera mycket eller om du upptäcker andra brister. Kontrollera maskinen och se om du kan hitta orsaken till felet.

**Minska belastning genom damm:**



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

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

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

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

Använd lämpliga tillbehör för specialarbeten (se kapitel 11.) så hamnar en mindre mängd partiklar okontrollerat i omgivningen.

Anslut lämpligt dammsug.



Minska dammbelastningen genom att vidta följande åtgärder:

- Rikta inte partiklarna från maskinen eller maskinens frånluftsflojde mot dig själv, mot personer i närheten eller mot avlagrat damm.
- Använd en utsugsanordning och/eller en luftrenare.
- Sörj för god ventilation på arbetsplatsen och dammsug för att hålla rent. Sopning eller luftblåsning kan göra så att damm virvlas upp.


Dammsug eller tvätta skyddskläder. Kläder ska inte blåsas, slås eller borstas rena.


## 5. Översikt

Se sid. 2.


- 1 Sliptillsats
- 2 Vred för att fästa sliptillsatsen och justera bandstyrningen
- 3 Hölje
- 4 Pilar (drivaxelns rotationsriktning)
- 5 Fästskruv för höljet
- 6 Slipband
- 7 Spännarm för slipbandsbyte
- 8 Sliphuvud
- 9 Låsarm för sliphuvudsinställning
- 10 Stödhandtag
- 11 Skjutreglage
- 12 Vred för att ställa in bandhastigheten

## 6. Före första användning

 Kontrollera först att den spänning och frekvens som anges på märkskylten överensstämmer med den nätström du ska använda.

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


### Sätta på stödhandtaget

 Arbeta bara med påsatt stödhandtag (10)! Skruva fast stödhandtaget ordentligt på maskinens vänster- eller högersida. Skruva fast stödhandtaget på motsatt sida av slipbandet (6).

### Vrid sliphuvudet (8) i arbetsläge


**Obs!** För förskjutning av låsarmen (9) måste eventuellt spakens läge ändras.  
Armens position kan ändras utan att man behöver ändra på klämanordningen. För detta drar man armen uppåt, vrider på den och sänker ned den igen.


- Lossa låsarmen (9).
- Vrid vid behov på och beroende på arbetsvillkor sliphuvudet (8). Sliphuvudet ska vara inom det visade, tillåtna arbetsintervallet (se bild A, sid. 2).
- Dra åt låsarmen (9) ordentligt.
- Låsarmen (9) är fjädrad. Om man drar den en aning utåt kan den flyttas till den underliggande sexkanten.


 Kontrollera alltid att låsarmen (9) är åtdragen ordentligt innan du börjar jobba, så att sliphuvudet (8) är vridsäkrat. Annars kan slipbandet (6) komma i kontakt med användaren. Du kan skada dig om du tappar kontrollen över maskinen.


## 7. Användning


### 7.1 Slå på/av, kontinuerlig användning


 Hantera alltid maskinen med två händer!

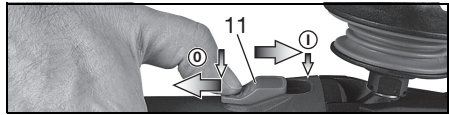
 Slå på maskinen först, lägg sedan an den mot arbetsstycket.

 Försök undvika att maskinen suger upp damm och spån. Håll maskinen borta från avlagrat damm när du slår på och av den.

 När du slagit av maskinen, lägg inte ifrån dig den förrän motorn stannat.

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

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



**Slå PÅ/kontinuerlig användning:** skjut skjutreglaget (11) framåt. Tippa ned den tills den snäpper fast vid kontinuerlig användning.

**Slå AV:** tryck på bakkanten av skjutreglaget (11) och släpp.

### 7.2 Ställa in bandhastigheten

Du kan förinställa och steglöst ändra bandhastigheten med vredet (12).

Läge 1-6 motsvarar ungefär följande bandhastigheter:


1 .....	9,0 m/s	4 .....	16,7 m/s
2 .....	12,6 m/s	5 .....	18,1 m/s
3 .....	15,0 m/s	6 .....	20,0 m/s

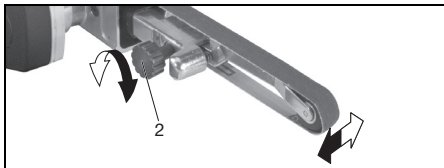
### 7.3 Slipbandsbyten

Se bild B, sid. 2.

- Lossa skruven (5) för hand och ta av höljet (3).
- Dra spännarmen (7) bakåt och ta av slipbandet (6).
- Lägg på det nya slipbandet på rullarna så att rotationsriktningen (pil på insidan av slipbandet) överensstämmer med pilarna (4) på höljet. Lägg slipbandet först på drivaxeln, sedan på sliptillsatsrullen (1).
- Sätt på höljet (3) igen och dra åt skruven (5) för hand.
- Kontrollera bandstyrningen och ställ ev. in (se kapitel 7.4).

### 7.4 Justera bandstyrningen

 Ställ in slipbandet med skruven (2) när maskinen står still och är av, så att bandet är centrerat på slipbandsrullen.



### 7.5 Slipningen

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

Sätt an maskinen mot materialet med slipbandet parallellt med arbetsstyckets yta.

Håll hela tiden maskinen i rörelse, annars gräver den sig ned i materialet.

### 7.6 Byta sliptillsats

Se bild C, sid. 2.

- Ta av slipbandet (se kapitel 7.3).
- Skruva ur skruven (2) och ta av sliptillsatsen (1).
- Sätt på annan sliptillsats som bilden visar (tänk på att flänsen i änden på sliptillsatsen ska peka mot spännarmen, se bild C).
- (2) Dra åt skruven igen.
- Sätt på slipbandet (se kapitel 7.3).
- Ställ in bandstyrningen (se kapitel 7.4).

## 8. Rengöring, underhåll

**Motorrengöring:** blås då och då rent maskinen ordentligt med tryckluft genom de bakre ventilationsöppningarna. Håll fast maskinen ordentligt!

## 9. Tips och råd

Optimal hantering: slipa med den sida där slipbandet rör sig mot maskinen.

## 10. Åtgärder vid fel

- **Överbelastningsskydd: arbetsvarvtalet sjunker KRAFTIGT.** För hög motortemperatur! Kör maskinen på tomgång tills den har svalnat.
- **Överbelastningsskydd: arbetsvarvtalet sjunker NÅGOT.** Maskinen är överbelastad. Fortsätt arbeta, men med reducerad belastning.
- **Återstartspärr: maskinen arbetar inte.** Återstartspärren har löst ut. Om stickkontakten ansluts när maskinen är tillkopplad eller om strömförsörjningen återställs efter ett avbrott startar inte maskinen. Slå av och på maskinen igen.

## 11. Tillbehör

Använd bara Metabo originaltillbehör.

Behöver du tillbehör, kontakta din återförsäljare.

Tala om för återförsäljaren exakt vilket elverktyg du har, så att du får rätt tillbehör.

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

## 12. Reparationer

Elverktyg får bara repareras av behörig elektriker!

Metabo-elverktyg som behöver reparation skickar du till din Metabo-återförsäljare. Adresser, se [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Du kan hämta reservdelslistor på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 13. Miljöskydd

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

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

## 14. Tekniska data

Förklaring till uppgifterna på sid. 3.

Vi förbehåller oss rätten till ändringar pga. den tekniska utvecklingen.

$B_L$	= slipbandslängd
$V_0$	= bandhastighet obelastad
$P_1$	= märkeffekt
$P_2$	= uteffekt
$m$	= vikt utan sladd

Mätvärden uppmätta enligt EN 60745.

Maskinen har skyddsklass II

~ Växelström

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

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

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

$a_h$	= vibrationsemissionsvärde (yt slipning)
$K_h$	= onoggrannhet (vibrationer)

**Normal, A-viktad ljudnivå:**

$L_{pA}$	= ljudtrycksnivå
$L_{WA}$	= ljudeffektnivå
$K_{pA}, K_{WA}$	= Onoggrannhet

Vid arbete kan ljudnivån överskrida 80 dB(A).

**Använd hörselskydd!**

**Elektromagnetiska störningar:**

Yttre elektromagnetiska störningar kan i vissa

extremfall ge övergående varvtalssvängningar eller påverka återstartspärren. Slå i så fall av och på maskinen igen.

# Alkuperäiset ohjeet

## 1. Vaatimustenmukaisuus vakuutus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme: Nämä nauhaviilat, merkitty tyyppitunnuksella ja sarjanumerolla \*1), vastaavat direktiivien \*2) ja normien \*3) kaikkia asiaankuuluvia määräyksiä. Teknisten asiakirjojen säilytyspaikka \*4) - katso sivu 3.

## 2. Määräystenmukainen käyttö

Nauhahiomakone on tarkoitettu metallien, puun, puumaisten materiaalien, muovien ja rakennusaineiden kuivahiontaan, jäysteenpoistoon ja kiillotukseen.

Käyttäjää vastaa kaikista määräysten vastaisesta käytöstä johtuvista vaurioista.

Yleisiä tapaturmantorjuntaohjeita ja mukana toimitettuja turvallisuusohjeita on noudatettava.

## 3. Yleiset turvallisuusohjeet



Huomioi tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojaksesi itseäsi ja sähkötyökaluasi!



**VAROITUS** – lue käyttöohjeet loukkaantumiskeuhon pienentämiseksi.



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

**Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja neuvot huolellisesti tulevaa käyttöä varten.**

Anna sähkötyökalu vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa eteenpäin.

## 4. Erityiset turvallisuusohjeet

**Pidä laitteesta kiinni sen eristetyistä kahvipinnoista, koska hiomanauha voi koskettaa vahingossa laitteen omaa verkkokaapelia.** Jännitettä johtavan johdon vaurioituminen voi saada aikaan sen, että laitteen metalliosat tulevat jännitteen alaisiksi, mistä voi seurata sähköisku.

Metalleja hiottaessa ympäristöön lentää kipinöitä. Huolehdi siitä, ettet aiheuta vaaraa ihmisille. Palovaaran takia lähellä ei saa olla mitään palonarkoja materiaaleja (kipinöiden sinkoutumisalue).



Etenkin metallien työstämisen yhteydessä koneen sisälle saattaa kertyä sähköä johtavaa pölyä. Sen seurauksena koneen runkoon saattaa päästä johtumaan sähkövirtaa. Tämä saattaa aiheuttaa sähköiskun vaaran. Siksi on erittäin tärkeää, että koneen sisäosa puhdistetaan säännöllisin välein

puhaltamalla paineilmaa taempien tuuletusrakojen kautta koneen käydessä. Tätä tehtäessä koneesta on pidettävä kunnolla kiinni.

Suosittellemme käyttämään kiinteästi asennettua imuria ja kytkemään eteen vikavirtasuojakytkimen (FI). Jos FI-vikavirtasuojakytkin katkaisee koneen toiminnan, tarkasta kone ja puhdistusta tarvittaessa. Moottorin puhdistus ks. luku 8. Puhdistus. Käytä kuulonsuojaimia. Melu voi aiheuttaa kuulovammoja.

Käytä suojakäsineitä.



Käytä aina suojalaseja.

Varmista työkalun paikkanaan pysyminen esim. puristimilla.

Pidä konetta ohjatessasi molemmin käsin kahvoista kiinni. Koneen hallinnan menetys voi johtaa loukkaantumisiin.

Älä missään tapauksessa laita kättäsi pyörivien koneenosien tai pyörivän hiomanauhan lähelle.

Poista hiomapöly ja muut epäpuhtaudet ainoastaan koneen ollessa pysähtyneenä.

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

Hiomanauhan sallitun nauhanopeuden täytyy olla vähintään niin suuri kuin sähkötyökalussa ilmoitettu nauhanopeus kuormittamattomana. Hiomanauha, joka pyörii sallittua nopeammin, voi repeytyä ja sinkoutua ympäriinsä.

Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa, että hiomanauha on kiinnitetty oikein ja täydellisesti rullien päälle. Suorita koekäyttö: Anna koneen pyöriä kuormittamattomana 30 sekuntia turvallisessa asennossa. Pysäytä kone välittömästi, jos se alkaa täristä voimakkaasti tai jos havaitset muita vikoja. Tarkasta kone tällaisessa tilanteessa syyn löytämiseksi.

### Pölyrasituksen vähentäminen:



Tämän koneen kanssa työskentelyn aikana muodostuvat hiukkaset voivat sisältää aineita, jotka aiheuttavat syöpää, allergisia reaktioita, hengitystiesairauksia, syntymävaurioita tai muita lisääntymisvaurioita. Aineiden joitakin esimerkkejä ovat: lyijy (lyijypitoinen maali), mineraalipöly (muurikivet, betoni ym.), puunpöly (kromaatit, puunsuojaj-aineet), jotkut puut (kuten tammen tai pyökkin pöly), metallit, asbesti. Riski riippuu siitä, kuinka kauan käyttäjä tai läheisyydessä olevat henkilöt ovat altistettu vaaroille.

Älä anna hiukkasten päästä elimistöön.

Toimenpiteet näille aineille altistumisen pienentämiseksi: Huolehdi työpaikan hyvästä tuuletuksesta ja käytä tarkoituksenmukaisia suojavarusteita, kuten hengityssuojaimia, jotka soveltuvat mikroskooppisen pienten hiukkasten suodatukseen.

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

Kerää muodostuvat hiukkaset muodostumispaikalla, vältä levittämistä ympäristöön.

Käytä erityisille työtehtäville soveltuvia lisävarusteita (katso luku 11.). Näin vähennät ympäristöön kontrolloimattomasti leviävien hiukkasten määrää.

Käytä soveltuvaa pölynimuria.

Vähennä pölyn muodostumista seuraavasti:


- Älä suuntaa vapautuvia hiukkasia ja koneen poistoilmaa itseäsi, lähellä oleskelevia henkilöitä tai kerättyä pölyä päin.
- Käytä imuria ja/tai ilmanpuhdistinta.
- Tuuleta työpaikka hyvin ja pidä puhtaana imuroimalla. Lakaisu tai puhaltaminen pölyttää pölyä.
- Imuroi tai pese suojavarusteet. Älä puhalla, lyö tai harjaa niitä.


## 5. Yleiskuva

Katso sivu 2.


- 1 Hiomanauhakuki
- 2 Kiertonuppi hiomanauhatusen kiinnitykseen ja hiomanauhan pyörimisen säätöön
- 3 Suojus
- 4 Nuolet (käyttöakselin pyörintäsuunta)
- 5 Pultti suojuksen kiinnitykseen
- 6 Hiomanauha
- 7 Kiristysvarsi hiomanauhan vaihtoon
- 8 Hiomapää
- 9 Kiristysvipu hiomapään säätöön
- 10 Lisäkahva
- 11 Työntökytkin
- 12 Nauhanopeuden säätöpyörä

## 6. Käyttöönotto

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

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

### Lisäkahvan kiinnitys


 Työskentele vain silloin, kun lisäkahva (10) on paikallaan! Ruuvaa lisäkahva paikalleen koneen vasemmalle tai oikealle sivulle. Kiinnitä lisäkahva hiomanauhasta (6) pois päin olevalle puolelle.

### Hiomapään (8) kääntäminen työasentoon

**Huomautus:** Vivun asentoa on mahdollisesti muutettava kiristysvivun (9) kääntämistä varten. Asentoa voidaan muuttaa ilman kiinnityksen muuttamista. Vedä sitä varten vipu ylös, käännä vipua ja paina jälleen alas.


- Löysää kiristysvipu (9).


- Käännä hiomapäätä (8) tarpeen ja työolosuhteiden mukaan. Hiomapään pitää olla kuvassa näytetyllä, sallitulla työalueella (katso kuva A, sivu 2).
- Kiristä kiristysvipu (9) tiukasti kiinni.
- Kiristysvipu (9) on jousitettu. Se voidaan siirtää, jos sitä vetää vähän ulospäin, sen alla olevaan kuusiokoloon.


 Tarkasta aina ennen töiden aloittamista, että kiristysvipu (9) on riittävästi kireällä, jotta hiomapää (8) ei pääse kääntymään. Muuten hiomanauha (6) voi koskettaa käyttäjää. Hallinnan menetys voi johtaa loukkaantumisiin.


## 7. Käyttö


### 7.1 Päälle-/poiskytkentä, jatkuva kytkentä


 Ohjaa konetta aina molemmin käsin.

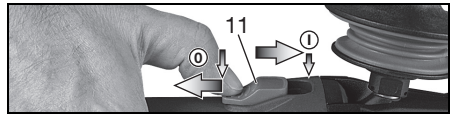
 Kytke kone ensiksi päälle ja aseta vasta sitten työkappaleelle.

 Vältä tilanteita, joissa kone saattaisi imeä sisäänsä suuria määriä pölyä ja lastuja. Kun kytket koneen päälle tai pois, pidä se poissa kertyneen pölyn ulottuvilta.

 Kun kytket koneen pois päältä, laske kone kädestäsi vasta sitten, kun koneen moottori on täysin pysähtynyt.

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

 Jatkuvasa kytkennässä kone käy edelleen, vaikka se pääsisi riistäytymään käsistä. Pidä siksi koneesta aina kiinni sen molemmista kahvoista, ota tukeva asento ja työskentele keskittyneesti.



**Päällekytkentä/jatkuva käyttö:** Työnnä työntökytkin (11) eteen. Paina sitten jatkuvaa käyttöä varten alas, niin että se lukkiutuu paikalleen.

**Poiskytkentä:** Paina työntökytkimen (11) takaosaa ja päästä kytkimestä irti.

### 7.2 Nauhanopeuden säätö

Säätöpyörällä (12) voit esivalita nauhanopeuden ja muuttaa sitä portaattomasti.

Asetukset 1-6 vastaavat suurin piirtein seuraavia nauhanopeuksia:

1 .....	9,0 m/s	4 .....	16,7 m/s
2 .....	12,6 m/s	5 .....	18,1 m/s
3 .....	15,0 m/s	6 .....	20,0 m/s

### 7.3 Hiomanauhan vaihto


Katso kuva B, sivu 2.

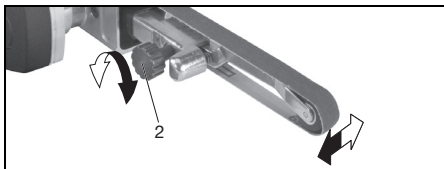
- Avaa pultti (5) kädellä ja ota suojus (3) pois.

## fi SUOMI

- Vedä kiristysvarsi (7) taakse ja ota hiomanauha (6) pois.
- Aseta uusi hiomanauha rullien päälle siten, että sen pyörintäsuunta (nuolet hiomanauhan sisäpinnalla) täsmää suojuksessa olevien nuolien (4) kanssa. Aseta hiomanauha ensin käyttöakselin päälle, sitten hiomanauhatussa (1) olevan rullan päälle.
- Laita suojuus (3) taas paikalleen ja kiristä pulitti (5) käsin.
- Tarkasta ja tarvittaessa säädä nauhan kulku (katso luku 7.4).

### 7.4 Nauhan keskityksen säätö

 Säädä hiomanauha ruuvilla (2) - kun kone on sammutettu ja irrotettu sähköverkosta - niin, että se kulkee keskellä hiomanauharullaa.



### 7.5 Hionta

Kytke kone ensiksi päälle ja aseta vasta sitten työkappaleelle.

Aseta kone hiomanauhan kanssa materiaalin päälle yhdensuuntaisesti työkappaleen pintaan nähden.

Liikuta konetta jatkuvasti, koska muuten materiaaliin voi syntyä syvennyksiä.

### 7.6 Hiomanauhatusvaihto

Katso kuva C, sivu 2.

- Ota hiomanauha pois (katso luku 7.3).
- Ruuvaa ruuvi (2) irti ja ota hiomanauhatuski (1) pois.
- Kiinnitä toinen hiomanauhatuski kuvan mukaan (huolehdi siitä, että hiomanauhatuskiin päässä oleva nokka osoittaa kiristysvarren suuntaan, katso kuva C).
- Kiinnitä ruuvilla (2).
- Laita hiomanauha paikalleen (katso luku 7.3).
- Säädä nauhan kulku (katso luku 7.4).

## 8. Puhdistus, huolto

**Moottorin puhdistus:** Puhdista kone huolellisesti, usein ja säännöllisin välein puhaltamalla paineilmaa takana olevien tuuletusrakojen läpi. Tätä tehtäessä koneesta on pidettävä kunnolla kiinni.

## 9. Neuvot ja ohjeet

Käsittelyn optimoimiseksi: Hio sillä puolella, jolla hiomanauha liikkuu konetta päin.

## 10. Häiriöiden poisto

- **Ylikuormitussuoja: Kierroslukua kuormitettuna laskee VOIMAKKAASTI.**

Moottorin lämpötila on liian korkea! Anna koneen käydä kuormittamatta, kunnes kone on jäähtynyt.

- **Ylikuormitussuoja: Kierroslukua kuormitettuna laskee HIEMAN.** Konetta ylikuormitetaan. Työskentele edelleen vähennetyllä kuormituksella.
- **Jälleenkäynnistymisenesto: Kone ei toimi.** Jälleenkäynnistymisenesto on lauennut toimintaan. Kun päällekytketyn koneen verkkopistoke kytketään virtalähteeseen tai sähköt palaavat sähkökatoksen jälkeen, kone ei käynnisty. Kytke kone pois päältä ja sen jälkeen jälleen päälle.

## 11. Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabon lisätarvikkeita.

Mikäli tarvitset lisätarvikkeita, käänny jälleenmyyjäsi puoleen.

Ilmoita jälleenmyyjälle oikeiden lisätarvikkeiden löytämiseksi sähkötyökalun tarkat tiedot.

Lisätarvikkeiden täydellinen valikoima katso [www.metabo.com](http://www.metabo.com) tai pääluettelo.

## 12. Korjaus


 Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Jos Metabo-sähkötyökalusi tarvitsee korjausta, ota yhteyttä Metabo-edustajaan. Osoitteet, katso [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Varaosalistat voit imuroida osoitteesta [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 13. Ympäristönsuojelu

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

 Vain EU-maille: Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteen mukana! Käytettyjä sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/EY ja paikallisen määräysten mukaan on loppuun käytetyt sähkötyökalut kerättävä erikseen talteen ja ohjattava ympäristöä säästävään kierrätykseen.

## 14. Tekniset tiedot

Selityksiä sivulla 3 oleville tiedoille.

Pidämme oikeuden suorittaa teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

B<sub>L</sub> = hiomanauhan pituus  
V<sub>0</sub> = nauhanopeus kuormittamattomana  
P<sub>1</sub> = nimellistoteho  
P<sub>2</sub> = antoteho  
m = paino ilman verkkojohtoa

Mittausarvot ilmoitettu EN 60745 mukaan.

 Suojausluokan II kone

~ Vaihdevirta

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 käyttötarvikkeesta riippuen todellinen kuormitus voi olla kyseisiä arvoja suurempi tai pienempi. Huomioi arvioinnissa työtavat ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet.

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

$a_h$  = värähtelyarvo (pintahionta)

$K_h$  = epävarmuus (värähtely)

**Tyypillinen A-painotettu äänitaso:**

$L_{pA}$  = äänenpainetaso

$L_{WA}$  = äänen tehotaaso

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = epävarmuus

Käytössä melutaso voi ylittää 80 dB(A).

### **Käytä kuulonsuojaimia!**

#### **Sähkömagneettiset häiriöt:**

Erittäin voimakkaiden ulkoisten sähkömagneettisten häiriöiden vaikutuksesta voi joissakin tapauksissa ilmetä ohimeneviä kierroslukuvaihteluita tai tapahtua jälleenkäynnistymisenestön havahtuminen. Kytke tässä tapauksessa kone pois päältä ja sen jälkeen taas päälle.

# Original bruksanvisning

## 1. Samsvarserklæring

Vi erklærer under eget ansvar: Disse båndfilene, identifisert gjennom type og serienummer \*1), tilsvarer alle gjeldende bestemmelser i direktivene \*2) og standardene \*3). Tekniske dokumenter ved \*4) - se side 3.

## 2. Hensiktsmessig bruk

Båndfilen er konstruert for tørrsliping, avgrating og polering av metaller, tre, trelignende materialer, plasting og byggematerialer.

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

Alminnelige verneforskrifter og vedlagte sikkerhetsanvisninger må overholdes.

## 3. Generelle sikkerhetsanvisninger



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.**

Lån bare ut den elektriske maskinen din sammen med disse dokumentene.

## 4. Spesielle sikkerhetsanvisninger

**Hold i de isolerte gripeflatene på maskinen, da slipebåndet kan treffe egen nettkabel.** Dersom en spenningsførende ledning skades, kan metalldele i maskinen settes under spenning og føre til elektrisk støt.

Ved sliping av metall oppstår det gnistsprang. Kontroller at ingen personer utsettes for fare. På grunn av brannfare skal det ikke være brennbare materialer i nærheten (gnistsprangområde).



Ved bearbeiding, især av metall, kan det samle seg elektrisk ledende støv inni maskinen. Dermed kan det oppstå overløding av elektrisk energi til maskinhuset. Dette kan tidvis gi fare for elektrisk støt. Det er derfor nødvendig å blåse maskinen ren med trykkluft mens den er i gang, ofte og grundig, gjennom de bakre ventilasjonsåpningene. Samtidig må maskinen holdes forsvarlig fast.

Det anbefales at du bruker et stasjonært avslagapparat og kobler til en jordfeilbryter. Ved utkobling av maskinen med jordfeilbryter må maskinen kontrolleres og rengjøres. Rengjøring av motor, se kapittel 8. Rengjøring.

Bruk hørselvern. Eksponering for støv kan føre til hørselstap.

Bruk vernehansker.



Bruk alltid vernebriller.

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

Før maskinen med begge hender på håndtakene. Tap av kontroll kan føre til skader.

Ikke plasser hendene i nærheten av maskindeler eller slipebånd som roterer.

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

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

Den tillatte båndhastigheten på slipebåndet må minst være like høy som den angitte båndhastigheten for elektroverktøyet ved tomgang. Et slipebånd som dreier raskere enn tillatt, kan revne og kastes rundt.

Før hver bruk må du kontrollere at slipebåndet er festet riktig og ligger fullstendig på rullene. Gjennomfør en testkjøring: La maskinen gå på tomgang i 30 sekunder på et sikkert sted. Stopp umiddelbart dersom det oppstår betydelige svingninger eller hvis du oppdager andre mangler. I slike tilfeller må du kontrollere maskinen for å finne årsaken til problemet.

### Redusert støvbelastning:



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

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

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

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

Bruk slikt tilbehør som er tilpasset det enkelte bruksområde (se kapittel 11.) Da unngår du at partiklene når ut i miljøet.



Bruk et egnet støvavsug.

Minimer støvbelastningen ved å:

- unngå å rette partikkelstrømmen / utblåsingluften fra maskinen mot deg selv eller andre, eller mot nedfelt støv.
- bruke et avsug og/eller en luftrenser
- holde arbeidsplassen ren og godt utluftet Feiing og blåsing virvler opp støvet.
- Beskyttelsesklær skal støvsuges eller vaskes Ikke blås dem ut, bank eller børst dem.


## 5. Oversikt

Se side 2.


- 1 Slipeforsats
- 2 Dreieknapp til feste av slipeforsatsen og til regulering av båndgang
- 3 Deksel
- 4 Piler (drivakselens dreieretning)
- 5 Skrue til feste av dekelet
- 6 Slipebånd
- 7 Spennarm til skifte av slipebånd
- 8 Slipehode
- 9 Spennhåndtak for regulering av slipehode
- 10 Støtthåndtak
- 11 Skyvebryter
- 12 Stillhjul til innstilling av båndhastigheten

## 6. Før bruk

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

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


### Montering av støtthåndtak

 Arbeid kun med montert støtthåndtak (10)! Skru støtthåndtaket godt fast på venstre eller høyre side av maskinen. Monter støtthåndtaket på den siden som vender mot slipebåndet (6).

### Drei slipehode (8) i arbeidsposisjon


**Merk:** For å dreie spennhåndtaket (9) må ev. posisjonen til spaken endres


- Posisjonen kan endres uten å måtte endre klemmingen. Trekk spaken oppover, dreie spaken og senk den igjen.
- Løsne spennhåndtaket (9).
- Slipehodet (8) dreies etter behov og arbeidsbetingelse. Slipehodet må befinne seg i det viste, tillatte arbeidsområdet (se fig. A, side 2).
- Spennhåndtaket (9) trekkes kraftig til.
- Spennhåndtaket (9) er fjæret. Den kan settes om på sekskanten som er derunder, dersom man trekker den litt utover.


 Før hver arbeidstart må man se til at spennhåndtaket (9) er tilstrekkelig fasttrukket, slik at slipehodet (8) ikke dreies. Ellers kan slipebåndet (6) berøre brukeren. Tap av kontroll kan føre til skader.


## 7. Bruk


### 7.1 Start og stopp, permanentkobling


 Før alltid maskinen med begge hender.

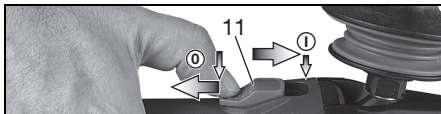
 Slå på maskinen før du setter den på emnet.

 Unngå at maskinen suger inn ekstra støv og spon. Hold maskinen unna støvansamlinger når den slås på og av.

 Etter at maskinen er slått av, må du først legge den fra deg når motoren er stanset.

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

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



**Start/permanentkobling:** Skyv skyvebryteren (11) forover. Vipp den nedover til den smekker på plass dersom du ønsker kontinuerlig innkobling.

**Stopp:** Trykk på bakerste del av skyvebryteren (11) og slipp opp.

### 7.2 Innstilling av båndhastigheten

Med stillhjulet (12) kan båndhastigheten forhåndsvelges og endres trinnløst.

Stillingene 1-6 tilsvarer omtrent følgende båndhastigheter:


1 .....	9,0 m/s	4 .....	16,7 m/s
2 .....	12,6 m/s	5 .....	18,1 m/s
3 .....	15,0 m/s	6 .....	20,0 m/s

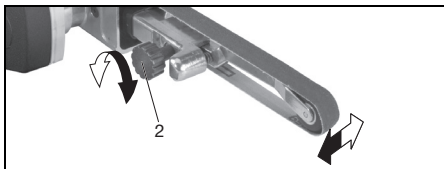
### 7.3 Skifte av slipebånd

Se figur B på side 2.

- Løsne skruen (5) for hånd og ta av dekelet (3).
- Trekk spennarmen (7) bakover og ta av slipebåndet (6).
- Sett det nye slipebåndet på rullene slik at fremføringsretningen (pilen på innsiden av slipebåndet) stemmer overens med pilene (4) på dekelet. Sett først slipebåndet på drivakselen, deretter på rullene på slipeforsatsen (1).
- Sett på plass dekelet (3) igjen og stram skruen (5) for hånd.
- Kontroller at slipebåndet går rundt og still ev. inn (se kapittel 7.4).

### 7.4 Innregulering av båndgang

 Reguler slipebåndet med skruen (2) mens maskinen står stille og ledningen er tatt ut av stikkkontakten. Båndet skal gå midt på slipebåndrullen.



### 7.5 Sliping

Slå på maskinen før du setter den på emnet.

Sett maskinen med slipebåndet parallelt med emneoverflaten på materialet.

Maskinen skal alltid være i bevegelse, da det ellers kan oppstå fordypninger i materialet.

### 7.6 Skifte av slipeforsats

Se figur C på side 2.

- Ta av slipebåndet (se kapittel 7.3).
- Skru ut skruen (2) og ta av slipeforsatsen (1).
- Monter den andre slipeforsatsen som angitt (pass på at nesen på enden av slipeforsatsen peker mot spennarmen, se figur C).
- (2) Fest armen med en skrue.
- Monter slipebåndet (se kapittel 7.3).
- Still inn rundgang for slipebåndet (se kapittel 7.4).

## 8. Rengjøring, vedlikehold

**Rensing av motor:** Maskinen må blåses ren med trykkluft regelmessig, hyppig og grundig gjennom de bakre ventilasjonsåpningene. Samtidig må maskinen holdes forsvarlig fast.

## 9. Tips og triks

Optimal håndtering: Slip på den siden hvor slipebåndet beveger seg mot maskinen.

## 10. Utbedring av feil

- **Overbelastningsbeskyttelse: Hastigheten går KRAFTIG ned.** Motortemperaturen er for høy. La maskinen gå på tomgang til den er avkjølt.
- **Overbelastningsbeskyttelse: Hastigheten går LITT ned.** Maskinen er i ferd med å bli overbelastet. Jobb videre med redusert belastning.

**Startsperre: Maskinen går ikke.** Startsperreren har slått inn. Hvis støpselet settes inn mens maskinen er på, eller hvis strømforsyningen gjenopprettes etter et strøbrudd, starter ikke maskinen. Slå maskinen av og deretter på igjen.

## 11. Tilbehør


Bruk kun originalt Metabo-tilbehør.

Kontakt din forhandler hvis du trenger tilbehør.

Gi forhandleren nøyaktig informasjon om hvilken type elektroverktøy du har, slik at du kan velge riktig tilbehør.

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

## 12. Reparasjon

 Elektroverktøy må kun repareres av elektro-fagfolk!

Ta kontakt med din Metabo-forhandler hvis du har et Metabo elektroverktøy som må repareres. Adresser på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Du kan laste ned reservedelslister fra [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 13. Miljøvern

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

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

## 14. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 3.

Med forbehold om endringer som følge av tekniske forbedringer.

$B_L$  = slipebåndlengde  
 $v_0$  = båndhastighet ved tomgang  
 $P_1$  = Nominelt effektopptak  
 $P_2$  = Avgitt effekt  
 $m$  = Vekt uten nettkabel  
 Måleverdier iht. EN 60745.

Maskin i beskyttelsesklasse II  
 ~ Vekselstrøm

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

### Emisjonsverdier

Disse verdiene gjør det mulig å anslå emisjonen til elektroverktøyet og å sammenlikne ulike elektroverktøy. Avhengig av bruksbetingelser, tilstanden til elektroverktøyet eller innsatsverktøyet, 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.

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

$a_h$  = svingningsemisjonsverdi (sliping av flater)  
 $K_h$  = usikkerhet (vibrasjon)

**Typiske A-veide lydnivåer:**

$L_{pA}$  = lydtrykknivå  
 $L_{WA}$  = lydeffektnivå  
 $K_{pA}, K_{WA}$  = Usikkerhet

Under arbeid kan lydnivået overskride 80 dB(A).

 **Bruk hørselsvern!**

**Elektromagnetiske forstyrrelser:**

Elektromagnetiske forstyrrelser: Ekstreme elektromagnetiske forstyrrelser utenfra kan medføre forbigående hastighetsvariasjoner, eller at gjeninnkoblingsvernet aktiveres. I slike tilfeller skal du slå maskinen av og deretter på igjen.

# Original brugsanvisning

## 1. Overensstemmels erklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar: Disse båndfiler, 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

Båndfilene er beregnet til tørslibning, afgratning og polering af metal, træ, træliggende materialer, kunststoffer og byggematerialer.

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

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

## 3. Generelle sikkerhedsanvisninger



Vær opmærksom på de tekststeder i betjeningsvejledningen, der er markeret med dette symbol, for din egen og el-værktøjets sikkerhed!



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



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

**Alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger skal opbevares til senere brug.** Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse papirer.

## 4. Særlige sikkerhedsanvisninger

**Hold maskinen i de isolerede greb, da slibebåndet kan komme i kontakt med maskinens eget kabel.** Beskadigelse af en spændingsførende ledning kan gøre maskinens metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.

Ved slibning af metal dannes der gnister. Undgå at udsætte andre personer for fare. På grund af brandfaren må der ikke være brændbare materialer i nærheden (gnistområdet).



Under bearbejdningen af især metal kan ledende støv sætte sig inde i maskinen. Det kan bevirke, at der overføres elektrisk energi til maskinen. Hermed kan der opstå midlertidig fare for elektrisk stød. Derfor er det nødvendigt regelmæssigt, ofte og grundigt at

udblæse den kørende maskine med trykluft gennem de bageste ventilationsåbninger. Under udblæsningen skal der holdes godt fat i maskinen.

Det anbefales at anvende et stationært udsugningsanlæg og forkoble en fejlstrømsafbryder (FI). Hvis maskinen slukkes på grund af FI-afbryderen, skal maskinen kontrolleres og renses. Motorrengøring se kapitel 8. Rengøring. Brug høreværn. Støjpåvirkning kan føre til høretab. Brug beskyttelseshandsker.



Brug altid beskyttelsesbriller.

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

Maskinen skal betjenes med begge hænder i grebene. Mister De kontrollen over maskinen, er der risiko for skader.

Hold hænderne væk fra roterende maskindele eller det roterende slibebånd.

Spåner og lignende fjernes først, når maskinen er stoppet.

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

Slibebåndets tilladte båndhastighed skal være mindst lige så høj som den maksimale friløbshastighed, der er angivet på el-værktøjet. Et slibebånd, der bevæger sig hurtigere end tilladt, kan gå i stykker og flyve omkring.

Kontroller før brug, at slibebåndet er anbragt korrekt og ligger fuldstændigt på rullerne. Prøvekør maskinen ved at lade den køre i tomgang i 30 sekunder i en sikker position. Stop maskinen omgående, hvis der opstår væsentlige vibrationer, eller der konstateres andre mangler. Hvis denne tilstand opstår, skal maskinen undersøges for at finde årsagen til fejlen.

### Reducering af støvbelastning:



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

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

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

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

Opfang partiklerne på oprindelsesstedet, undgå aflejringer i omgivelserne.

Brug egnet tilbehør til specielt arbejde (se kapitel 11.). Således når færre partikler ukontrolleret ud i miljøet.

Anvend en egnet støvudsugning.

Støvelastningen 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 blusning hvirvler støvet op.
- Støvsug eller vask beskyttelsestøj. Undgå udblæsning, bankning eller børstning.

## 5. Oversigt


Se side 2.

- 1 Slibeforsats
- 2 Drejeknap til fastgørelse af slibeforsatsen og til justering af båndløbet
- 3 Dækplade
- 4 Pile (drivaksleens omdrejningsretning)
- 5 Skrue til fastgørelse af dækpladen
- 6 Slibebånd
- 7 Spændearm til skift af slibebånd
- 8 Slibehoved
- 9 Klemmehåndtag til justering af slibehovede
- 10 Ekstra greb
- 11 Skydekontakt
- 12 Indstillingshjul til indstilling af båndhastigheden

## 6. Ibrugtagning

 Kontroller før ibrugtagning, om oplysningerne på typeskiltet stemmer overens med strømnetets netspænding og netfrekvens.


### Montering af ekstra greb

 Arbejd kun med monteret ekstra greb (10)! Skru det ekstra greb fast på den venstre eller højre side af maskinen. Monter det ekstra greb på den modsatte side af slibebåndet (6).

### Sæt slibehovedet (8) i arbejdsposition

**Bemærk:** For at dreje klemmehåndtaget (9) skal positionen på grebet i givet fald ændres. Positionen kan ændres uden at ændre klemningen. Grebet trækkes blot opad, drejes og sænkes igen.

- Løsn klemmehåndtaget (9).
- Drej slibehovedet (8) efter behov og arbejdsforhold. Slibehovedet skal befinde sig i det viste, tilladte arbejdsområde (se illustration A, side 2).
- Spænd klemmehåndtaget (9) kraftigt.
- Klemmehåndtaget (9) er affjedret. Det kan, hvis man trækker det en smule udad, flyttes hen på sekskanten, som sidder nedenunder.


 Kontroller altid før arbejdets start, at klemmehåndtaget (9) er spændt tilstrækkeligt,


så slibehovedet (8) ikke kan forskubbe sig.


Slibebåndet (6) vil ellers kunne komme i kontakt med brugeren. Mistes kontrollen over maskinen, er der risiko for skader.


## 7. Anvendelse


### 7.1 Tænd/sluk, fast tilkobling


 Maskinen skal altid betjenes med begge hænder.

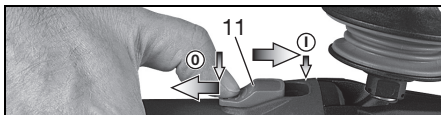
 Tænd for maskinen, inden den sættes på arbejdsemnet.

 Det skal undgås, at maskinen suger ekstra støv og spåner ind. Når maskinen tændes og slukkes, skal den holdes væk fra aflejret støv.

 Læg den slukkede maskine først til side, når motoren står stille.

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

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



**Tænd/fast tilkobling:** Skub skydekontakten (11) frem. El-værktøjet holdes tændt ved at trykke kontakten ned, til den går i hak.

**Sluk:** Tryk på den bagerste del af skydekontakten (11), og giv slip.

### 7.2 Indstilling af båndhastigheden

Med indstillingshjulet (12) kan båndhastigheden indstilles og ændres trinløst.

Stillingerne 1-6 svarer nogenlunde til følgende båndhastigheder:


1 .....	9,0 m/s	4 .....	16,7 m/s
2 .....	12,6 m/s	5 .....	18,1 m/s
3 .....	15,0 m/s	6 .....	20,0 m/s

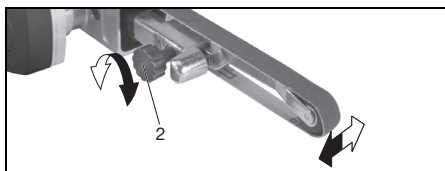
### 7.3 Udskiftning af slibebånd

Se illustration B, side 2.

- Løsn skruen (5) med håndkraft, og fjern dækpladen (3).
- Træk spændearmen (7) tilbage, og tag slibebåndet (6) af.
- Læg det nye slibebånd sådan på rullerne, at dets omdrejningsretning (pile på indersiden af slibebåndet) stemmer overens med pilene (4) på dækpladen. Læg først slibebåndet på drivakslen og derefter på rullen på slibeforsatsen (1).
- Sæt dækpladen (3) på igen, og spænd skruen (5) med håndkraft.
- Kontroller og indstil evt. båndløbet (se kapitel 7.4).

## 7.4 Justering af båndløbet

 Med skruen (2) kan slibebåndet justeres sådan – mens maskinen er stoppet og koblet fra strømmettet – at det løber centralt på båndrullen.



## 7.5 Slibning

Tænd for maskinen, inden den sættes på arbejdsemnet.

Sæt maskinen på materialet, således at slibebåndet løber parallelt med arbejdsemnets overflade.

Hold maskinen i bevægelse hele tiden, da der ellers opstår fordybninger i materialet.

## 7.6 Udskiftning af slibeforsats

Se illustration C, side 2.

- Tag slibebåndet af (se kapitel 7.3).
- Skru skruen (2) ud, og fjern slibeforsatsen (1).
- Anbring den anden slibeforsats som vist (tappen for enden af slibeforsatsen skal pege i retning af spændearmen, se illustration C).
- Fastgør den med skruen (2).
- Anbring slibebåndet (se kapitel 7.3).
- Indstil båndløbet (se kapitel 7.4).

## 8. Rengøring, vedligeholdelse

**Motorrensning:** Udblæs maskinen regelmæssigt, ofte og grundigt med trykluft gennem de bageste ventilationsåbninger. Under udblæsningen skal der holdes godt fat i maskinen.

## 9. Tips og tricks

Optimal håndtering: Slib på den side, hvor slibebåndet bevæger sig ind mod maskinen.

## 10. Afhjælpning af fejl

- **Overbelastningsbeskyttelse: Belastningshastigheden falder MARKANT.** Motortemperaturen er for høj! Lad maskinen køre i tomgang, indtil maskinen er kølet af.
- **Overbelastningsbeskyttelse: Belastningshastigheden falder LIDT.** Maskinen overbelastes. Arbejd videre med reduceret belastning.
- **Genstartssikring: Maskinen kører ikke.** Den elektriske beskyttelse mod genindkobling er aktiveret. Hvis netstikket stikkes i, mens maskinen er tændt, eller når strømforsyningen etableres igen efter en afbrydelse, kører maskinen ikke. Sluk og tænd igen for maskinen.

## 11. Tilbehør


Brug kun originalt Metabo tilbehør.

Hvis De har brug for tilbehør, henvend Dem venligst til Deres forhandler.

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

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

## 12. Reparation

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


Henvend Dem til Deres Metabo-forhandler, når De skal have repareret Deres Metabo el-værktøj.

Adresser findes på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Reservedelslister kan downloades på [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 13. Miljøbeskyttelse

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

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

## 14. Tekniske data

Forklaringer til oplysningerne på side 3.


Forbeholdt ændringer som følge af tekniske ændringer.

$B_L$	= Båndlængde
$v_0$	= Båndhastighed friløb
$P_1$	= Nominel optagen effekt
$P_2$	= Afgiven effekt
$m$	= Vægt uden netkabel

Måleværdier beregnet jf. EN 60745.

- Klasse II maskine
- ~ Vekselstrøm

De angivne tekniske data er tolerancesat (svarende til de pågældende gyldige 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 brugerne, f.eks. organisatoriske foranstaltninger, på baggrund af de anslåede værdier.

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

$a_h$  = Vibrationsemission (overfladeslibning)

$K_h$  = 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!**

#### **Elektromagnetiske forstyrrelser:**

Ved påvirkning fra ekstreme elektromagnetiske forstyrrelser udefra kan der i enkelte tilfælde opstå midlertidige hastighedsudsving, eller genstartsikringen kan blive aktiveret. Sluk og tænd i så fald for maskinen.



# Instrukcja oryginalna

## 1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy na własną odpowiedzialność: Te pilniki taśmowe, oznaczone typem i numerem seryjnym \*1), spełniają wszystkie obowiązujące wymogi dyrektyw \*2) i norm \*3). Dokumentacja techniczna \*4) - patrz strona 3.

## 2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do szlifowania na sucho, wygładzania i polerowania drewna, materiałów drewnopodobnych, tworzyw sztucznych, elementów metalowych i materiałów budowlanych.

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

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

## 3. Ogólne wskazówki 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 należy zapoznać się z treścią instrukcji obsługi.



**OSTRZEŻENIE** – Należy przeczytać wszystkie zasady bezpieczeństwa i zalecenia.

*Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa i zaleceń może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia ciała.*

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

Przekazując elektronarzędzie innym osobom należy przekazać również niniejszą instrukcję.

## 4. Specjalne wskazówki bezpieczeństwa

**Urządzenie należy trzymać wyłącznie za zaizolowane powierzchnie gumowe, ponieważ taśma szlifierska może uszkodzić przewód zasilający urządzenia.** Uszkodzenie przewodu zasilającego może spowodować pojawienie się napięcia na metalowych elementach urządzenia i doprowadzić do porażenia prądem.

Szlifowanie elementów metalowych powoduje iskrzenie. Należy zwrócić uwagę na bezpieczeństwo wszystkich osób znajdujących się w obrębie pracy urządzenia. Z powodu niebezpieczeństwa zaproszenia ognia w pobliżu

urządzenia (w obrębie iskrzenia) nie wolno umieszczać żadnych łatwopalnych materiałów.



Przy obróbce, zwłaszcza metali, wewnątrz urządzenia może odkładać się pył zdolny do przewodzenia prądu. Może spowodować to przewodzenie energii elektrycznej na obudowę urządzenia. Może to uzasadniać chwilowe zagrożenie porażeniem elektrycznym. Z tego względu przy pracującym urządzeniu należy regularnie, często i dokładnie przedmuchiwać urządzenie sprężonym powietrzem przez tylną szczelinę wentylacyjną. W tym czasie urządzenie należy trzymać w sposób zapewniający bezpieczeństwo.

Zalecane jest stosowanie stacjonarnej instalacji odsysającej i wyposażenie instalacji elektrycznej w różnicowy wyłącznik ochronny (FI). Przy wyłączaniu urządzenia za przez różnicowy wyłącznik ochronny trzeba sprawdzić i oczyścić urządzenie. Czyszczenie silnika patrz rozdział 8. Czyszczenie.

Należy używać stoperów lub nauszników chroniących słuch. Hałas powstający podczas pracy przy pomocy urządzenia może doprowadzić do utraty słuchu.

Należy używać rękawice robocze.



Zawsze należy nosić okulary ochronne.

Obrobiany element należy zabezpieczyć przed przesunięciem, np. za pomocą urządzeń mocujących.

Urządzenie należy zawsze prowadzić trzymając je obiema rękami za uchwyty. Utrata kontroli nad urządzeniem może spowodować obrażenia ciała.

Nigdy nie trzymać dłoni w pobliżu obracających się części urządzenia ani obracającej się taśmy szlifierskiej.


Pył szlifierski i podobne zanieczyszczenia należy usuwać wyłącznie wówczas, gdy urządzenie jest wyłączone.

Przed przystąpieniem do wprowadzania jakichkolwiek ustawień, przezbrajania, konserwacji lub czyszczenia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda wtykowego.

Dopuszczalna prędkość taśmy szlifierskiej musi być co najmniej tak duża, jak najwyższa prędkość obrotowa podana na urządzeniu. Taśma szlifierska, która porusza się szybciej niż jest to dopuszczalne, może pęknąć i rozpaść się na wszystkie strony.

Przed każdym użyciem należy kontrolować, czy taśma szlifierska jest właściwie założona i kompletnie przylega do rolek. Przeprowadzić pracę próbną: włączyć urządzenie na biegu jałowym na 30 sekund w bezpiecznym położeniu. Natychmiast zatrzymać urządzenie, jeśli występują znaczne drgania lub stwierdzone zostaną inne wady. Jeśli wystąpi taki stan, należy skontrolować urządzenie, aby ustalić tego przyczynę.

## Redukcja zapylenia

 Częsteczki uwalniane podczas używania urządzeń 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.

Należy wyeliminować możliwość przedostania się cząsteczek 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 cząsteczki.

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

Szkodliwe cząstki należy eliminować z powietrza w miejscu ich emisji i unikać odkładania się ich w otoczeniu.

Podczas specyficznego rodzaju prac należy używać odpowiedniego osprzętu (patrz rozdział 11.) Pozwoli to ograniczyć ilość cząsteczek przenikających w niekontrolowany sposób do otoczenia.

Należy stosować odpowiednią instalację wyciągową do odsysania pyłu.

W celu zminimalizowania zagrożenia ze strony pyłu należy:

- nie kierować uwalnianych cząsteczek 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 zapewnić czystość dzięki wyciągowi powietrza, zamiataniu lub nadmuch powoduje wzbijanie pyłu,
- odzież ochronną należy odkurzać lub prać; nie przedmuchiwać, nie trzepać, nie czyścić szczotką.


## 5. Przegląd

Patrz strona 2.


- 1 Ramię szlifierki
- 2 Pokrętko do mocowania ramienia szlifierki i do regulacji biegu taśmy
- 3 Pokrywa
- 4 Strzałki (kierunek obrotów wałka napędowego)
- 5 Śruba do mocowania pokrywy
- 6 Taśma szlifierska

- 7 Ramię napinające do wymiany taśmy szlifierskiej
- 8 Głowica szlifierska
- 9 Dźwignia zaciskowa do zmiany ustawienia głowicy szlifierskiej
- 10 Dodatkowy uchwyt
- 11 Przełącznik suwakowy
- 12 Pokrętko regulacji prędkości taśmy

## 6. Uruchomienie

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


### Zakładanie uchwytu dodatkowego

 Pracę należy wykonywać wyłącznie z zamocowanym uchwytem dodatkowym (10)! Uchwyt dodatkowy przykręcić mocno z lewej lub z prawej strony maszyny. Uchwyt dodatkowy należy przykręcać po stronie przeciwnej do taśmy szlifierskiej (6).

### Ustawianie głowicy szlifierskiej (8) w pozycji roboczej


**Wskazówka:** w celu obrócenia dźwigni zaciskowej (9) może być konieczna zmiana położenia dźwigni. Położenie dźwigni można zmienić bez przekręcania śruby zaciskowej. W tym celu należy odciągnąć dźwignię do góry, obrócić ją i z powrotem opuścić.


- Poluzować dźwignię zaciskową (9).
- Obrócić głowicę szlifierską (8) odpowiednio do potrzeby i warunków pracy. Głowica szlifierska musi znajdować się w pokazanym, dopuszczalnym zakresie roboczym (patrz ilustracja A, strona 2).
- Mocno dokręcić dźwignię zaciskową (9).
- Dźwignia zaciskowa (9) jest zamocowana na sprężynie. Odcinając dźwignię nieco na zewnątrz, można ją obrócić na znajdującym się pod nią trzpieniu sześciokątnym.


 Przed rozpoczęciem pracy należy zawsze sprawdzić, czy dźwignia zaciskowa (9) jest dostatecznie mocno dokręcona, żeby wyeliminować możliwość obrócenia się głowicy szlifierskiej (8) podczas pracy. W przeciwnym razie taśma szlifierska (6) mogłaby dotknąć i zranic użytkownika. Utrata kontroli nad narzędziem może stać się przyczyną obrażeń.

## 7. Użytkowanie

### 7.1 Włączanie / wyłączanie, włączenie ciągi

 Urządzenie należy prowadzić zawsze obiema rękami.

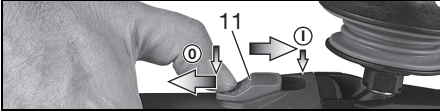
 Urządzenie należy przykładać do materiału obrabianego dopiero po jego włączeniu.

 Należy unikać zasysania dodatkowych pyłów i wiórów przez urządzenie. Urządzenie należy włączać i wyłączać z dala od nagromadzonego pyłu.

 Po wyłączeniu urządzenie wolno odkładać dopiero po całkowitym zatrzymaniu się silnika.

**!** Należy unikać niezamierzonego uruchomienia: urządzenie należy zawsze wyłączać, gdy wtyczka jest wyciągana z gniazda wtykowego lub w przypadku przerwy w dopływie prądu.

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



**Włączenie/Włączenie w tryb ciągły:** przesunąć przełącznik suwakowy (11) w przód. W celu włączenia urządzenia w tryb ciągły nacisnąć następnie przełącznik w dół, tak aby się zablokował.

**Wyłączenie:** nacisnąć na tylny koniec przełącznika suwakowego (11).

## 7.2 Regulacja prędkości posuwu taśmy

Pokrętem nastawczym (12) można wstępnie wybrać prędkość taśmy i bezstopniowo ją zmieniać.

Ustawienia 1-6 odpowiadają w przybliżeniu następującym prędkościom taśmy:

1 .....	9,0 m/s	4 .....	16,7 m/s
2 .....	12,6 m/s	5 .....	18,1 m/s
3 .....	15,0 m/s	6 .....	20,0 m/s

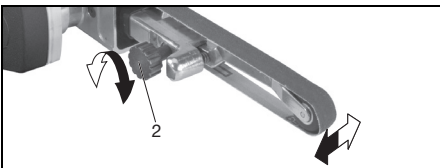
## 7.3 Wymiana taśmy ścierniej

Patrz rysunek B, strona 2.

- Poluzować śrubę (5) ręcznie i zdjąć pokrywę (3).
- Pociągnąć ramię napinające (7) w tył i zdjąć taśmę szlifierską (6).
- Założyć taśmę szlifierską na rolki w taki sposób, aby kierunek jej biegu (strzałki na wewnętrznej stronie taśmy) były zgodne ze strzałkami na pokrywie (4). Najpierw nałożyć taśmę szlifierską na walek napędowy, następnie na rolkę na ramieniu szlifierki (1).
- Z powrotem założyć pokrywę (3) i dociągnąć śrubę (5) ręcznie.
- Skontrolować ruch taśmy i w razie potrzeby ustawić taśmę (patrz rozdział 7.4).

## 7.4 Ustawianie biegu taśmy

**!** Za pomocą śruby (2) wyregulować taśmę szlifierską - gdy urządzenie jest wyłączone i odłączone od sieci - w taki sposób, aby ustawiona była centralnie na rolce.



## 7.5 Szlifowanie

Urządzenie należy przykładać do materiału obrabianego dopiero po jego włączeniu.

Przyłożyć urządzenie z taśmą szlifierską ustawioną równoległe do powierzchni obrabianego materiału.

Urządzenie należy stale przesuwac, w przeciwnym razie mogą powstać zagłębienia w materiale.

## 7.6 Wymiana ramienia szlifierki

Patrz rysunek C, strona 2.

- Zdjąć taśmę szlifierską (patrz rozdział 7.3).
- Wyręcić śrubę (2) i zdjąć ramię szlifierki (1).
- Założyć inne ramię szlifierki w przedstawiony sposób (zwrócić uwagę na to, aby nosek na końcu ramienia szlifierki skierowany był w stronę ramienia napinającego, patrz rysunek C).
- Zamocować za pomocą śruby (2).
- Założyć taśmę szlifierską (patrz rozdział 7.3).
- Ustawić bieg taśmy (patrz rozdział 7.4).

## 8. Czyszczenie, konserwacja

**Czyszczenie silnika:** urządzenie należy regularnie, często i dokładnie przedmuchiwać sprężonym powietrzem przez tylne szczeliny wentylacyjne. W tym czasie urządzenie należy trzymać w sposób zapewniający bezpieczeństwo.

## 9. Wskazówki i zalecenia

W celu optymalnej obsługi należy szlifować tą stroną, po której taśma szlifierska porusza się stroną maszyny.

## 10. Usuwanie usterek

- **Zabezpieczenie przed przeciążeniem: prędkość obrotowa pod obciążeniem BARDZO się zmniejsza.** Temperatura silnika jest zbyt wysoka! Odczekać przy pracującym urządzeniu na biegu jałowym, aż ostygnie.
- **Zabezpieczenie przed przeciążeniem: prędkość obrotowa pod obciążeniem LEKKO się zmniejsza.** Przeciążenie urządzenia. Można pracować nadal, ale ze zmniejszonym obciążeniem.
- **Zabezpieczenie przed ponownym uruchomieniem: urządzenie nie pracuje.** Zadziałało zabezpieczenie przed ponownym uruchomieniem. W przypadku włożenia wtyczki przewodu zasilającego do gniazda przy włączonym urządzeniu lub powrocie zasilania po wcześniejszym zaniku napięcia urządzenie nie uruchomi się. Wyłączyć urządzenie i ponownie włączyć.

## 11. Akcesoria


Należy stosować wyłącznie oryginalne akcesoria Metabo.

Jeśli potrzebują Państwo dodatkowych akcesoriów, prosimy zwrócić się do sprzedawcy, u którego zakupili Państwo urządzenie.

Aby umożliwić wybór właściwych akcesoriów prosimy podać sprzedawcy dokładny typ swojego urządzenia.

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

## 12. Naprawy


 Wszelkie naprawy elektronarzędzi mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków!

W sprawie naprawy elektronarzędzia należy się zwrócić do przedstawicielstwa Metabo. Adresy są podane na stronie [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Listę części zamiennych można pobrać pod adresem [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 13. Ochrona środowiska

Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących utylizacji zużytych urządzeń, opakowań i akcesoriów zgodnie z ochroną środowiska naturalnego oraz zasadami recyklingu.

 Dotyczy tylko państw UE: nie wolno wyrzucać elektronarzędzi do odpadów pochodzących z gospodarstw domowych! Zgodnie z wytyczną europejską 2002/96/WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz jej stosowaniu w prawie państwowym zużyte elektronarzędzia muszą być gromadzone osobno i podawane odzyskowi surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

## 14. Dane techniczne

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


$B_L$  = długość taśmy szlifierskiej  
 $v_0$  = prędkość posuwu taśmy bez obciążenia  
 $P_1$  = nominalny pobór mocy  
 $P_2$  = moc wyjściowa  
 $m$  = ciężar bez przewodu zasilającego

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 60745.

Urządzenie w klasie ochrony II

~ Prąd przemienny

Wyszczególnione dane techniczne obciążone są błędem tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).

 **Wartości emisji**  
 Wartości te umożliwiają oszacowanie emisji urządzenia elektrycznego i porównanie różnych urządzeń elektrycznych. W zależności od warunków użytkowania, stanu urządzenia elektrycznego lub narzędzi mocowanych rzeczywiste obciążenie może być większe lub mniejsze. Wartości te należy uwzględnić dla oszacowania przerw w pracy i faz mniejszego obciążenia. Ustalić na podstawie odpowiednio dopasowanych wartości szacunkowych środki ochronne dla użytkownika, np. środki organizacyjne.

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

$a_h$  = wartość emisji drgań (szlifowanie powierzchni)

$K_h$  = nieoznaczoność (wibracja)


Typowe poziomy ciśnienia akustycznego A:

$L_{pA}$  = poziom ciśnienia akustycznego

$L_{WA}$  = poziom mocy akustycznej

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = nieoznaczone

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

 **Nosić ochraniacze słuchu!**

**Zakłócenia elektromagnetyczne**

W przypadku oddziaływania ekstremalnych, zewnętrznych zakłóceń elektromagnetycznych mogą się sporadycznie pojawić przejściowe wahania prędkości obrotowej lub może zadziałać zabezpieczenie przed ponownym rozruchem. W takim przypadku wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie.

# Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης

## 1. Δήλωση πιστότητας

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

## 2. Χρήση σύμφωνα με το σκοπό προορισμού

Το τριβείο λίμα είναι κατάλληλο για ξηρή λείανση, αφαίρεση γρεζιών και στίλβωση μετάλλων, ξύλου, παρόμοιων με ξύλο υλικών, συνθετικών υλικών και δομικών υλικών.

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

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

## 3. Γενικές υποδείξεις ασφαλείας



Προσέξτε για τη δική σας προστασία καθώς και για την προστασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου εκείνα τα σημεία του 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 παρακάτω υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

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

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

## 4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

**Κρατάτε το εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, επειδή η ταινία λείανσης μπορεί να προξενήσει ζημιά στο ηλεκτρικό καλώδιο του ίδιου του εργαλείου.** Η ζημιά ενός ηλεκτροφόρου αγωγού μπορεί να θέσει τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει μια ηλεκτροπληξία.

Κατά τη λείανση των μετάλλων δημιουργούνται σπινθήρες. Προσέξτε, να μην τεθεί σε κίνδυνο κανένα άτομο. Λόγω του κινδύνου της πυρκαγιάς δεν επιτρέπεται να βρίσκονται κοντά εύφλεκτα υλικά (περιοχή σπινθηρισμού).



Κατά την επεξεργασία, ιδιαίτερα των μετάλλων, μπορεί να μαζευτεί αγωγίμη σκόνη στο εσωτερικό του εργαλείου. Έτσι μπορεί να προκύψει μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας πάνω στο περιβλήμα του εργαλείου. Αυτό μπορεί να γίνει αιτία για έναν προσωρινό κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Γι' αυτό είναι απαραίτητο, με το εργαλείο σε λειτουργία, το τακτικό, συχνό και προσεκτικό ξεφύσημα του εργαλείου με πεπιεσμένο αέρα μέσα από τις πίσω σχισμές αερισμού. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να κρατάτε το εργαλείο σταθερά.

Συνιστάται η χρήση μιας μόνιμης εγκατάστασης αναρρόφησης και η εγκατάσταση ενός μικροαυτόματου ασφαλείας (FI). Σε περίπτωση απενεργοποίησης του εργαλείου μέσω του μικροαυτόματου ασφαλείας FI πρέπει το εργαλείο να ελεγχθεί και να καθαριστεί. Για τον καθαρισμό του κινητήρα βλέπε στο κεφάλαιο 8. Καθαρισμός. Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής (ωτασπίδες). Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής.

Φοράτε προστατευτικά γάντια.



Φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.

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

Οδηγείτε το εργαλείο με τα δύο χέρια από τις χειρολαβές. Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

Μην τοποθετείτε το χέρι σας ποτέ κοντά στα περιστρεφόμενα εξαρτήματα του εργαλείου ή στην περιστ.

Απομακρύνετε τη σκόνη λείανσης και τα άλλα απόβλητα μόνο με ακινητοποιημένο το εργαλείο.

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

Η επιτρεπτή ταχύτητα της ταινίας λείανσης πρέπει να είναι το λιγότερο τόσο μεγάλη, όσο η ταχύτητα της ταινίας που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο στη λειτουργία χωρίς φορτίο. Μια ταινία λείανσης, που περιστρέφεται γρηγορότερα από το επιτρεπόμενο, μπορεί να σπάσει και να εκσφενδονιστεί.

Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε, εάν η ταινία λείανσης είναι σωστά τοποθετημένη και ακουμπά εντελώς πάνω στα ρολά. Εκτέλεση δοκιμαστικής λειτουργίας: Αφήστε το εργαλείο στη λειτουργία χωρίς φορτίο να λειτουργήσει 30 δευτερόλεπτα σε μια ασφαλή θέση. Σταματήστε αμέσως, όταν εμφανιστούν σημαντικές ταλαντώσεις ή όταν διαπιστωθούν άλλα ελαττώματα. Εάν προκύψει αυτή η κατάσταση, ελέγξτε το εργαλείο, για την εξακρίβωση της αιτίας.

**Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:**



Σωματίδια, τα οποία δημιουργούνται κατά την εργασία με το παρόν εργαλείο,

ενδέχεται να περιέχουν ουσίες, οι οποίες μπορεί να προξενήσουν καρκίνο, αλλεργικές αντιδράσεις, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος, γενετικές ανωμαλίες ή άλλες βλάβες της αναπαραγωγής. Ορισμένα παραδείγματα αυτών των ουσιών είναι τα εξής: Μόλυβδος (σε μολυβδόυχα επιχρίσματα), ορυκτή σκόνη (από δομικούς λίθους, σκυρόδεμα και τα παρόμοια), πρόσθετες ουσίες για την επεξεργασία Ξυλείας (χρωμικό, μέσα προστασίας Ξυλείας), ορισμένα είδη Ξυλείας (όπως σκόνη δρυός ή οξιάς), μέταλλα, αμιάντος. Ο κίνδυνος εξαρτάται από τη διάρκεια, στην οποία ο χρήστης ή άτομα που βρίσκονται κοντά εκτίθενται στην επιβάρυνση. Αυτά τα σωματίδια δεν πρέπει να φθάσουν στο σώμα.

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

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

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

Χρησιμοποιείτε κατάλληλο για ειδικές εργασίες πρόσθετο εξοπλισμό (βλέπε στο κεφάλαιο 11.) 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,
- αερίζοντας καλά το χώρο εργασίας και διατηρώντας τον καθαρό αναρροφώντας τους ρύπους. Το σκούπισμα ή το ξεφύσημα στροβιλίζει τη σκόνη.

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


## 5. Επισκόπηση

Βλέπε σελίδα 2.


- 1 Βραχίονας λείανσης
- 2 Περιστροφικό κουμπί για τη στερέωση του βραχίονα λείανσης και για τη ρύθμιση της κίνησης της ταινίας
- 3 Κάλυμμα
- 4 Βέλη (φορά περιστροφής του κινητήριου άξονα)
- 5 Βίδα για τη στερέωση του καλύμματος

- 6 Ταινία λείανσης
- 7 Βραχίονας σύσφιξης για την αλλαγή της ταινίας λείανσης
- 8 Κεφαλή λείανσης
- 9 Μοχλός ασφάλισης για τη ρύθμιση της κεφαλής λείανσης
- 10 Πρόσθετη χειρολαβή
- 11 Συρόμενος διακόπτης
- 12 Τροχίσκος ρύθμισης για τη ρύθμιση της ταχύτητας της ταινίας

## 6. Θέση σε λειτουργία

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


### Τοποθέτηση της πρόσθετης χειρολαβής

 Να εργάζεστε μόνο με τοποθετημένη την πρόσθετη λαβή (10)! Βιδώστε την πρόσθετη λαβή σταθερά στην αριστερή ή δεξιά πλευρά του εργαλείου. Τοποθετήστε την πρόσθετη λαβή στην αντίθετη της ταινίας λείανσης (6) πλευρά.

### Στρέψτε την κεφαλή λείανσης (8) στη θέση εργασίας


Υπόδειξη: Για την περιστροφή του μοχλού ασφάλισης (9) ενδέχεται να χρειάζεται να αλλάξετε τη θέση του μοχλού. Μπορείτε να αλλάξετε τη θέση χωρίς να αλλάξετε τον σφικτήρα. Για τον σκοπό αυτό, ανασπώστε τον μοχλό προς τα πάνω, περιστρέψτε τον και κατεβάστε τον και πάλι.


- Ελευθερώστε τον μοχλό ασφάλισης (9).
- Περιστρέψτε την κεφαλή λείανσης (8) ανάλογα με τις ανάγκες σας και τις συνθήκες εργασίας. Η κεφαλή λείανσης πρέπει να βρίσκεται στην επιτρεπτή περιοχή εργασίας που εμφανίζεται (βλέπε εικόνα Α, σελίδα 2).
- Συσφίξτε με δύναμη τον μοχλό ασφάλισης (9).
- Ο μοχλός ασφάλισης (9) είναι αναρτημένος. Μπορείτε, αν τον τραβήξετε λίγο προς τα έξω, να τον μεταφέρετε στο εξάγωνο που βρίσκεται από κάτω.


 Πριν από κάθε εκτέλεση εργασίας, πρέπει να βεβαιώνετε ότι ο μοχλός ασφάλισης (9) έχει συσφιχθεί επαρκώς, για να μη συστρέφεται η κεφαλή λείανσης (8). Η ταινία λείανσης (6) θα μπορούσε διαφορετικά να ακουμπήσει τον χρήστη. Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

## 7. Χρήση

### 7.1 Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση, συνεχής λειτουργία

 Οδηγείτε το εργαλείο πάντοτε με τα δύο χέρια.

 Πρώτα ενεργοποιήστε το εργαλείο και μετά ακουμπήστε το πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.

 Αποφύγετε, να αναρροφά το εργαλείο πρόσθετη σκόνη και γρέζια. Κατά την



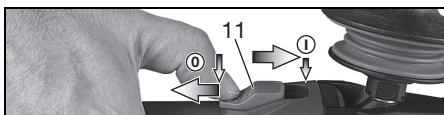
## el ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ενεργοποίηση και απενεργοποίηση κρατάτε το εργαλείο μακριά από τη συγκεντρωμένη σκόνη.

**!** Εναποθέστε το εργαλείο μετά την απενεργοποίηση, αφού πρώτα ακινητοποιηθεί ο κινητήρας.

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

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



**Ενεργοποίηση/Συνεχής λειτουργία:** Σπρώξτε το συρόμενο διακόπτη (11) προς τα εμπρός. Για τη συνεχή λειτουργία ανατρέψτε τον προς τα κάτω, ώσπου να ασφαλίσει.

**Απενεργοποίηση:** Πατήστε την πίσω άκρη του συρόμενου διακόπτη (11) και αφήστε τον ελεύθερο.

### 7.2 Ρύθμιση της ταχύτητας της ταινίας

Με τον τροχίσκο ρύθμισης (12) μπορεί να προεπιλεγεί η ταχύτητα της ταινίας και να αλλάξει με συνεχή ρύθμιση.

Οι θέσεις 1-6 αντιστοιχούν περίπου στις ακόλουθες ταχύτητες της ταινίας:

1 .....	9,0 m/s	4 .....	16,7 m/s
2 .....	12,6 m/s	5 .....	18,1 m/s
3 .....	15,0 m/s	6 .....	20,0 m/s

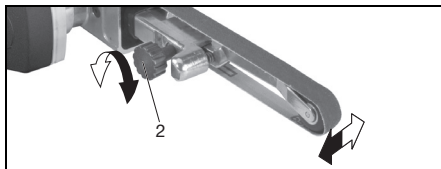
### 7.3 Αλλαγή της ταινίας λείανσης

Βλέπε εικόνα Β, σελίδα 2.

- Λύστε τη βίδα (5) με το χέρι και αφαιρέστε το κάλυμμα (3).
- Τραβήξτε το βραχίονα σύσφιξης (7) προς τα πίσω και αφαιρέστε την ταινία λείανσης (6).
- Τοποθετήστε τη νέα ταινία λείανσης πάνω στα ρολά έτσι, ώστε η κατεύθυνση της κίνησης (βέλη στην εσωτερική πλευρά της ταινίας λείανσης) να ταυτίζεται με τα βέλη (4) στο κάλυμμα. Περάστε την ταινία λείανσης πρώτα στον κινητήριο άξονα, μετά στο ρολό στο βραχίονα λείανσης (1).
- Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα (3) και σφίξτε τη βίδα (5) με το χέρι.
- Ελέγξτε την κίνηση της ταινίας και ενδεχομένως ρυθμίστε την (βλέπε στο κεφάλαιο 7.4).

### 7.4 Ρύθμιση της κίνησης της ταινίας

**!** Με τη βίδα (2) ρυθμίστε την ταινία λείανσης - με ακινητοποιημένο, αποσυνδεδεμένο εργαλείο - έτσι, ώστε να κινείται κεντραρισμένα στο ρολό της ταινίας λείανσης.



### 7.5 Διαδικασία λείανσης

Πρώτα ενεργοποιήστε το εργαλείο και μετά ακουμπήστε το πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.

Ακουμπήστε το εργαλείο με την ταινία λείανσης παράλληλα στην επιφάνεια του επεξεργαζόμενου κομματιού πάνω στο υλικό.

Κρατάτε το εργαλείο συνεχώς σε κίνηση, επειδή διαφορετικά μπορούν να δημιουργηθούν κοιλότητες στο υλικό.

### 7.6 Αλλαγή του βραχίονα λείανσης

Βλέπε εικόνα C, σελίδα 2.

- Αφαιρέστε την ταινία λείανσης (βλέπε στο κεφάλαιο 7.3).
- Ξεβιδώστε τη βίδα (2) και αφαιρέστε το βραχίονα λείανσης (1).
- Τοποθετήστε έναν άλλο βραχίονα λείανσης, όπως φαίνεται (προσέξτε, η μύτη στο τέλος του βραχίονα λείανσης να δείχνει προς την κατεύθυνση του βραχίονα σύσφιξης, βλέπε εικόνα C).
- (2) Στερεώστε τον με τη βίδα.
- Τοποθετήστε την ταινία λείανσης (βλέπε στο κεφάλαιο 7.3).
- Ρυθμίστε την κίνηση της ταινίας (βλέπε στο κεφάλαιο 7.4).

## 8. Καθαρισμός, συντήρηση

**Καθαρισμός του κινητήρα:** Ξεφουσάτε το εργαλείο τακτικά, συχνά και προσεκτικά με πιεσμένο αέρα μέσα από τις πίσω σχισμές αερισμού. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να κρατάτε το εργαλείο σταθερά.

## 9. Συμβουλές και τεχνάσματα

Για έναν ιδανικό χειρισμό: Λειάινετε στη πλευρά, στην οποία η ταινία λείανσης κινείται προς το εργαλείο.

## 10. Άρση βλαβών

- **Προστασία έναντι υπερφόρτισης: Ο αριθμός στροφών με φορτίο μειώνεται ΠΟΛΥ.** Η θερμοκρασία του κινητήρα είναι πολύ υψηλή! Αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει στο ρελαντί (χωρίς φορτίο), μέχρι να κρυώσει.
- **Προστασία έναντι υπερφόρτισης: Ο αριθμός στροφών με φορτίο μειώνεται ΛΙΓΟ.** Το εργαλείο υπερφορτώνεται. Συνεχίστε την εργασία με μειωμένο φορτίο.
- **Προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση: Το εργαλείο δεν λειτουργεί.** Η προστασία από

αθέλητη επανεκκίνηση έχει ενεργοποιηθεί. Εάν το φως (ρευματολήπτης) τοποθετηθεί στην πρίζα με ενεργοποιημένο το εργαλείο ή αποκατασταθεί η τροφοδοσία του ρεύματος μετά από μια διακοπή, το εργαλείο δεν λειτουργεί. Θέστε το εργαλείο εκτός λειτουργίας και ξανά σε λειτουργία.

## 11. Εξαρτήματα


Χρησιμοποιείστε αποκλειστικά γνήσια εξαρτήματα της Metabo.

Εάν χρειάζεστε εξαρτήματα, απευθυνθείτε παρακαλώ στον προμηθευτή σας.

Για την επιλογή των σωστών εξαρτημάτων αναφέρετε παρακαλώ στον προμηθευτή σας τον ακριβή τύπο του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

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

## 12. Επισκευή

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

Με ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής, απευθυνθείτε παρακαλώ στην αντίστοιχη αντιπροσωπία της Metabo. Διευθύνσεις βλέπε [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Τους καταλόγους ανταλλακτικών μπορείτε να τους κατεβάσετε στη διεύθυνση [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 13. Προστασία περιβάλλοντος

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




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

## 14. Τεχνικά στοιχεία

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

$B_L$  = Μήκος της ταινίας λείανσης  
 $v_0$  = Ταχύτητα της ταινίας στη λειτουργία χωρίς φορτίο  
 $P_1$  = Ονομαστική ισχύς  
 $P_2$  = Αποδιδόμενη ισχύς  
 $m$  = Βάρος χωρίς καλώδιο σύνδεσης στο ρεύμα

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

 Εργαλείο της κατηγορίας βαθμού προστασίας II  
 ~ Εναλλασσόμενο ρεύμα

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



### Τιμές εκπομπής

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

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

$a_h$  = Τιμή εκπομπής κραδασμών (λείανση εξωτερικών επιφανειών)

$K_h$  = Ανασφάλεια (ταλάντωση)

**Τυπικές ηχητικές στάθμες, αξιολόγηση A:**

$L_{pA}$  = Στάθμη ηχητικής πίεσης

$L_{WA}$  = Στάθμη ηχητικής ισχύος

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = Ανασφάλεια

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



### Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής (ωτασπίδες)!

### Ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές:

Κάτω από την επίδραση ισχυρών ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών από έξω, μπορεί να παρουσιαστούν μεμονωμένες προσωρινές διακυμάνσεις του αριθμού των στροφών ή να γίνει ενεργοποίηση της προστασίας από αθέλητη επανεκκίνηση. Σε αυτή την περίπτωση απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά το εργαλείο.



# Eredeti használati utasítás

## 1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük: Ezek a keskeny szalagcsiszolók – típus és sorozatszám alapján történő azonosítással \*1) – megfelelnek az irányelvek \*2) és szabványok \*3) összes vonatkozó rendelkezésének. A műszaki dokumentációt \*4) - lásd a következő oldalon: 3.

## 2. Rendeltetészerű használat

A réscsiszoló száraz csiszolásra, fémek, fa, fához hasonló nyersanyagok, műanyagok és építőanyagok sorjätlanítására és polírozására szolgál.

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

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

## 3. Általános biztonsági szabályok



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 utasítást.



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

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

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

## 4. Különleges biztonsági szabályok

**A gépet a szigetelt markolatnál fogva tartsa meg, mivel a csiszolószalag a saját elektromos vezetékébe vághat.** A feszültség alatt álló vezeték kapcsolódása a gép fém részeit feszültség alá helyezheti, és ez elektromos áramütést okozhat.

Fémek csiszolásakor szikraeső keletkezik. Ügyeljen arra, hogy ne veszélyeztessen másokat. A tűzveszély miatt a közelben (a szikraeső sávjában) gyúlékony anyagok tárolása tilos!



Munka közben, különösen fémek megmunkálásakor, elektromosan vezető por rakódhat le a gép belsejében. Ez lehetővé teheti elektromos energia átvezetését a

gép házára. Ez ideiglenesen elektromos áramütés veszélyéhez vezethet. Ezért szükséges, hogy a gép működése közben, rendszeresen, gyakran és alaposan kifűvassák a gépet sűrített levegővel, a hátsó szellőzőnyíláson át. Eközben a gépet biztonságosan kell tartani.

Ajánlott telepített elszívóberendezést alkalmazni, és hibaáram-védőkapcsolót (FI-relé) kapcsolni a gép elé. Ha a FI-védőkapcsoló lekapcsolja a gépet, akkor el kell végezni a gép ellenőrzését és tisztítását. A motor tisztítását lásd a 8. Tisztítás c. fejezetben.

Viseljen fülvédőt. A zajhatás halláskárosodást okozhat.

Viseljen védőkesztyűt.



Mindig viseljen védőszemüveget.

Biztosítsa a munkadarabot megcsúszás ellen, pl. befogóeszközzel segítségével.

A gépet két kézzel fogja a fogantyúknál. A gép feletti uralom elvesztése sérüléshez vezethet.

Ne közelítsen kézzel a forgó géprészekhez vagy a forgó csiszolószalaghoz.

A csiszolási port és más hasonló anyagot csak a gép nyugalmi helyzetében távolítsa el.

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

A csiszolószalag megengedett legnagyobb sebessége legalább akkora legyen, mint a kéziszerszám megadott üresjárati szalagsebessége. A megengedettnél gyorsabban mozgó csiszolószalag elszakadhat és darabjai szerteszét repülhetnek.

Minden használat előtt ellenőrizze a csiszolószalag megfelelő felhelyezését, és a görgőkre való teljes felfekvését. Végezzen próbajáratást: működtesse a gépet üresjáratban 30 másodpercig biztonságos helyzetben. Jelentős rezgések vagy más hiányosságok jelentkezésekor azonnal állítsa le a gépet. Ha ilyen állapot lép fel, ellenőrizze a gépet, hogy a hiba okát megállapíthassa.

**A porterhelés csökkentése:**



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

Figyeljen arra, hogy ne kerüljön a testébe a részecske.

Ezen anyagok okozta terhelés csökkentése érdekében: Gondoskodjon a munkavégzés

területének jó szellőzéséről és viseljen megfelelő védőfelszerelést, mint pl. olyan álarcot, amely képes a mikroszkópius részecskék kiszűrésére.

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

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

Használjon a speciális munkavégzéshez alkalmas tartozékokat (lásd a 11. fejezetet). Így kevesebb részecske jut ellenőrizetlenül a környezetbe.

Használjon alkalmas poreszívó 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 védőfelszerelést. Ne fújja azt le, ne porolja ki vagy ne kefélje le.

## 5. Áttekintés

Lásd a 2. oldalt.

- 1 Csiszolólötét
- 2 Forgatógomb a csiszolólötét rögzítéséhez és a szalagfutás szabályozásához
- 3 Burkolat
- 4 Nyilak (a hajtótengely forgásiránya)
- 5 Csavar a burkolat rögzítéséhez
- 6 Csiszolószalag
- 7 Feszítőkár a csiszolószalag cseréjéhez
- 8 Csiszolófej
- 9 Csiszolófej-átállítás szorítókar
- 10 Kiegészítő fogantyú
- 11 Tolókapcsoló
- 12 Állítókerék a szalagsebesség beállításához

## 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.

### Kiegészítő fogantyú felszerelése

**!** A gépet csak felszerelt kiegészítő fogantyúval (10) használja! Fixen szerelje fel a kiegészítő fogantyút a gép bal vagy jobb oldalára. Szerelje fel a kiegészítő fogantyút a csiszolószalagától (6) eltérő oldalra.

### A csiszolófej (8) munkapozícióba fordítása

**Figyelmeztetés:** A szorítókar (9) elfordításához adott esetben meg kell változtatni a kar helyzetét. A helyzetet meg lehet változtatni a szorítás megváltoztatása nélkül. Ehhez a kart fel kell húzni, azt el kell fordítani és újra le kell engedni.

- Oldja a rögzítőkart (9).

- Fordítsa el a csiszolófejet (8) szükség szerint és a munkafeltételeknek megfelelően. A csiszolófejnek a jelzett, megengedett munkaterületen kell lennie (lásd az A-jelű ábrát a 2. oldalon).

- Húzza meg erősen a szorítókart (9).

- A szorítókart (9) rugós. Az átállítható az alatta lévő hatlapfejen, ha azt egy kicsit kihúzzák.

**!** Ellenőrizze minden munkakezdés előtt, hogy a szorítókart (9) megfelelően meghúzták, hogy a csiszolófej (8) ne forduljon el. Ellenkező esetben a csiszolószalag (6) hozzáérhetne a kezelőhöz. A gép feletti uralom elvesztése sérüléshez vezethet.

## 7. Használat

### 7.1 Be- és kikapcsolás, tartós üzem

**!** A gépet tartsa mindig két kézzel.

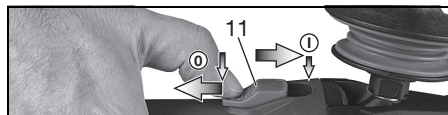
**!** Először kapcsolja be a gépet, és csak azután helyezze fel a munkadarabra.

**!** Kerülje el, hogy a gép további port és forgácsot szívjon be. Be- és kikapcsoláskor tartsa távol a gépet a lerakódott portól.

**!** A gépet kikapcsolás után csak akkor tegye le, ha a motor már teljesen leállt.

**!** Kerülje el a véletlenszerű indítást: mindig kapcsolja ki a gépet, ha a csatlakozódugót kihúzza a csatlakozóaljzatból, vagy ha áramszünet lép fel.

**!** Folyamatos működésnél a berendezés akkor is tovább forog, ha az a kezéből már kicsavarodott. Ezért a gépet mindig az erre a célra szolgáló fogantyúnál fogva tartsa, foglaljon el biztonságos testhelyzetet és figyelmesen dolgozzon.



**Bekapcsolás/tartós üzem: tolja előre a**

tolókapcsolót (11). A tartós bekapcsoláshoz ezután nyomja le mindaddig, amíg az bekattan.

**Kikapcsolás:** A tolókapcsoló (11) hátsó végét nyomja le és engedje el.

### 7.2 Szalagsebesség beállítása

Az állítókerékkel (12) előre kiválasztható és fokozat nélkül szabályozható a szalagsebesség.

Az 1-6. állások hozzávetőleg a következő szalagsebességeknek felelnek meg:

1 .....	9,0 m/s	4 .....	16,7 m/s
2 .....	12,6 m/s	5 .....	18,1 m/s
3 .....	15,0 m/s	6 .....	20,0 m/s


### 7.3 Csiszolószalag cseréje

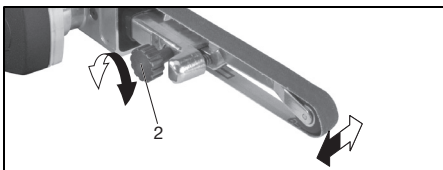
Lásd a B ábrát a 2. oldalon

- Oldja kézzel a csavart (5) és vegye le a burkolatot (3).

- Húzza hátra a feszítőkart (7) és vegye le a csiszolószalagot (6).
- Az új csiszolószalagot úgy kell a görgőkre felhelyezni, hogy annak forgásiránya (a csiszolószalag belsején levő nyilak) a burkolaton levő nyilakkal (4) megegyezzen. A csiszolószalagot először a hajtótengelyre, majd a csiszolóelőtéten levő görgőre (1) kell felhelyezni.
- Helyezze vissza a burkolatot (3) és húzza meg kézzel a csavart (5).
- Ellenőrizze és szüksége esetén állítsa be a szalag futását (lásd 7.4. fejezet).

#### 7.4 Szalagfutás beszabályozása

 A csavarral (2) a gép álló és kihűzt állapotában úgy szabályozza be a csiszolószalagot, hogy az a csiszolószalag-görgő közepén fusson.



#### 7.5 Csiszolási művelet

Először kapcsolja be a gépet, és csak azután helyezze fel a munkadarabra.

Helyezze a gépet a csiszolószalaggal párhuzamosan a munkadarab felületére.

A gépet állandóan tartsa mozgásban, különben mélyedések keletkezhetnek az anyagban.

#### 7.6 Csiszolóelőtet cseréje

Lásd a C ábrát a 2. oldalon

- Vegye le a csiszolószalagot (lásd 7.3. fejezet).
- Csavarja ki a csavart (2) és vegye le a csiszolóelőtétet (1).
- Az ábrázolt módon helyezze fel a másik csiszolóelőtétet (ügyeljen arra, hogy a csiszolóbetét végén levő orr a feszítőkár irányába mutasson, lásd a C ábrát).
- (2) Rögzítse a csavarral.
- Helyezze fel a csiszolószalagot (lásd 7.3. fejezet).
- Állítsa be a szalagfutást (lásd 7.4. fejezet).

### 8. Tisztítás, karbantartás

**Motortisztítás:** Rendszeresen, gyakran és alaposan fúvassa ki a gépet sűrített levegővel, a hátsó szellőzőnyíláson át. Eközben a gépet biztonságosan kell tartani.

### 9. Néhány jótanács és gyakorlati fogás

Az optimális kezelhetőség érdekében: azzal oldallal csiszoljon, amelyen a csiszolószalag a gép felé mozog.

### 10. Hibaelhárítás

- **Túlterhelésvédelem: A terhelés alatti fordulatszám ERŐSEN lecsökken.** A motor hőmérséklete túl magas! Járassa üresjárásban a gépet, amíg az lehűl.
- **Túlterhelésvédelem: A terhelés alatti fordulatszám KICSIT lecsökken.** A gépet túlterhelik. Csökkentett terheléssel dolgozzon tovább.
- **Újraindítás-gátló: a gép nem működik.** Működésbe lépett a véletlen bekapcsolás elleni védelem. Amennyiben a csatlakozódugót bekapcsolt gépnél dugják be, vagy az áramellátás előzetes megszakítás után ismét rendelkezésre áll, a gép nem indul el. Kapcsolja ki, majd újra be a készüléket.

### 11. Tartozékok

Csak eredeti Metabo tartozékokat használjon.


Ha valamilyen tartozékra van szüksége, forduljon a kereskedőjéhez.

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

A teljes tartozékprogramhoz lásd:

[www.metabo.com](http://www.metabo.com) vagy a főkatalógust.

### 12. Javítás


 Elektromos kéziszerszámot csak villamos szakember javíthat!

A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal kérjük, forduljon Metabo szakkereskedőjéhez. A címetek a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oldalon találja.

A pótalkatrészek listája letölthető a [www.metabo.com](http://www.metabo.com) oldalról.

### 13. Környezetvédelem

Kövesse a helyi előírásokat a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanításával és újrahasznosításával kapcsolatban.

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

### 14. Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 3. oldalon.

A műszaki változtatás joga a továbbfejlesztés érdekében fenntartva.


B<sub>L</sub> = csiszolószalag hosszúság  
 v<sub>0</sub> = szalagsebesség üresjárásban  
 P<sub>1</sub> = névleges felvett teljesítmény

$P_2$  = leadott teljesítmény  
 $m$  = súly elektromos csatlakozókábel nélkül

A mérési eredményeket az EN 60745 szabvány szerint határoztuk meg.

II. védelmi osztályú gép  
 ~Váltóáram

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

 **Kibocsátási értékek**  
 Ezek az értékek lehetővé teszik az elektromos szerszám kibocsátási értékeinek meghatározását, illetve különböző elektromos szerszámok összehasonlítását. Az alkalmazási feltételektől, az elektromos szerszám állapotától vagy a használt betétszerszámoktól függően a tényleges környezeti terhelés nagyobbra vagy kisebbre is adódhat. 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.

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

$a_h$  = rezgés kibocsátási érték (felületek csiszolása)

$K_h$  = 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)-t.

 **Hordjon zajtompító fülvédőt!**

**Elektromágneses zavarok:**

Rendkívüli külső elektromágneses zavar esetén egyes esetekben átmeneti fordulatszám-csökkenések léphetnek fel, vagy működésbe léphet az újraindítás elleni védelem. Ebben az esetben kapcsolja ki, majd újra be a gépet.

# Оригинальное руководство по эксплуатации

## 1. Декларация о соответствии

Мы с полной ответственностью заявляем: Эти ленточные напильники с идентификацией по типу и серийному номеру \*1), отвечают всем соответствующим требованиям директив \*2) и норм \*3). Техническая документация для \*4) - см. с. 3.

## 2. Использование по назначению

Ленточный напильник предназначен для сухого шлифования, удаления грата и полирования металлов, древесины и аналогичных ей материалов, пластмасс и строительных материалов.

Ответственность за ущерб, причинённый инструменту использованием не по назначению, несёт сам пользователь.

Необходимо соблюдать общепринятые правила по технике безопасности, а также указания, приведенные в данной инструкции.

## 3. Общие указания по технике безопасности



Для вашей собственной безопасности и в целях защиты электроинструмента обратите внимание на места в тексте, обозначенные этим символом!



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В целях снижения риска травмирования прочтите данное руководство по эксплуатации.



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

**Сохраните все инструкции и указания по технике безопасности для будущего владельца.**

Передавайте электроинструмент следующему владельцу только вместе с этими документами.

## 4. Специальные указания по технике безопасности

**Держите инструмент только за изолированные поверхности, так как абразивная лента может прийти в соприкосновение с сетевым кабелем инструмента.** Повреждение токопроводящего кабеля может вызвать подачу напряжения на металлические части инструмента и стать причиной удара током.

При шлифовании металлов возникает искрение. Следите за тем, чтобы в опасной

зоне не было людей. Вследствие опасности возгорания поблизости не должны находиться горючие материалы (зона искрения).



При обработке материалов, в особенности металлов, внутри электроинструмента может накапливаться токопроводящая пыль. Это может привести к электрическому разряду на корпус. По этой причине может возникнуть опасность поражения электрическим током. Поэтому необходимо регулярно (и достаточно часто) тщательно продувать работающий инструмент сжатым воздухом через его задние вентиляционные щели. При этом держите его крепко.

Компания рекомендует использовать стационарную установку для удаления пыли и предварительно включать автомат защиты от тока утечки (FI). В случае отключения инструмента автоматом защиты от тока утечки инструмент следует проверить и очистить. Описание очистки двигателя см. в главе 8. «Очистка».

Используйте средства для защиты слуха. Воздействие шума может привести к потере слуха.

Надевайте защитные перчатки.



Всегда носите защитные очки.

Тщательно закрепите обрабатываемую деталь, например, с помощью зажимов.

Направляйте инструмент, удерживая его обеими руками за рукоятки. Потеря контроля над инструментом может стать причиной получения травм.

Никогда не держите руку вблизи вращающихся деталей инструмента или вращающейся абразивной ленты.


Удаляйте шлифовальную пыль и другой мусор только после полной остановки инструмента.

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

Допустимая скорость абразивной ленты не должна превышать указанную на электроинструменте скорость холостого хода. Абразивная лента, скорость которой превышает допустимую, может разрушиться.

Перед каждым использованием проверяйте правильность установки абразивной ленты и полноту её посадки на ролики. Пробный пуск: дайте поработать инструменту на холостом ходу в течение 30 с в безопасном положении. При появлении ощутимой вибрации или других дефектов сразу же выключите электроинструмент. В этом случае следует проверить электроинструмент и установить причину неисправности.

**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.

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

Не допускайте попадания частиц обрабатываемого материала в организм.

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

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

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

Для выполнения особых работ используйте подходящие принадлежности (см. главу 11.). Это позволит сократить неконтролируемое попадание частиц в окружающее пространство.

Используйте подходящую систему удаления пыли.

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 установку удаления пыли и/или воздухоочиститель.
- хорошо проветривайте рабочее место и содержите его в чистоте путем обработки пылесосом. Подметание или выдувание только поднимает пыль в воздух.
- обрабатывайте пылесосом или стирайте защитную одежду. Не продувайте одежду воздухом, не выколачивайте и не сметайте с нее пыль.


## 5. Обзор

См. с. 2.


- 1 Контактная консоль
- 2 Поворотная ручка для крепления контактной консоли и выравнивания ленты
- 3 Крышка
- 4 Стрелки (направление вращения приводного валика)

- 5 Винт крепления крышки
- 6 Шлифовальная лента
- 7 Натяжной рычаг для замены абразивной ленты
- 8 Шлифовальная головка
- 9 Зажимной рычаг для перестановки шлифовальной головки
- 10 Дополнительная рукоятка
- 11 Переключатель
- 12 Установочное колёсико для регулировки скорости ленты

## 6. Ввод в эксплуатацию

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


### Установка дополнительной рукоятки

 Работайте только с установленной дополнительной рукояткой (10)! Прочно привинтите дополнительную рукоятку с левой или с правой стороны инструмента. Дополнительную рукоятку устанавливайте на стороне, противоположной абразивной ленте (6).

### Поворот шлифовальной головки (8) в рабочее положение


**Указание:** для поворота зажимного рычага (9) может потребоваться изменение положения рычага. Положение можно изменять, не изменяя зажим. Для этого потяните рычаг вверх, поверните его и снова опустите.


- Разблокируйте зажимной рычаг (9).
- В случае необходимости и при соответствующем рабочем условии поверните шлифовальную головку (8). Шлифовальная головка должна находиться в допустимом рабочем диапазоне, как показано на рисунке (см. рис. А, стр. 2).
- Прочно затяните зажимной рычаг (9).
- Зажимной рычаг (9) снабжен пружиной. Если его немного потянуть наружу, он может переместиться на расположенный под ним шестигранник.


 Перед началом работы всегда проверяйте прочность затяжки зажимного рычага (9), чтобы не допустить разворота шлифовальной головки (8). В противном случае абразивная лента (6) может задеть пользователя. Потеря контроля может привести к травмированию.

## 7. Эксплуатация

### 7.1 Включение/выключение, включение на длительное время

 Инструмент необходимо всегда держать обеими руками.

 Инструмент сначала необходимо включить, и лишь затем его следует подводить к обрабатываемой детали.

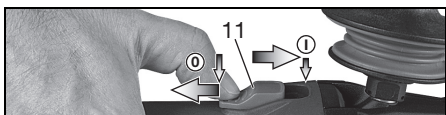
 Следите за тем, чтобы инструмент не втягивал излишнюю пыль и опилки. При

включении и выключении держите его подальше от скопившейся пыли.

**!** Не кладите инструмент до полной остановки двигателя.

**!** Не допускайте непреднамеренного пуска: всегда выключайте инструмент при вынимании вилки из розетки или прекращении подачи тока.

**!** В непрерывном режиме электроинструмент продолжает работать, даже если он вырвется из руки. Поэтому всегда крепко держите инструмент за рукоятки, займите устойчивое положение и сконцентрируйте всё внимание на выполняемой работе.



**Включение/непрерывная работа:** сдвиньте переключатель (11) вперёд. Для непрерывной работы нажмите переключатель вниз до фиксации.

**Выключение:** нажмите на задний конец переключателя (11), а затем отпустите.

## 7.2 Регулировка скорости ленты

С помощью установочного колёсика (12) можно выбирать и плавно изменять скорость ленты.

Установки 1—6 соответствуют следующим значениям скорости ленты:

1 ..... 9,0 м/с	4 ..... 16,7 м/с
2 ..... 12,6 м/с	5 ..... 18,1 м/с
3 ..... 15,0 м/с	6 ..... 20,0 м/с

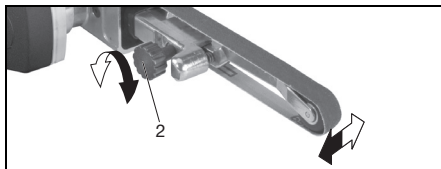
## 7.3 Замена абразивной ленты

См. рисунок В на с. 2.

- Отпустите рукой винт (5) и снимите крышку (3).
- Потяните назад натяжной рычаг (7) и снимите абразивную ленту (6).
- Новую абразивную ленту установите на ролики таким образом, чтобы направление её вращения (стрелки на внутренней стороне ленты) совпало со стрелками (4) на крышке. Абразивную ленту следует устанавливать сначала на приводной валик, затем на ролик контактной консоли (1).
- Установите обратно крышку (3) и затяните рукой винт (5).
- Проверьте ход ленты и при необходимости отрегулируйте (см. главу 7.4).

## 7.4 Выравнивание ленты

**!** Винтом (2) отрегулируйте — на выключенном из розетки инструменте — положение абразивной ленты, таким образом, чтобы она перемещалась по центру ролика.



## 7.5 Шлифование

Инструмент сначала необходимо включить, и лишь затем его следует подводить к обрабатываемой детали.

Установите абразивную ленту параллельно обрабатываемой поверхности и поставьте инструмент на материал.

Шлифмашина постоянно должна находиться в движении, в противном случае возможно образование углублений в материале.

## 7.6 Замена контактной консоли

См. рисунок С на с. 2.

- Снимите абразивную ленту (см. главу 7.3).
- Выверните винт (2) и снимите контактную консоль (1).
- Установите другую контактную консоль как показано на рисунке (следите, чтобы носик на конце консоли был направлен в сторону натяжного рычага, см. рисунок С).
- Затяните винт (2).
- Установите абразивную ленту (см. главу 7.3).
- Отрегулируйте ход ленты (см. главу 7.4).

## 8. Очистка, техническое обслуживание

**Очистка двигателя:** регулярно (достаточно часто) и тщательно продувайте инструмент сжатым воздухом через задние вентиляционные щели. При этом держите его крепко.

## 9. Советы и рекомендации

Для оптимального использования: шлифовать следует той стороной ленты, которая движется к инструменту.

## 10. Устранение неисправностей

- **Защита от перегрева: частота вращения под нагрузкой СИЛЬНО уменьшается.** Повышенная температура двигателя! Дайте поработать машине на холостом ходу, пока она не остынет.
- **Защита от перегрева: частота вращения под нагрузкой СЛЕГКА уменьшается.** Машина перегружена. Уменьшите нагрузку на машину.
- **Защита от повторного пуска: машина не работает.** Сработала защита от повторного запуска. Если при включенной машине сетевая вилка вставляется в розетку или после сбоя восстановлена подача



электропитания, машина не запускается.  
Выключите и снова включите машину.

## 11. Принадлежности


Используйте только оригинальные принадлежности Metabo.

Если у Вас возникнет необходимость в принадлежностях, просим обращаться в Вашу торговую организацию.

Для выбора нужной принадлежности сообщите в обслуживающую Вас торговую организацию точный тип Вашего электроинструмента.

Полный ассортимент принадлежностей смотрите на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com) или в главном каталоге.

## 12. Ремонт


 К ремонту электроинструмента допускаются только квалифицированные специалисты-электрики!

Для ремонта электроинструмента Metabo обращайтесь в региональное представительство Metabo. Адреса см. на сайте [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Списки запчастей можно скачать на [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 13. Защита окружающей среды

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


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

## 14. Технические характеристики


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

$V_L$  = длина абразивной ленты  
 $v_0$  = скорость ленты на холостом ходу  
 $P_1$  = номинальная потребляемая мощность  
 $P_2$  = выходная мощность  
 $m$  = 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 шума и вибрации**  
Эти значения позволяют оценивать и сравнивать шум и вибрацию, создаваемые при работе различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или рабочих (сменных) инструментов фактическая нагрузка может быть выше или ниже. При определении примерного уровня шума и вибрации учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной (шумовой) нагрузкой. Определите перечень организационных мер по защите пользователя с учетом тех или иных значений шума и вибрации.

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

$a_h$  = значение вибрации (шлифование поверхности)

$K_h$  = коэффициент погрешности (вибрация)


Уровень шума по методу A:

$L_{pA}$  = уровень звукового давления

$L_{WA}$  = уровень звуковой мощности

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

Во время работы уровень шума может превышать 80 дБ(A).

 **Надевайте защитные наушники!**

**Электромагнитные помехи:**

Под воздействием сильных электромагнитных помех возможны временные колебания частоты вращения или срабатывание защиты от повторного пуска. В этом случае машину надлежит выключить и снова включить.

**EAC**

**Информация для покупателя:**

Сертификат соответствия:

Сертификат соответствия: № TC BY/112 02.01.003 04832, срок действия с 19.06.2014 по 20.01.2019 г., выдан республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт метрологии»; Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт

Страна изготовления: Германия

Производитель (завод-изготовитель):

"Metabowerke GmbH",

Metaboallee 1,

D-72622 Nuertingen, Германия

Импортер в России:

ООО "Метабо Евразия"

Россия, 127273, Москва



## ru РУССКИЙ

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](http://www.metabo.com)

**metabo**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS