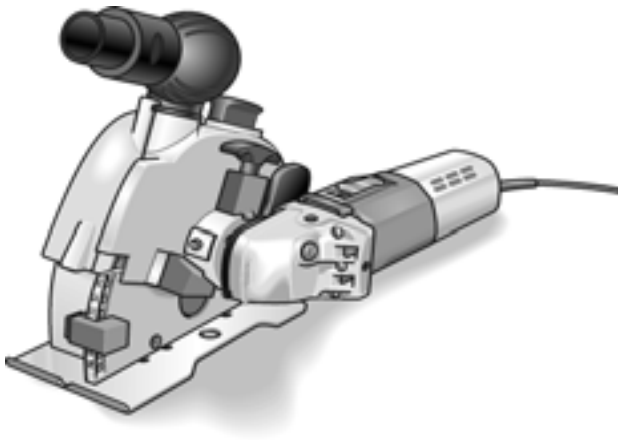


# FLEX



**MS 1706 FR**

318.779/05.06



<b>de</b>	<b>Bedienungsanleitung.....</b>	<b>3</b>
<b>en</b>	<b>Operating instructions.....</b>	<b>13</b>
<b>fr</b>	<b>Notice d'utilisation .....</b>	<b>23</b>
<b>it</b>	<b>Istruzioni per l'uso .....</b>	<b>34</b>
<b>es</b>	<b>Instrucciones de funcionamiento .....</b>	<b>44</b>
<b>pt</b>	<b>Instruções de Serviço .....</b>	<b>55</b>
<b>nl</b>	<b>Gebruiksaanwijzing.....</b>	<b>66</b>
<b>da</b>	<b>Betjeningsvejledning .....</b>	<b>77</b>
<b>no</b>	<b>Betjeningsveiledning .....</b>	<b>87</b>
<b>sv</b>	<b>Bruksanvisning .....</b>	<b>97</b>
<b>fi</b>	<b>Käyttöohje.....</b>	<b>107</b>
<b>el</b>	<b>Οδηγίες χειρισμού .....</b>	<b>117</b>
<b>tr</b>	<b>Kullanma kılavuzu .....</b>	<b>129</b>
<b>pl</b>	<b>Instrukcja obsługi.....</b>	<b>140</b>
<b>hu</b>	<b>Kezelési útmutató .....</b>	<b>151</b>
<b>cs</b>	<b>Návod k obsluze.....</b>	<b>162</b>
<b>sk</b>	<b>Návod na obsluhu .....</b>	<b>172</b>
<b>et</b>	<b>Kasutusjuhend .....</b>	<b>182</b>
<b>lt</b>	<b>Naudojimo instrukcija .....</b>	<b>192</b>
<b>lv</b>	<b>Lietošanas pamācība .....</b>	<b>203</b>
<b>ru</b>	<b>Инструкция по эксплуатации .....</b>	<b>214</b>

## Inhalt

Verwendete Symbole .....	3
Technische Daten .....	3
Auf einen Blick .....	4
Lieferumfang .....	5
Gebrauchsanweisung .....	7
Wartung und Pflege .....	11
Entsorgungshinweise .....	11
CE-Konformität .....	12
Garantie .....	12

## Verwendete Symbole



### Gefahr!

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Bei Nichtbeachten des Hinweises drohen Tod oder schwerste Verletzungen.

### Vorsicht!

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Bei Nichtbeachten des Hinweises drohen Verletzungen oder Sachschäden.



### Hinweis

Bezeichnet Anwendungstips und wichtige Informationen.

### Symbole am Gerät



Vor Inbetriebnahme  
Bedienungsanleitung lesen!



Augenschutz tragen!

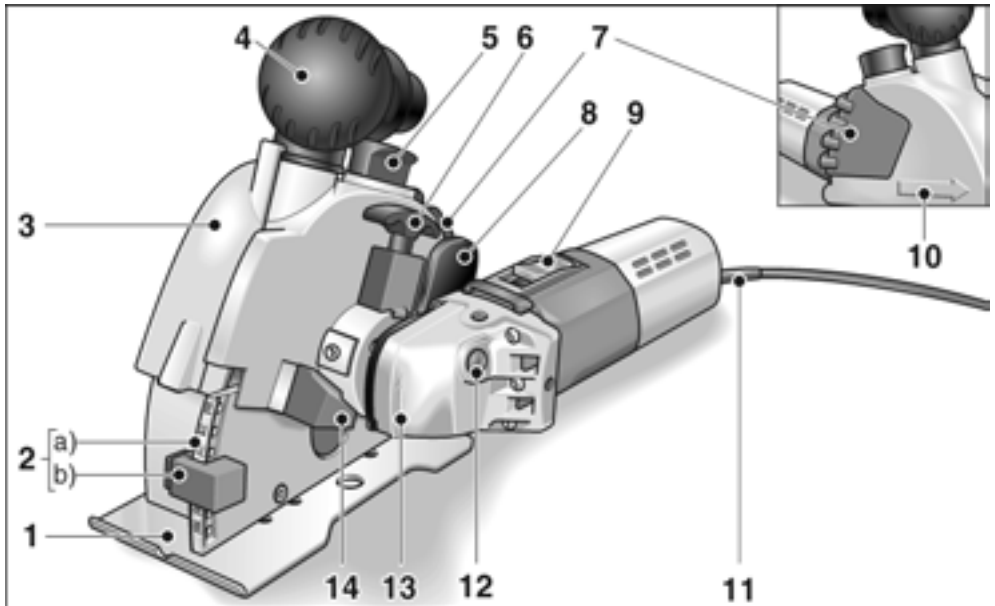


Entsorgungshinweis für das  
Altgerät!  
(siehe Seite 11)

## Technische Daten

Gerätetyp		MS 1706 FR
Schnitttiefe	mm	0–35
Nutbreite	mm	10–30
Scheibendurchmesser	mm	140
Werkzeugaufnahme		M 14
Drehzahl (im Leerlauf)	min <sup>-1</sup>	7500
Leistungsaufnahme	W	1400
Leistungsabgabe	W	950
Gewicht (ohne Kabel)	kg	3,7
Schutzklasse		II /

## Auf einen Blick



- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1 Frästisch</b></p> <p><b>2 Frästiefenverstellung</b><br/>a) Frästiefenskala<br/>b) Frästiefenanschlag</p> <p><b>3 Schutzhaubendeckel</b></p> <p><b>4 Handgriff/Saugstutzen</b></p> <p><b>5 Verriegelung für Schutzhaubendeckel</b></p> <p><b>6 Entriegelungsgriff</b><br/>zum Schwenken der Antriebseinheit</p> <p><b>7 Handgriff</b></p> <p><b>8 Entriegelungswippe</b><br/>zum Absenken der Fräseinheit</p> | <p><b>9 Schalter</b><br/>Zum Ein- und Ausschalten.</p> <p><b>10 Schnittrichtungspfeil</b></p> <p><b>11 Netzkabel 4,0 m mit Netzstecker</b></p> <p><b>12 Spindelarretierung</b><br/>Zum Feststellen der Spindel beim Werkzeugwechsel.</p> <p><b>13 Getriebekopf mit Drehrichtungspfeil</b></p> <p><b>14 Anschlag</b><br/>beim Schwenken der Antriebseinheit</p> <p><b>15 Typschild *</b></p> |
|--|---|

\* im Bild nicht dargestellt

## Lieferumfang

- Mauerschlitzer MS 1706 FR  
 2 Diamant-Trennscheiben (Teile-Nr.: 303.593)  
 1 SDS Clic Schnellspannmutter  
 (Teile-Nr.: 253.049)  
 2 Spannflansche (Teile-Nr.: 191.612)  
 5 Distanzscheiben 5 mm  
 (Teile-Nr.: 318.914)  
 1 Adapter für Staubabsaugung 32/28 mm  
 (Teile-Nr.: 327.026)  
 1 Schlitzbrecher (Teile-Nr.: 229.253)  
 1 Kunststoff-Tragekoffer  
 (Teile-Nr.: 327.034)  
 1 Bedienungsanleitung (Teile-Nr. 318.779)

## Zu Ihrer Sicherheit



### Gefahr!

Vor Gebrauch des Mauerschlitzers lesen und danach handeln:

- die vorliegende Bedienungsanleitung,
- die „Allgemeinen Sicherheitshinweise“ zum Umgang mit Elektrowerkzeugen im beigelegten Heft (Schriften-Nr.: 315.915/04.04),
- die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung.

Dieser Mauerschlitzer ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei Gebrauch Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Schäden an der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen.

Der Mauerschlitzer ist nur zu benutzen

- für die bestimmungsgemäße Verwendung,
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Die Sicherheit beeinträchtigende Störungen umgehend beseitigen.

## Geräusch

### Vorsicht

Bei einem Schalldruck über 85 dB(A) Gehörschutz tragen.

Gemessen nach EN 50144:

	Schalldruck $L_{pA}$ [dB(A)]	Schalleistung $L_{WA}$ [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

## Vibration

Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung nach EN 50144: 2,5 m/s<sup>2</sup>

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieser Mauerschlitzer ist bestimmt

- für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk,
- zum Schlitzten und Trennen von mineralischen Werkstoffen ohne Zugabe von Wasser,
- zum Einsatz mit Diamant-Trennscheiben und Zubehör, das in dieser Anleitung angegeben oder vom Hersteller empfohlen wird.

## Sicherheitshinweise



### Gefahr!

- Beim Gebrauch persönliche Schutzausrüstung tragen: Staubschutzmaske, Schutzbrille, Gehörschutz, Schutzhandschuhe, festes Schuhwerk.
- Mauerschlitzer nur eingeschaltet gegen das Werkstück führen.
- Mauerschlitzer nicht so stark belasten, dass er zum Stillstand kommt.
- Beim Arbeiten den Mauerschlitzer mit beiden Händen führen. Für sicheren Stand sorgen.

- Mauerschlitzer niemals in einem Schraubstock festspannen.
  - Netzkabel (11) nur einstecken, wenn Maschine ausgeschaltet ist.
  - Netzkabel (11) immer nach hinten vom Mauerschlitzer wegführen.
  - Nur Diamant-Trennscheiben verwenden, deren zulässige Drehzahl mindestens so hoch wie die Leerlaufdrehzahl des Gerätes ist.
  - Nur Diamant-Trennscheiben mit passender Werkzeugaufnahme verwenden. Keine Reduzierstücke oder Adapter verwenden.
  - Vor dem Gebrauch die richtige Montage und Befestigung der Werkzeuge überprüfen. Gerät ohne Belastung für 30 Sekunden einschalten!  
 Probelauf sofort unterbrechen, wenn erhebliche Vibrationen auftreten oder andere Schäden festgestellt werden. Maschine überprüfen, um die Ursache dafür festzustellen.
  - **Vorsicht bei der Arbeit in unbekanntem Bereichen!**  
 Verdeckt liegende Elektro-, Gas- oder Wasserleitungen können beschädigt werden.  
 Geeignete Suchgeräte benutzen, um den Arbeitsbereich vorher abzusuchen.
  - **Vorsicht bei der Arbeit in tragenden Wänden. Statik beachten!**  
 Vor Arbeitsbeginn die Erlaubnis des verantwortlichen Statikers, Architekten oder der zuständigen Bauleitung einholen.  
 Die zulässige Schlitztiefe ist abhängig von Schlitzlänge, Wandstärke und Baumaterial.
  - Keine Materialien bearbeiten, bei denen gesundheitsgefährdende Stoffe freigesetzt werden (z. B. Asbest).
  - Der Mauerschlitzer muss beim Betrieb an eine Staubabsaugung angeschlossen werden.  
 Die Absauganlage muss zum Absaugen von Gesteinsstaub zugelassen sein.  
 Zum Absaugen von besonders gesundheitsgefährdenden, krebs-erregenden, trockenen Stäuben ist ein dafür zugelassener Spezialsauger zu verwenden.
  - Hände weg von rotierenden Werkzeugen.
  - Vor dem Ablegen Gerät ausschalten und auslaufen lassen.
  - Blockieren der Trennscheiben führt zu erheblichen Rückschlagkräften. Gerät sofort ausschalten.
  - Mauerschlitzer nicht im Regen oder einer feuchten Umgebung einsetzen.
  - Mauerschlitzer, die im Freien verwendet werden oder extremen Metallstäuben ausgesetzt sind, über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (Auslösestrom maximal 30 mA) anschließen.
  - Nur für den Außenbereich zugelassene Verlängerungskabel verwenden.
  - Zur Kennzeichnung des Mauerschlitzers nur Klebschilder verwenden. Keine Löcher in das Gehäuse bohren.
- Sachschäden!**
- Netzspannung und Spannungsangabe auf dem Typschild (15) muss übereinstimmen.

## Gebrauchsanweisung



### **Gefahr!**

Vor allen Arbeiten am Gerät den Netzstecker ziehen.

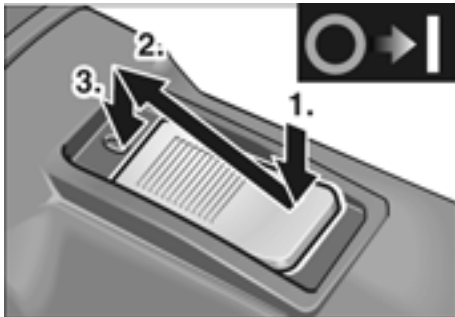
### Vor der Inbetriebnahme

- Mauerschlitzer auspacken und auf Vollständigkeit der Lieferung und Transportschäden kontrollieren.

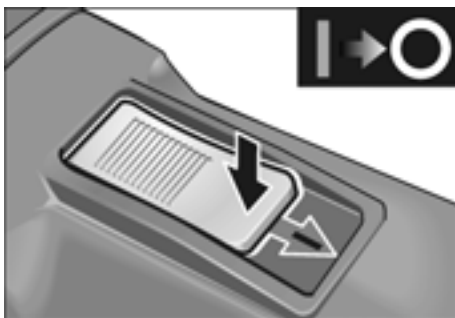
### Ein- und Ausschalten

#### **Vorsicht!**

Nach einem Stromausfall läuft das eingeschaltete Gerät wieder an.



- Schalter (9) drücken und nach vorne schieben.
- Zum Einrasten Schalter vorne hinunterdrücken.



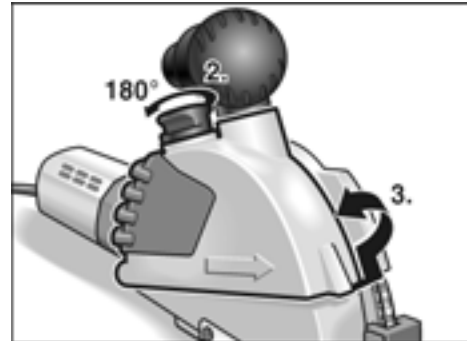
- Zum Ausschalten Schalter durch Druck auf hinteres Ende entriegeln.

## Trennscheiben wechseln/ Nutbreite verändern

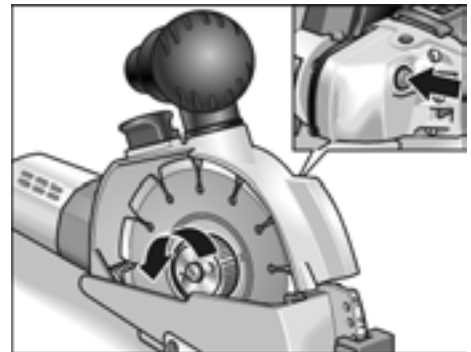
### **Vorsicht!**

Verletzungsgefahr! Schutzhandschuhe tragen.

1. Netzstecker ziehen.



2. Verriegelung (5) für Schutzhaubendeckel anheben und um 180° drehen.
3. Schutzhaubendeckel (3) abnehmen.



4. Spindelarretierung (12) drücken und Schnellspannmutter lösen.



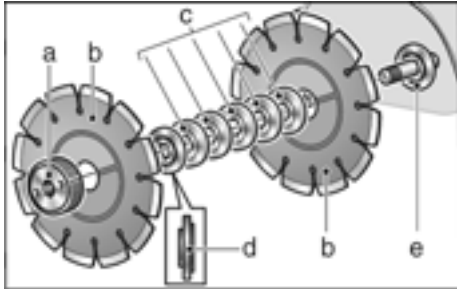
### **Gefahr!**

#### **Personen- und Sachschäden.**

Auf der Trennscheibe angegebene Drehrichtung und Drehrichtungspfeil auf dem Getriebekopf (13) müssen übereinstimmen.

### **Hinweis**

Die raue Seite der Schnellspannmutter zeigt immer zur Trennscheibe bzw. zur Distanzscheibe.



5. Trennscheiben (b), Spannflansch (d) und Distanzscheiben (c) abnehmen.

#### **Zum Wechseln der Trennscheiben:**

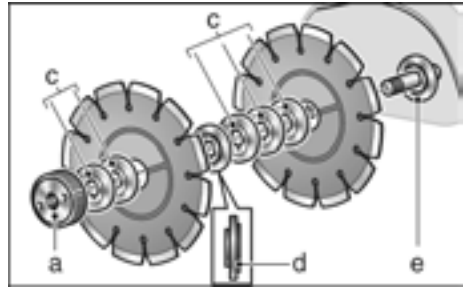
- Neue Trennscheiben (b), Distanzscheiben (c) und Spannflansch (d) in umgekehrter Reihenfolge aufsetzen.
- Schnellspannmutter (a) aufschrauben. Spindelarretierung (12) drücken und Schnellspannmutter (a) von Hand festziehen.

#### **Zum Ändern der Nutbreite:**

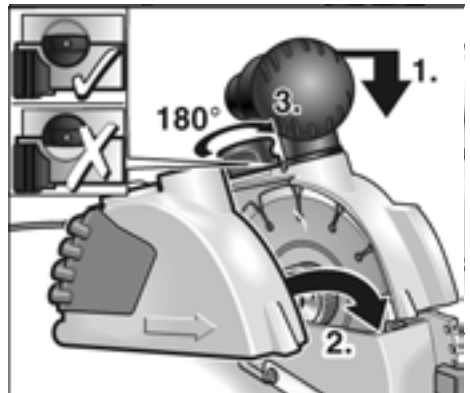
Die Nutbreite kann durch Umschichten der Distanzscheiben eingestellt werden.

### **Hinweis**

Die minimale Nutbreite beträgt 10 mm. In diesem Fall ist zwischen den Trennscheiben nur der Spannflansch montiert. Alle Distanzscheiben (c) werden vor der Schnellspannmutter (a) montiert.



- Trennscheibe (b), Distanzscheiben (c) entsprechend der gewünschten Nutbreite und Spannflansch (d) aufsetzen.
- Restliche Distanzscheiben (c) aufsetzen.
- Schnellspannmutter aufschrauben. Spindelarretierung (12) drücken und Schnellspannmutter (a) von Hand festziehen.

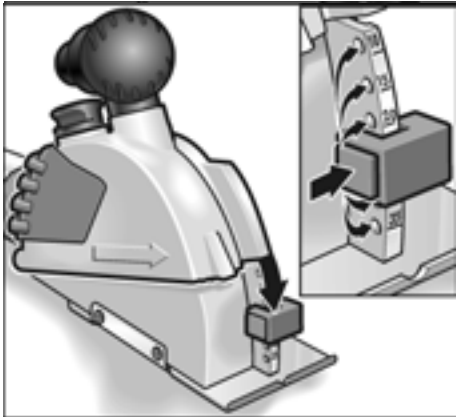


6. Fräseinheit leicht nach unten drücken und Schutzhaubendeckel (3) aufsetzen.
7. Verriegelung (5) für Schutzhaubendeckel anheben und um 180° bis zum Einrasten drehen.
8. Netzstecker in Steckdose stecken.
9. Mauerschlitzer einschalten (ohne Einrasten) und für ca. 30 Sekunden laufen lassen. Auf Laufruhe überprüfen.



## Schnitttiefe verstellen

1. Netzstecker ziehen.



2. Verriegelung am Frästiefenanschlag (2b) drücken und Anschlag auf die gewünschte Tiefe einstellen. Frästiefenanschlag (2b) muss bei gewünschter Tiefe eingerastet sein.

## Staubabsaugung

### Vorsicht!

Der Mauerschlitzer muss beim Betrieb an eine Staubabsaugung angeschlossen werden.

Die Absauganlage muss zum Absaugen von Gesteinsstaub zugelassen sein.

Zum Absaugen von besonders gesundheitsgefährdenden, krebserregenden, trockenen Stäuben ist ein dafür zugelassener Spezialsauger zu verwenden.

Bei jeder Störung der Absauganlage die Arbeit sofort abbrechen, Gerät ausschalten. Störung vor Wiederinbetriebnahme beseitigen.

- Schlauch der Absauganlage am Saugstutzen anschließen. Befestigung kontrollieren! Bei Bedarf passenden Adapter benutzen.

## Schnitte ausführen



### Gefahr!

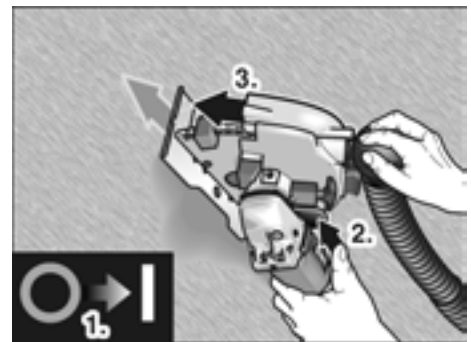
Die vorgeschriebene Schnittrichtung wird durch den Schnittrichtungspfeil (10) auf dem Schutzhaubendeckel angegeben und ist immer einzuhalten.

Den Mauerschlitzer immer mit beiden Händen führen. Vorgesehene Griffflächen benutzen. Eine Hand am Gerät, die andere Hand am Handgriff (4) oder (7).

Wenn die Gefahr besteht, dass unter Spannung stehende Leitungen angeschnitten werden, dürfen die Metallteile der Maschine nicht berührt werden.

Diamant-Trennscheiben werden beim Arbeiten sehr heiß. Erst nach dem Abkühlen berühren.

1. Gerät mit dem Frästisch (1) vollflächig auf die zu bearbeitende Fläche aufsetzen. Zum Ausrichten an Markierungen die Kerbe im Frästisch benutzen.



2. Gerät einschalten.
3. Entriegelungswippe (8) betätigen und die Fräseinheit langsam absenken und in das Material eintauchen.
4. Mauerschlitzer in angegebene Schnittrichtung bewegen.

- Nach Fertigstellung des Schnittes Gerät bei laufendem Motor vollständig aus der Nut herauschwenken, bis die Entriegelungswippe (8) einrastet.



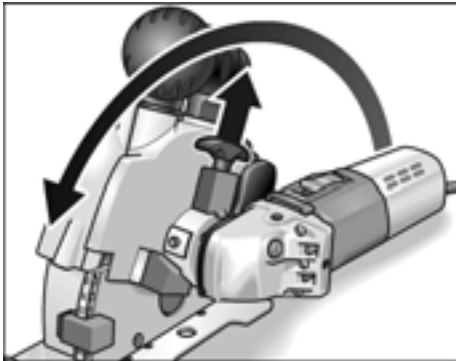
### Hinweis

Nach dem Ausschalten läuft das Werkzeug noch kurze Zeit nach.

- Gerät ausschalten.
- Verbleibenden Steg mit dem mitgelieferten Schlitzbrecher entfernen.

### Schwenken der Motoreinheit

Zur Verbesserung der Schnittführung und der Handhabung ist es möglich, die Antriebseinheit zu schwenken.



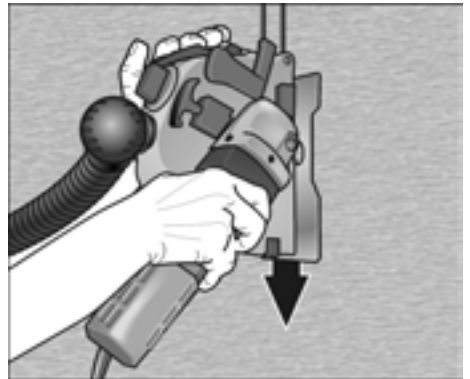
- Entriegelungsgriff (6) nach oben ziehen und die Motoreinheit bis zum Anschlag schwenken. Der Entriegelungsgriff muss in der neuen Position einrasten.

Jetzt ist ein ziehender Schnitt in ergonomisch günstiger Haltung möglich.

### Arbeitshinweise

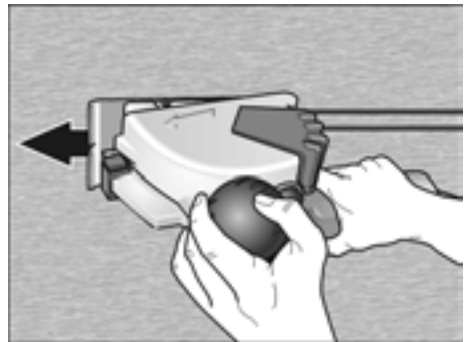
Zum Herstellen senkrechter Schnitte die Motoreinheit wie zuvor beschrieben schwenken.

Die Maschine oben ansetzen und nach unten ziehen.



Die rechte Hand führt die Motoreinheit, die linke Hand zieht am Handgriff (7).

Zum Herstellen waagerechter Schnitte wird im schiebendem Schnitt gearbeitet.



Die rechte Hand führt die Motoreinheit, die linke Hand liegt auf dem Handgriff/Saugstutzen (4).

### Tipps

Bei Schnitten in sehr hartem Material kann die Diamant-Trennscheibe überhitzen und beschädigt werden.

- Schnitt sofort abbrechen und Trennscheibe bei Leerlaufdrehzahl ohne Last abkühlen lassen.

Ein mit der Trennscheibe umlaufender Funkenkranz und nachlassende Schnittleistung sind Anzeichen für eine stumpf gewordene Trennscheibe.

- Kurze Schnitte in abrasiven Materialien, z. B. dem Schärfstein für Diamantwerkzeuge aus dem Zubehörprogramm des Herstellers, schärfen die Trennscheibe.
- Wenn dadurch keine Verbesserung eintritt, Trennscheiben ersetzen.

Weitere Informationen über die Produkte des Herstellers unter [www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de).

## Wartung und Pflege



### **Gefahr!**

Vor allen Arbeiten am Mauerschlitzer den Netzstecker ziehen.

## Reinigung

Gerät und Lüftungsschlitze regelmäßig reinigen. Häufigkeit ist vom bearbeiteten Material und von der Dauer des Gebrauchs abhängig.

Gehäuseinnenraum mit Motor regelmäßig mit trockener Druckluft ausblasen.



### **Hinweis!**

Mauerschlitzer während der Garantiezeit nicht öffnen. Bei Nichtbeachtung erlöschen die Garantieverpflichtungen des Herstellers.

## Reparaturen

Reparaturen ausschließlich durch eine vom Hersteller autorisierte Kundendienstwerkstatt ausführen lassen.

## Ersatzteile und Zubehör

Ersatzteil/Zubehör	Best.-Nr.
1 Adapter 32/28 mm für Saugschlauch	251.847
Universal-Adapter 25–32 mm	259.827

Weiteres Zubehör den Katalogen des Herstellers entnehmen.

## Diamant-Trennscheiben

	Abmessungen [mm]	Best.-Nr
Für Mauerwerk und Putz mit zusätzlichen seitlichen Diamantsegmenten zum Schutz des Stahlkerns		
1 St. / VE	Ø 140	253.120
Für Fliesen und keramisch gebundene Werkstoffe zum sehr präzisen, scharfkantigen Schlitzten		
1 St. / VE	Ø 140	252.290
Für schnelle Schnitte in Mauerwerk, Kalkstein und Beton. Besonders hart mit großen Segmentabständen für bessere Kühlung und optimalen Staubauswurf		
1 St. / VE	Ø 140	303.593
Schärfstein für Diamantwerkzeuge		
1 St. / VE	320x160x30	251.756

## Entsorgungshinweise



### **Gefahr!**

Ausgediente Geräte durch Entfernen des Netzkabels unbrauchbar machen.



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.



### **Hinweis!**

Über Entsorgungsmöglichkeiten beim Fachhändler informieren!

## CE-Konformität

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 06    
Rühle Severin

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15  
D-71711 Steinheim/Murr

## Garantie

Bei Erwerb einer Neumaschine gewährt FLEX 2 Jahre Hersteller-Garantie, beginnend mit dem Verkaufsdatum der Maschine an den Endverbraucher. Die Garantie erstreckt sich nur auf Mängel, die auf Material- und/oder Herstellungsfehler sowie auf die Nichterfüllung zugesicherter Eigenschaften zurückzuführen sind. Bei Geltendmachung eines Garantieanspruchs ist der Original-Verkaufsbeleg mit Verkaufsdatum beizufügen. Garantiereparaturen dürfen ausschließlich von FLEX autorisierten Werkstätten oder Service-Stationen durchgeführt werden.

Ein Garantieanspruch besteht nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Von der Garantie ausgeschlossen sind insbesondere betriebsbedingter Verschleiß, unsachgemäße Anwendung, teilweise oder komplett demontierte Maschinen sowie Schäden durch Überlastung der Maschine, Verwendung von nicht zugelassenen, defekten oder falsch angewendeten

Einsatzwerkzeugen. Schäden, die durch die Maschine am Einsatzwerkzeug bzw. Werkstück verursacht werden, Gewaltanwendung, Folgeschäden, die auf unsachgemäße oder ungenügende Wartung seitens des Kunden oder Dritter zurückzuführen sind, Beschädigungen durch Fremdeinwirkung oder von Fremdkörpern, z. B. Sand oder Steine sowie Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung, z. B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart. Garantieansprüche für Einsatzwerkzeuge bzw. Zubehörteile können nur dann geltend gemacht werden, wenn sie mit Maschinen verwendet werden, bei denen eine solche Verwendung vorgesehen oder zugelassen ist.

## Haftungsausschluss

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn durch Unterbrechung des Geschäftsbetriebes, die durch das Produkt oder die nicht mögliche Verwendung des Produktes verursacht wurden.

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

## Contents

Symbols used in this manual . . . . .	13
Technical specifications . . . . .	13
Overview . . . . .	14
Supplied components . . . . .	15
Operating instructions . . . . .	17
Maintenance and care . . . . .	21
Disposal information . . . . .	21
CE Declaration of Conformity . . . . .	22
Guarantee . . . . .	22

## Symbols used in this manual

### **Danger!**

Denotes impending danger. Non-observance of this warning may result in death or extremely severe injuries.


### **Caution!**

Denotes a possibly dangerous situation. Non-observance of this warning may result in slight injury or damage to property.


### **Note**

Denotes application tips and important information.


### **Symbols on the power tool**

 Before switching on the power tool, read the operating manual!

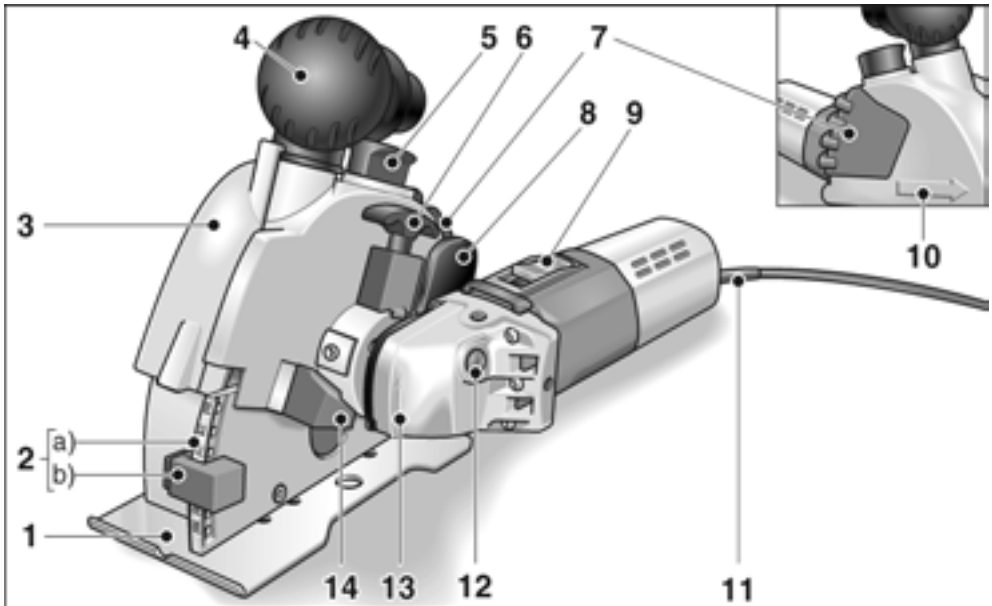
 Wear goggles!

 Disposal information for the old machine!  
(See page 21)

## Technical specifications

Machine type		MS 1706 FR
Cutting depth	mm	0–35
Groove width	mm	10–30
Disc diameter	mm	140
Tool holder		M 14
Speed (at no load)	min <sup>-1</sup>	7500
Power input	W	1400
Power output	W	950
Weight (without power cord)	kg	3.7
Safety class		II / 

## Overview



- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1 Milling table</b></p> <p><b>2 Milling depth adjustment</b><br/>a) Milling depth scale<br/>b) Milling depth stop</p> <p><b>3 Guard hood</b></p> <p><b>4 Handle/Intake flange</b></p> <p><b>5 Lock for guard hood</b></p> <p><b>6 Release handle</b><br/>for swivelling off the drive unit</p> <p><b>7 Handle</b></p> <p><b>8 Release rocker</b><br/>for lowering the milling unit</p> | <p><b>9 Switch</b><br/>Switches the power tool on and off.</p> <p><b>10 Cutting direction arrow</b></p> <p><b>11 4.0 m power cord with plug</b></p> <p><b>12 Spindle lock</b><br/>Secures the spindle when the tool is changed.</p> <p><b>13 Gearbox with direction of rotation arrow</b></p> <p><b>14 Stop</b><br/>when swivelling off the drive unit</p> <p><b>15 Rating plate *</b></p> |
|--|--|

\* not illustrated

## Supplied components

- Wall chaser MS 1706 FR
- 2 diamond cutting discs (part no.: 303.593)
- 1 SDS-Clic quick-release clamping nut (part no.: 253.049)
- 2 clamping flanges (part no.: 191.612)
- 5 distance washers 5 mm (part no.: 318.914)
- 1 adapter for dust extractor 32/28 mm (part no.: 327.026)
- 1 web remover (part no.: 229.253)
- 1 Plastic carrying case (part no.: 327.034)
- 1 operating manual (part no. 318.779)

## Important safety information



### **Danger!**

Before using the wall chaser, please read and follow:

- these operating instructions,
- the "General safety instructions" on the handling of power tools in the enclosed booklet (leaflet-no. 315.915/04.04),
- the currently valid site rules and the regulations for the prevention of accidents.

*This wall chaser is state of the art and has been constructed in accordance with the acknowledged safety regulations.*

*Nevertheless, when in use, the power tool may be a danger to life and limb of the user or a third party, or the power tool or other property may be damaged. The wall chaser may be operated only if it is*

- used as intended,
- in perfect working order.

*Faults which impair safety must be repaired immediately.*

## Noise

### **Caution**

*Wear ear protection at a sound pressure above 85 dB(A).*

Measured according to EN 50144:

	Sound pressure $L_{pA}$ [dB(A)]	Sound power $L_{WA}$ [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

## Vibration

Weighted effective value of acceleration according to EN 50144: 2.5 m/s<sup>2</sup>

## Intended use

This wall chaser is designed

- is designed for industrial applications,
- for chasing and separating mineral materials without the addition of water
- for use with diamond cutting discs and accessories which are indicated in this manual or recommended by the manufacturer.

## Safety instructions



### **Danger!**

- When using the power tool, wear protective equipment: Dust mask, goggles, ear protection, protective gloves, sturdy shoes.
- Switch on the wall chaser before guiding it towards the workpiece.
- Do not load the wall chaser to such an extent that it comes to a standstill.
- When working, guide the wall chaser with both hands. Ensure that you have a secure footing.
- Never clamp the wall chaser in a vice.
- Before plugging in the power cord (11), ensure that the machine is switched off.

- Always lay the power cord (11) to the rear away from the wall chaser.
  - Use only diamond cutting discs which have a permitted speed at least as high as the idling speed of the power tool.
  - Use only diamond cutting discs which fit the chuck. Do not use reducers or adapters.
  - Before using the power tool, check that the tools have been fitted and attached correctly. Switch on the machine at no load for 30 seconds!  
Interrupt the test run immediately if violent vibrations occur or other damage is established. Check the machine to determine the cause.
  - **Caution when working in unknown areas!**  
Electric, gas or water lines below the surface may be damaged.  
Use suitable detectors to scan the work area beforehand.
  - **Caution when working in supporting walls! Observe structural calculations!**  
Before starting work, obtain the permission of the structural engineer, architect or site manager responsible.  
The permitted chasing depth depends on the chasing length, wall thickness and building material.
  - Do not work in materials which release hazardous substances (e.g. asbestos).
  - During operation the wall chaser must be connected to a dust extractor.  
The extraction system must be authorised to extract stone dust.  
An authorised special extractor must be used to extract particularly harmful, carcinogenic, dry dust.
  - Keep hands away from rotating tools.
  - Before putting down the power tool, switch it off and wait until it comes to a standstill.
  - Blocking the cutting discs will result in considerable recoil forces. Switch off the power tool immediately.
  - Do not use the wall chaser in rain or in a damp environment.
  - If wall chasers are used outdoors or are exposed to excessive amounts of metal dust, connect them via a residual-current-operated circuit-breaker (tripping current maximum 30 mA).
  - Use only extension cables permitted for outdoor use.
  - Identify the wall chaser with stickers only. Do not drill any holes into the housing.
- Damage to property!***
- The mains voltage and the voltage specifications on the rating plate (15) must correspond.



## Operating instructions



### **Danger!**

Before performing any work on the power tool, pull out the mains plug.

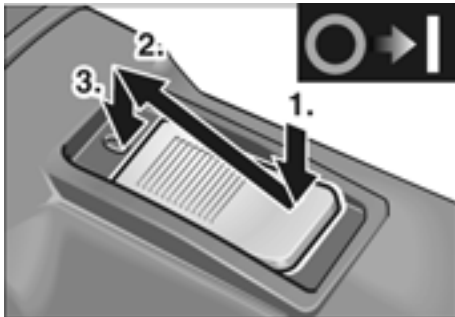
### Before switching on the angle grinder

- Unpack the wall chaser and check that no parts are missing or damaged.

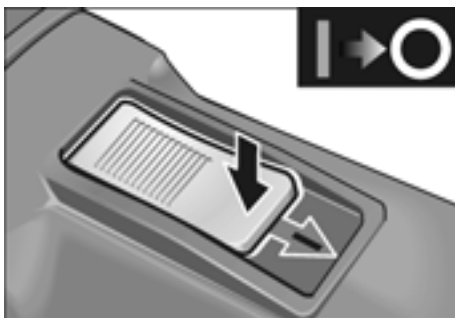
### Switch on and off

#### **Caution!**

Following a power failure, the switched-on machine will start running again.



- Press the switch (9) and push forwards.
- Lock the switch by depressing it at the front.



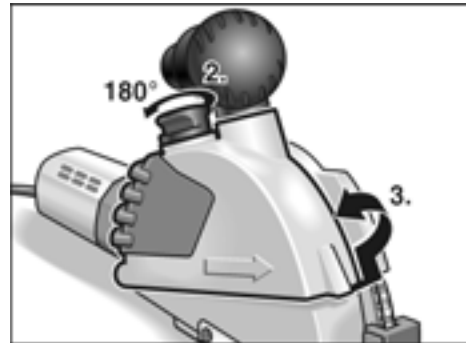
- To switch off the wall chaser, release the switch by pressing it at the back.

## Changing the cutting discs/ changing the groove width

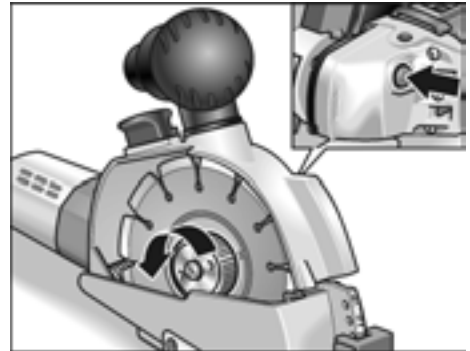
### **Caution!**

Risk of injury! Wear protective gloves.

1. Pull out the mains plug.



2. Lift the lock (5) for the guard hood and rotate by 180°.
3. Remove the guard hood (3).



4. Press the spindle lock (12) and loosen the quick-release clamping nut.



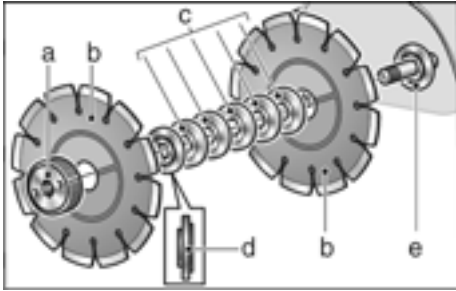
### **Danger!**

#### **Risk of injury and damage.**

The direction of rotation indicated on the cutting disc must agree with the direction-of-rotation arrow on the gearbox (13).

### Note

The rough side of the quick-release clamping nut always faces the cutting disc or distance washer.



- Remove the cutting discs (b), clamping flange (d) and distance washers (c).

### To change the cutting discs:

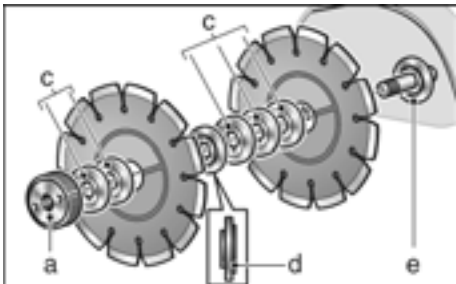
- Attach new cutting discs (b), distance washers (c) and clamping flange (d) in reverse sequence.
- Screw on the quick-release clamping nut (a). Depress the spindle lock (12) and manually tighten the quick-release clamping nut (a).

### To change the groove width:

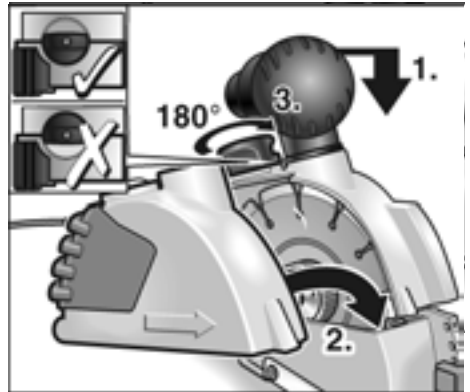
The groove width can be set by rearranging the distance washers.

### Note

The minimum groove width is 10 mm. In all distance washers (c) are fitted in front of the quick-release clamping nut (a).



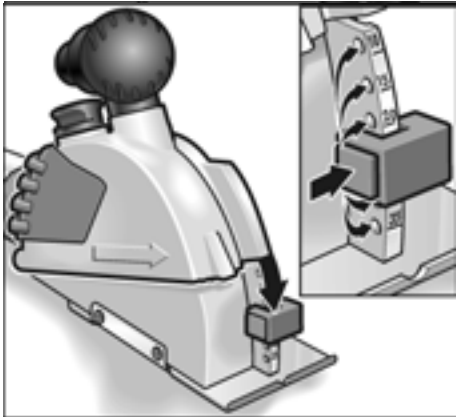
- Attach the cutting disc (b), distance washers (c) according to the required groove width and clamping flange (d).
- Attach the remaining distance washers (c).
- Screw on the quick-release clamping nut. Depress the spindle lock (12) and manually tighten the quick-release clamping nut (a).



- Gently depress the milling unit and attach the guard hood (3).
- Lift lock (5) for guard hood and rotate by 180° until it engages.
- Insert the mains plug into the socket.
- Switch on the wall chaser (without locking the switch) and leave running for approx. 30 seconds. Check for quiet running.

## Adjusting the cutting depth

1. Pull out the mains plug.



2. Depress the lock on the milling depth stop (2b) and set the stop to the required depth. Lock the milling depth stop (2b) at the required depth.

## Dust extractor

### Caution!

*During operation the wall chaser must be connected to a dust extractor.*

*The extraction system must be authorised to extract stone dust.*

*An authorised special extractor must be used to extract particularly harmful, carcinogenic, dry dust.*

*If the extraction system malfunctions, stop working immediately and switch off the power tool. Repair the fault before switching on the power tool again.*

- Connect the hose from the extraction system to the intake flange. Check the attachment! If required, use an appropriate adapter.

## Making cuts



### Danger!

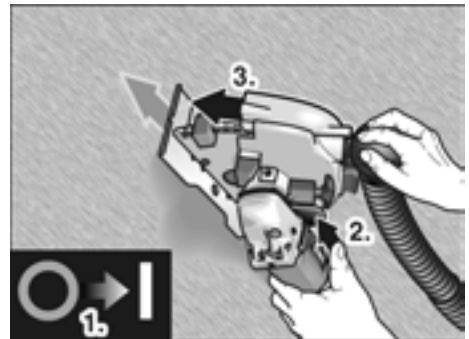
*The stipulated cutting direction is indicated by the cutting-direction arrow (10) on the guard hood and must always be observed.*

*Always guide the wall chaser with both hands. Use the designated gripping areas. One hand on the power tool, the other hand on the handle (4) or (7).*

*If there is a risk of cutting through live cables, do not touch the metal parts of the machine.*

*Diamond cutting discs become very hot during operation. Do not touch them until they have cooled down.*

1. Position the power tool milling table (1) fully on the area which is to be processed. To align with marks, use the notch in the milling table.



2. Switch on the device.
3. Press the release rocker (8) and slowly lower the milling unit and immerse into the material.
4. Move the wall chaser in the indicated cutting direction.
5. After making the cut, swivel the power tool – with the motor running – all the way out of the groove until the release rocker (8) engages.

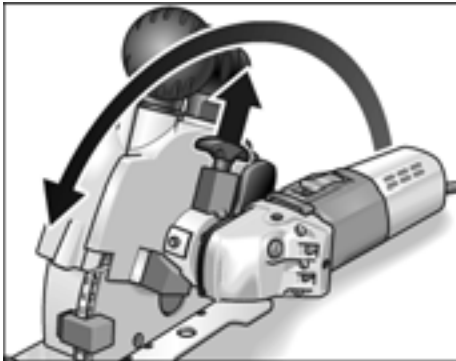
### Note

When the power tool is switched off, the tool continues running briefly.

6. Switch off the power tool.
7. Remove the remaining web with the supplied web remover.

### Swivelling the motor unit

To improve guiding the cut and handling, the drive unit can be swivelled.



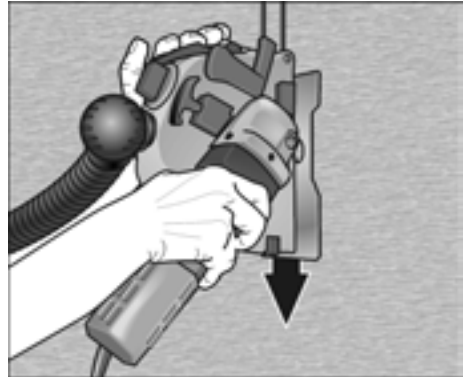
- Pull up the release handle (6) and swivel the motor unit as far as it will go. The release handle must engage in the new position.

The user can now adopt an ergonomically favourable posture when making a drawing cut.

### Operating instructions

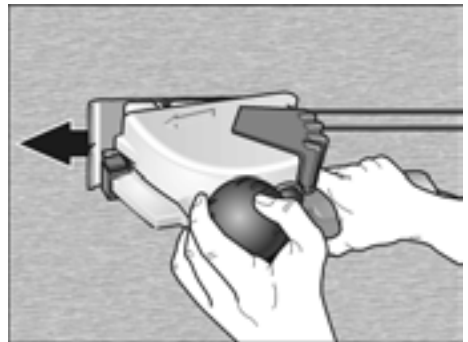
To make vertical cuts, swivel the motor unit as described previously.

Place the machine above and pull downwards.



Your right hand guides the motor unit, your left hand pulls on the handle (7).

To make horizontal cuts, push the power tool.



Your right hand guides the motor unit, your left hand is placed on the handle/intake flange (4)

### Tips

When making cuts in a very hard material, the diamond cutting disc may overheat and be damaged.

- Immediately stop cutting and leave the cutting disc to cool down at no-load speed.

A spark ring around the cutting disc and a decreasing cutting rate are signs of a blunt cutting disc.

- Short cuts in abrasive materials, e.g. the sharpening stone for diamond tools in the range of accessories, sharpen the cutting disc.
- If this does not improve the cutting performance, replace the cutting discs.

For further information on the manufacturer's products go to [www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de).

## Maintenance and care



### **Danger!**

Before performing any work on the wall chaser, pull out the mains plug.

## Cleaning

Regularly clean the power tool and ventilation slots. Frequency of cleaning is dependent on the material and duration of use.

Regularly blow out the housing interior and motor with dry compressed air.



### **Note!**

Do not open the wall chaser during the warranty period. Non-compliance will deem the guarantee obligations of the manufacturer null and void.

## Repairs

Repairs may be carried out by an authorised customer service centre only.

## Spare parts and accessories

Spare-part/Accessory	Order no.
1 adapter 32/28 mm for suction hose	251.847
Universal adapter 25–32 mm	259.827

Other accessories can be found in the manufacturer's catalogues.

## Diamond cutting discs

	Dimensions [mm]	Order no.
For masonry and render with additional lateral diamond segments to protect the steel core		
1 items per unit	Ø 140	253.120
For tiles and ceramic bonded materials to ensure very precise, sharp-edged channels		
1 items per unit	Ø 140	252.290
For rapid cutting of masonry, limestone and concrete. Especially hard with large gaps between segments for improved cooling and optimum dust extraction		
1 items per unit	Ø 140	303.593
Sharpening stone for diamond tools		
1 items per unit	320x160x30	251.756

## Disposal information



### **Danger!**

Render redundant power tools unusable by removing the power cord.



EU countries only

Do not throw electric power tools into the household waste!

In accordance with the European Directive 2002/96/EG on Waste Electrical and Electronic Equipment and transposition into national law used electric power tools must be collected separately and recycled in an environmentally friendly manner.



### **Note!**

Please ask your dealer about disposal options!

## **CE Declaration of Conformity**

We hereby declare that this product corresponds with the following standards or normative documents:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 in accordance with the regulations stipulated in the directives 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

 CE 06 *Rühle* *Severin*  
Rühle Severin

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15  
D-71711 Steinheim/Murr

## **Guarantee**

When a new machine is purchased, FLEX issues the end user with a 2-year manufacturer's warranty which comes into force on the date the machine was purchased.

The guarantee covers only defects which can be attributed to a material and/or production fault as well as non-performance of warranted characteristics. When making a claim under the guarantee, enclose the original sales receipt with purchase date. Repairs under the guarantee may be carried out only by workshops or service centres authorised by Flex.

A claim may be made under the guarantee only if the power tool has been used as intended. The guarantee excludes in particular operational wear, improper use, partly or completely dismantled machines as well as damage caused by overloading the machine, use of non-permitted, defective or incorrectly used application tools. Damage which is caused by the machine on the application tool or workpiece, use of force, consequential

damage which can be attributed to improper or inadequate maintenance on the part of the customer or a third party, damage caused by external effects or foreign objects, e. g. sand or stones, as well as damage caused by non-observance of the operating manual, e. g. connection to an incorrect mains voltage or current type. Claims for insertable tools or accessories can only be made under the guarantee provided they are used with power tools for the intended or permitted use.

## **Exemption from liability**

The manufacturer and his representative are not liable for any damage and lost profit due to interruption in business caused by the product or by an unusable product.

The manufacturer and his representative are not liable for any damage which was caused by improper use of the power tool or by use of the power tool with products from other manufacturers.

## Table des matières

Symboles utilisés . . . . .	23
Données techniques . . . . .	23
Vue d'ensemble . . . . .	24
Contenu de l'emballage . . . . .	25
Instructions d'utilisation . . . . .	27
Maintenance et nettoyage . . . . .	31
Consignes pour la mise au rebut . . . . .	32
Conformité CE . . . . .	32
Garantie . . . . .	33

## Symboles utilisés



### **Danger!**

Ce symbole prévient d'un danger imminent; le non-respect des consignes qui le suivent s'accompagne d'un danger de mort ou de blessures très graves.

### **Prudence!**

Ce symbole désigne une situation potentiellement dangereuse. Si vous ne respectez pas cette consigne, vous risquez de vous blesser ou de causer des dégâts matériels.



### **Remarque**

Ce symbole vous donne des conseils d'utilisation et des informations importantes.

### **Symboles apposés sur l'appareil**



Avant la mise en service, veuillez lire la notice d'instructions.



Portez des lunettes de protection !

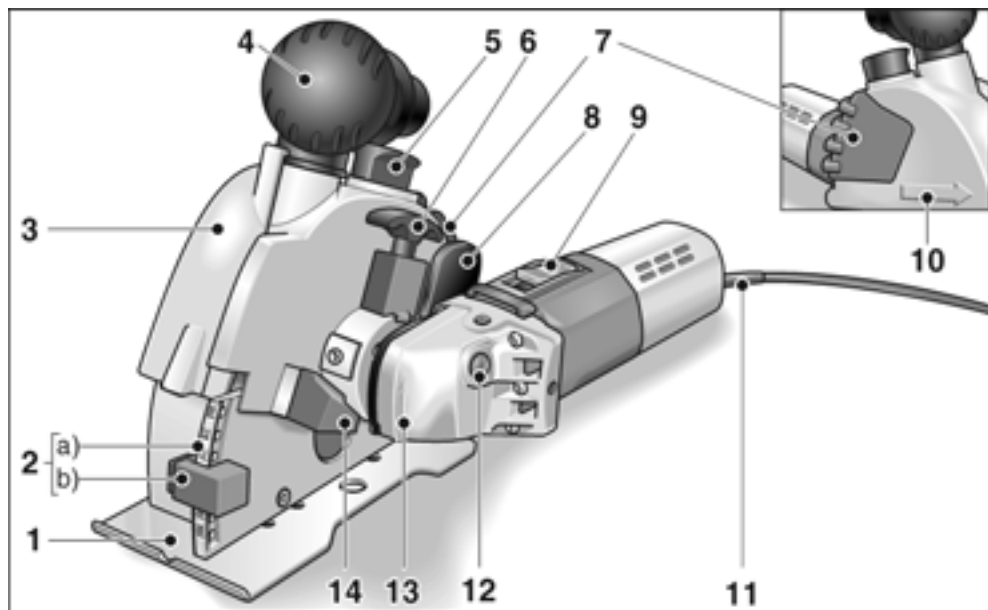


Consignes pour la mise au rebut de l'ancien appareil. (Voir page 32)

## Données techniques

Type d'appareil		MS 1706 FR
Hauteur de coupe	mm	0–35
Largeur de rainure	mm	10–30
Diamètre des disques	mm	140
Logement d'outil		M 14
Vitesse (à vide)	min <sup>-1</sup>	7500
Puissance absorbée	W	1400
Puissance débitée	W	950
Poids (sans le cordon)	kg	3,7
Classe de protection		II /

## Vue d'ensemble



- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1</b> Table de fraisage</p> <p><b>2</b> Réglage de la profondeur de fraisage<br/>a) Échelle de profondeur de fraisage<br/>b) Butée de profondeur de fraisage</p> <p><b>3</b> Couvercle du capot de protection</p> <p><b>4</b> Poignée / Manchon d'aspiration</p> <p><b>5</b> Verrouillage pour le couvercle du capot de protection</p> <p><b>6</b> Poignée de déverrouillage pour basculer l'unité d'entraînement</p> <p><b>7</b> Poignée</p> <p><b>8</b> Bascule de déverrouillage pour abaisser l'unité de fraisage</p> | <p><b>9</b> Interrupteur<br/>Pour allumer et éteindre la meuleuse.</p> <p><b>10</b> Flèche de sens de coupe</p> <p><b>11</b> Cordon d'alimentation électrique de 4,0 m, terminé par une fiche mâle</p> <p><b>12</b> Dispositif de blocage de la broche<br/>Ce dispositif sert à bloquer la broche lors d'un changement d'outil.</p> <p><b>13</b> Boîte d'engrenages à flèche de sens de rotation</p> <p><b>14</b> Butée<br/>lors du basculement de l'unité d'entraînement</p> <p><b>15</b> Plaque signalétique *</p> |
|---|--|

\* invisible sur l'illustration.



## Contenu de l'emballage

- Rainureuse murale MS 1706 FR  
 2 disques de découpage diamantés  
 (n° de réf. : 303.593)  
 1 Ecrou de serrage rapide SDS-Clic  
 (n° de réf. : 253.049)  
 2 brides des serrage (n° de réf. : 191.612)  
 5 rondelles d'écartement 5 mm  
 (n° de réf. : 318.914)  
 1 adaptateur pour l'aspiration de la  
 poussière 32/28 mm  
 (n° de réf. : 327.026)  
 1 brise-nervure (n° de réf. : 229.253)  
 1 Mallette de transport en matière  
 synthétique. (n° de réf. : 327.034)  
 1 notice d'instructions (n° de réf. 318.779)

## Pour votre sécurité



### **Danger!**

Avant d'utiliser cette rainureuse murale, veuillez lire les documents suivants et respecter leurs contenus :

- La présente notice d'utilisation,
- Les « Consignes générales de sécurité » régissant l'emploi des appareils électriques et réunies dans le fascicule ci-joint (référence : 315.915/04.04),
- Les règles et prescriptions préventives des accidents applicables sur le lieu de mise en œuvre.

Cette rainureuse murale a été construite en l'état de la technique et des règles techniques de sécurité reconnues.

Toutefois, de son emploi peut émaner un danger de mort et un risque de blessures graves pour l'utilisateur ou les tiers, ou un risque d'endommager la machine elle-même ou d'autres objets de valeur. Cette rainureuse murale ne pourra être utilisée

- qu'à des fins conformes à l'usage prévu
- Dans un état technique et de sécurité parfait.

Supprimez immédiatement tout dérangement susceptible de compromettre la sécurité.

## Bruits

### **Prudence**

Lorsque la pression acoustique dépasse 85 dB(A), veuillez porter un casque antibruit.

Mesure du bruit réalisée selon EN 50144 :

	Pression acoustique L <sub>pA</sub> [dB(A)]	Puissance sonore L <sub>WA</sub> [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

## Vibration

Valeur effective pondérée de l'accélération selon EN 50144 : 2,5 m/s<sup>2</sup>

## Conformité d'utilisation

Cette rainureuse murale est destinée

- Aux applications professionnelles dans l'industrie et l'artisanat.
- à ménager des fentes dans des matériaux minéraux et à les découper, sans ajout d'eau dans les deux cas
- à l'emploi avec des disques à découper diamantés et avec les accessoires indiqués dans la présente notice ou avec ceux recommandés par le fabricant.

## Consigne de sécurité



### **Danger!**

- Port obligatoire d'un équipement de protection lors de l'utilisation : masque de protection contre la poussière, lunettes enveloppantes, casque anti-bruit, gants de protection, chaussures solides
- N'approchez la rainureuse murale contre la pièce qu'après l'avoir allumée.
- N'exercez pas une trop forte contrainte sur la rainureuse murale au point qu'elle s'immobilise.
- Lors des travaux, tenez la rainureuse murale avec les deux mains. Veillez à vous tenir bien en équilibre.
- Ne serrez jamais la rainureuse murale dans un étau.
- Ne branchez la fiche mâle du cordon (11) dans une prise qu'après avoir vérifié que la machine se trouve en position éteinte.
- Veillez à ce que le cordon de secteur (11) se trouve entièrement derrière la rainureuse murale.
- N'utilisez que des disques à découper diamantés pouvant tourner à une vitesse au minimum aussi élevée que la vitesse de marche à vide de la machine.
- N'utilisez que des disques à découper diamantés avec logement de disque adapté. N'utilisez ni réducteurs ni adaptateurs.
- Avant utilisation, vérifiez que les outils sont correctement montés et fixés. Enclenchez l'appareil et laissez-le tourner hors charge pendant 30 secondes.  
Interrompez immédiatement l'essai de marche si des vibrations considérables ou d'autres dommages apparaissent.

Vérifiez la machine pour déterminer la cause de cette anomalie.

### ■ **Prudence pendant les travaux sur des zones inconnues !**

Vous risquez d'endommager des lignes électriques, conduites de gaz et d'eau circulant occultées.

Utilisez des détecteurs de métaux appropriés pour examiner auparavant la zone de travail.

### ■ **Prudence lors de travaux sur des murs porteurs. Tenez compte des calculs statiques !**

Avant d'entamer les travaux, procurez-vous l'autorisation de l'auteur des calculs statiques, de l'architecte responsable(s) ou de la direction compétente pour ce chantier.

La profondeur admissible de la rainure dépend de sa longueur, de l'épaisseur du mur et du matériau de construction.

- Ne traitez jamais de matériaux d'où pourraient se dégager des substances dangereuses pour la santé (l'amiante par exemple).
- La rainureuse murale ne pourra être utilisée qu'après l'avoir raccordée à un conduit d'aspiration de poussière.  
L'installation d'aspiration doit être homologuée pour aspirer la poussière de roche.  
Pour aspirer des poussières sèches, dangereuses pour la santé et cancérigènes, il faut utiliser un aspirateur spécial homologué pour ce genre de poussières.
- Éloignez les mains des outils en rotation.
- Avant de déposer la machine sur une surface, éteignez-le et attendez qu'il ait fini de ralentir.

- Le blocage subit des disques à découper engendre des forces de recul considérables. Éteignez immédiatement la machine.
- N'utilisez pas cette rainureuse murale sous la pluie ou dans un environnement humide.
- Les meules à rainure murale utilisées en plein air ou dans un environnement extrêmement chargé en poussières métalliques devront être protégées par un disjoncteur différentiel disjonctant dès la présence d'une intensité de court-circuit de 30 mA maximum.
- N'utilisez que des prolongateurs homologués pour l'emploi en plein air.
- Pour marquer la rainureuse murale, n'utilisez que des étiquettes auto-collantes. Ne percez jamais de trous dans le corps de la scie.

#### ***Risques de dégâts matériels!***

- La tension du secteur et celle indiquée sur la plaque signalétique (15) doivent concorder.

## Instructions d'utilisation



### ***Danger!***

*Avant d'effectuer tous travaux sur la machine, débranchez la fiche mâle de la prise de courant.*

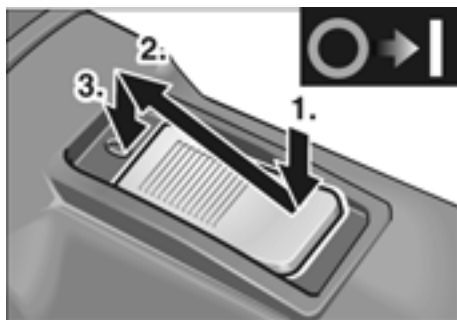
### **Avant la mise en service**

- Déballez la meule à rainure puis vérifiez que la livraison est au complet et l'absence de dégâts survenus en cours de transport.

## Enclenchement et coupure

### ***Prudence!***

*Après une coupure de courant, l'appareil redémarre tout seul s'il se trouvait encore en position enclenchée.*



- Appuyez sur l'interrupteur (9) puis poussez-le en avant.
- Pour faire encranter l'interrupteur, appuyez dessus et poussez-le en avant.



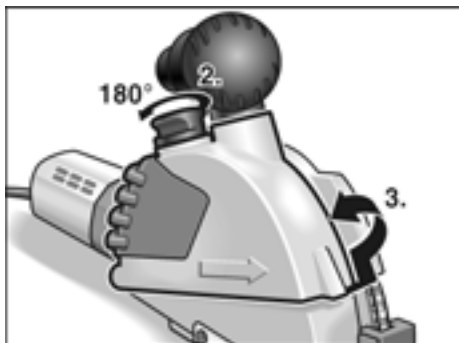
- Pour éteindre la rainureuse murale, appuyez l'extrémité arrière de l'interrupteur.

## Changer les disques à découper/ Modifier la largeur de la rainure

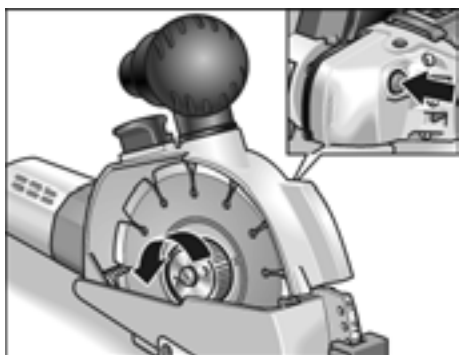
### Prudence!

Risque de blessures! Portez des gants de protection.

1. Débranchez la fiche mâle de la prise de courant.



2. Soulevez le dispositif de verrouillage (5) affecté au couvercle du capot de protection puis tournez-le à 180°.
3. Retirez le couvercle du capot de protection (3).



4. Appuyez sur le dispositif de blocage (12) de la broche puis desserrez l'écrou de serrage rapide.



### Danger!

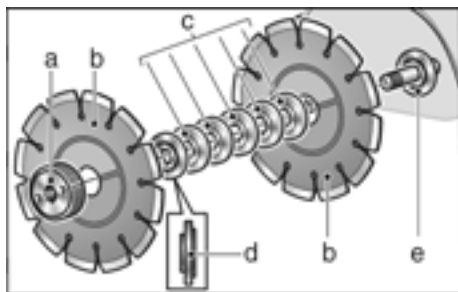
**Risques de dommages corporels et de dégâts matériels.**

Le sens de rotation indiqué sur le disque à découper et le sens de la flèche sur la boîte d'engrenages (13) doivent concorder.



### Remarque

Le côté rugueux de l'écrou de serrage rapide doit toujours regarder le disque à découper et/ou la rondelle d'écartement.



5. Retirez les disques à découper (b), la bride de serrage (d) et les rondelles d'écartement (c).

### Pour changer les disques à découper :

- Montez des disques à découper (b) neufs, des rondelles d'écartement (c) et la bride de serrage (d) dans l'ordre chronologique inverse.
- Vissez l'écrou de serrage rapide (a). Appuyez sur le dispositif de blocage (12) de la broche puis serrez l'écrou de serrage rapide (a) à la main.

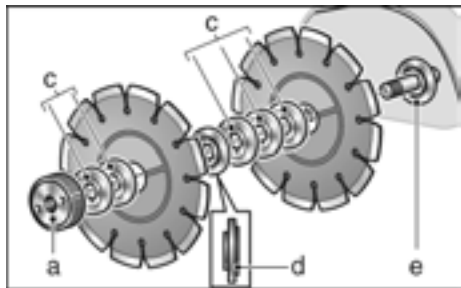
### Pour modifier la largeur de la rainure :

Vous pouvez modifier la largeur de la rainure en jouant sur l'ordre d'empilage des rondelles d'écartement.

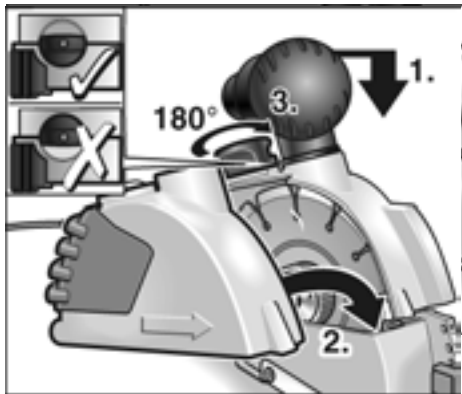


### Remarque

La rainure doit faire 10 mm de largeur minimum. Dans ce cas, seule la bride de serrage est montée entre les disques à découper. Les rondelles (c) se montent devant l'écrou de serrage rapide (a).



- Posez toutes les rondelles d'écartement, le disque à découper (b), les rondelles d'écartement (c) conformément à la largeur de rainure souhaitée, puis posez la bride de serrage (d).
- Posez les rondelles d'écartement (c) restantes.
- Vissez l'écrou de serrage rapide. Appuyez sur le dispositif de blocage (12) de la broche puis serrez l'écrou de serrage rapide (a) à la main.

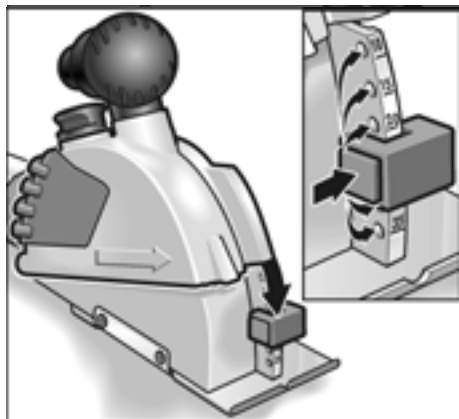


6. Poussez l'unité de fraisage légèrement vers le bas puis posez le couvercle (3) du capot de protection.
7. Soulevez le dispositif de verrouillage (5) affecté au couvercle du capot de protection puis tournez-le à 180° jusqu'à ce qu'il enclante.
8. Branchez la fiche mâle dans la prise de courant.

9. Allumez la rainureuse murale (sans faire enclencher l'interrupteur), puis laissez-la tourner env. 30 secondes. Vérifiez qu'elle marche de façon régulière.

## Déplacez la hauteur de coupe

1. Débranchez la fiche mâle de la prise de courant.



2. Appuyez sur le verrouillage de la butée de profondeur de fraisage (2b) puis réglez la butée sur la profondeur voulue. La butée (2b) doit avoir enclenché à la profondeur souhaitée.

## Aspiration de poussière

### Prudence!

*La rainureuse murale ne pourra être utilisée qu'après l'avoir raccordée à un conduit d'aspiration de poussière.*

*L'installation d'aspiration doit être homologuée pour aspirer la poussière de roche.*

*Pour aspirer des poussières sèches dangereuses pour la santé et cancérigènes, il faut utiliser un aspirateur spécial homologué pour ce genre de poussières.*

Si l'installation d'aspiration entre en dérangement, interrompez immédiatement le travail et éteignez la rainureuse. Supprimez le dérangement avant la remise en service.

- Au manchon d'aspiration, raccordez le flexible solidaire de l'installation d'aspiration. Contrôlez la fixation ! Si nécessaire, utilisez un adaptateur.

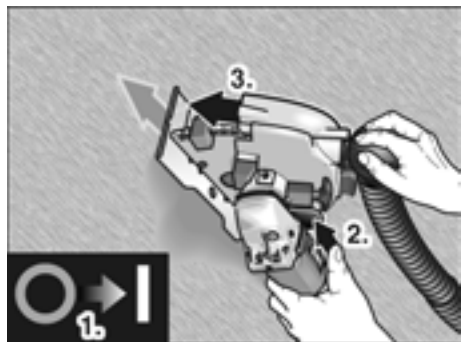
## Réaliser des coupes

### **Danger!**

Le sens de coupe imposé est défini par la flèche directionnelle (10) située sur le couvercle du capot de protection. Respectez toujours le sens de coupe.

Guidez toujours la rainureuse murale avec les deux mains. Utilisez les surfaces de préhension prévues. Une main doit se trouver contre la machine, l'autre contre la poignée (4) ou (7). S'il y a risque d'entailler des lignes électriques sous tension, ne touchez en aucun cas les parties métalliques de la machine. Pendant le travail, les disques à découper diamantés deviennent très chauds. Attendez qu'ils aient refroidi pour les toucher.

1. Posez la machine, sur toute la surface de sa table de fraisage (1), sur la surface à traiter. Pour aligner la machine sur des repères, servez-vous de l'entaille ménagée dans la table de fraisage.



2. Allumez l'appareil.
3. Actionnez la bascule de déverrouillage (8) et abaissez lentement l'unité de fraisage et plongez-la dans le matériau.
4. Déplacez la rainureuse murale dans le sens de coupe indiqué.
5. Après avoir achevé la coupe, faites basculer entièrement la machine hors de la rainure (moteur en marche) jusqu'à que la bascule de déverrouillage (8) encrante.

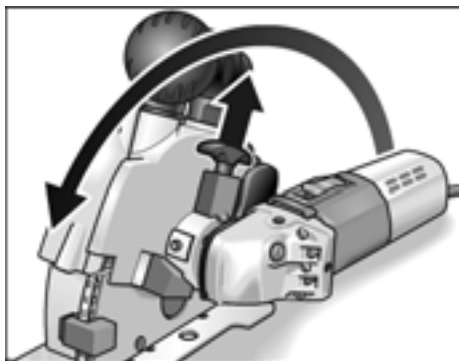
### **Remarque**

Après avoir éteint le moteur, l'outil continue de tourner brièvement.

6. Éteignez la machine.
7. Enlevez la nervure restée dans la rainure à l'aide du brise-nervure livré d'origine.

### **Faire basculer l'unité moteur**

Pour améliorer le guidage de la coupe et le maniement, il est possible de faire basculer l'unité d'entraînement.



- Tirez la poignée de déverrouillage (6) vers le haut et faites basculer l'unité moteur jusqu'à la butée. La poignée de déverrouillage doit encranter sur sa nouvelle position.

Maintenant, vous pouvez réaliser une coupe tractée dans une position favorable du point de vue ergonomique.

## Consignes de travail

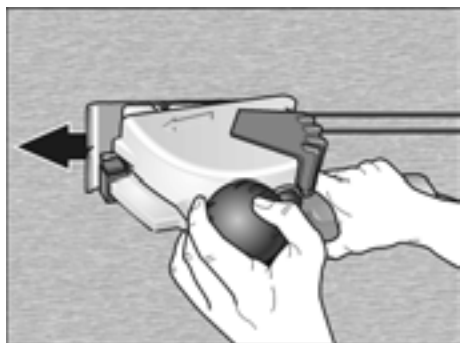
Pour réaliser les coupes verticales, faites préalablement basculer l'unité moteur comme décrit précédemment.

Appliquez la machine en haut et tirez-la lentement vers le bas.



La main droite guide l'unité moteur, la main gauche tracte la machine par la poignée (7).

Pour réaliser des coupes horizontales, travaillez en poussant la machine.



La main droite guide l'unité moteur, la main gauche repose sur la poignée / le manchon d'aspiration (4).

### Astuces

Lorsque réalisez des tailles dans des matériaux très durs, le disque à découper diamanté peut surchauffer et s'endommager.

- Interrompez immédiatement la coupe et faites tourner la machine hors charge à la vitesse de marche à vide pour faire refroidir le disque.

Une couronne d'étincelles autour du disque et une baisse de la vitesse d'avance de la coupe sont l'indice que le disque à découper s'est émoussé.

- Des coupes brèves dans des matériaux abrasifs – comme par ex. une pierre à aiguiser pour outils diamantés, puisée dans la gamme d'accessoires du fabricant – ont pour effet d'aiguiser le disque à découper.
- Si l'aiguisage n'apporte aucune amélioration, remplacez les disques diamantés.

Vous trouverez des informations avancées sur les produits du fabricant à l'adresse [www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de).

## Maintenance et nettoyage



### **Danger!**

*Avant d'effectuer tous travaux sur la rainureuse, débranchez la fiche mâle de la prise de courant.*

### **Nettoyage**

Nettoyez régulièrement l'appareil et les ouïes de ventilation. La fréquence des nettoyages dépend du matériau meulé et de la durée d'utilisation.

Nettoyez régulièrement l'intérieur du boîtier et le moteur à l'aide d'air comprimé sec.



### **Remarque !**

*N'ouvrez pas la rainureuse murale tant qu'elle se trouve sous garantie. En cas de non-respect de cette consigne, le fabricant déclinera toute obligation au titre du recours en garantie.*

## Réparations

Ne confiez les réparations qu'à un atelier de SAV agréé par le fabricant.

## Pièces de rechange et accessoires

Pièce de rechange/ Accessoires	N° de réf.
1 adaptateur 32/28 mm pour flexible d'aspiration	251.847
Adaptateur universel 25–32 mm	259.827

Pour connaître les autres accessoires, reportez-vous aux catalogues du fabricant.

## Disques à découper diamantés

	Dimensions [mm]	N° de réf.
Pour maçonnerie et crépi avec segments diamantés latéraux supplémentaires pour protéger l'âme en acier		
1 unité / emballage	Ø 140	253.120
Pour les carrelages et matériaux à liant céramique, pour obtenir des fentes très précises, aux arêtes vives		
1 unité / emballage	Ø 140	252.290
Pour réaliser des tailles rapides dans la maçonnerie, la pierre calcaire et le béton. Disque particulièrement dur avec grands écarts entre segments pour améliorer le refroidissement et éjecter la poussière de façon optimale		
1 unité / emballage	Ø 140	303.593
Pierre à aiguiser les outils diamantés		
1 unité / emballage	320x160x30	251.756

## Consignes pour la mise au rebut



### Danger!

Lorsque les appareils ont fini de servir, enlevez leur cordon d'alimentation électrique pour les rendre inutilisables.



Pays de l'UE uniquement

Ne mettez pas les outils électriques à la poubelle des déchets domestiques !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE visant les appareils électriques et électroniques usagés, et à sa transposition en droit national, les outils électriques ne servant plus devront être collectés séparément et introduits dans un circuit de recyclage respectueux de l'environnement.



### Remarque !

Pour connaître les possibilités de mise au rebut, veuillez consulter votre revendeur spécialisé.

## Conformité CE

Nous déclarons sous notre exclusive responsabilité que ce produit correspond aux normes ou documents normatifs suivants :

EN 50144, EN 55014, EN 61000, conformément aux dispositions de la directive 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 06

Rühle

Severin

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15  
D-71711 Steinheim/Murr



## Garantie

---

FLEX consent 2 années de garantie fabricant à l'achat d'une machine neuve. La période de garantie commence à la date de vente de la machine au consommateur final. La garantie ne couvre que les défauts imputables à des vices de matière et/ou de fabrication ainsi qu'à l'absence de propriétés promises. En cas de recours en garantie, munissez-vous de la preuve d'achat originale comportant la date d'achat. Les réparations sous garantie ne pourront être réalisées que par des ateliers agréés par FLEX ou par des stations de service après-vente.

La garantie n'est valide que si la machine a été utilisée de manière conforme. Ne sont pas couverts par la garantie notamment l'usure conditionnée par l'utilisation, les applications inexpertes, les machines qui ont été démontées intégralement ou en partie, ainsi que les dégâts imputables à une surcharge de la machine, l'utilisation d'outils non homologués, défectueux ou ne correspondant pas à l'utilisation prévue. Sont également exclus les dommages occasionnés par la machine sur l'outil utilisé, sur la pièce, l'emploi de la force, les dommages consécutifs imputables à une maintenance inexperte ou insuffisante de la part du client ou de tiers, les dommages provoqués par une intervention tierce ou des corps étrangers tels que le sable ou des pierres, ainsi que les dommages provoqués par le non-respect du contenu de la notice (par ex. le raccordement à une tension secteur ou à un type de courant erroné(e)). Les recours en garantie concernant les outils et/ou accessoires ne seront valides que si ces derniers ont fonctionné sur des machines prévues ou autorisées pour une telle utilisation.

## Exclusion de responsabilité

Le fabricant et son représentant ne pourront être tenus responsables des dommages et du bénéfice perdu en raison d'une interruption du fonctionnement de l'affaire, provoqués par le produit ou par l'impossibilité de l'utiliser.

Le fabricant et son représentant ne pourront être tenus responsables des dommages provoqués par une utilisation inexperte du produit ou par son utilisation en association avec les produits d'autres fabricants.

## Indice

Simboli utilizzati .....	34
Dati tecnici .....	34
Guida rapida .....	35
Fornitura .....	36
Istruzioni per l'uso .....	38
Manutenzione e cura .....	42
Istruzioni per la rottamazione e lo smaltimento .....	42
Conformità CE .....	43
Garanzia .....	43

## Simboli utilizzati

### **Pericolo!**

Indica un pericolo imminente. In caso d'inosservanza dell'avvertenza, pericolo di morte o di ferite gravi.

### **Attenzione!**

Indica una situazione eventualmente pericolosa. In caso d'inosservanza dell'avviso, pericolo di ferite o danni materiali.



### **Avvertenza**

Indica consigli per l'impiego ed informazioni importanti.

### **Simboli sull'apparecchio**



Prima della messa in funzione leggere le istruzioni per l'uso!




Indossare occhiali protettivi!

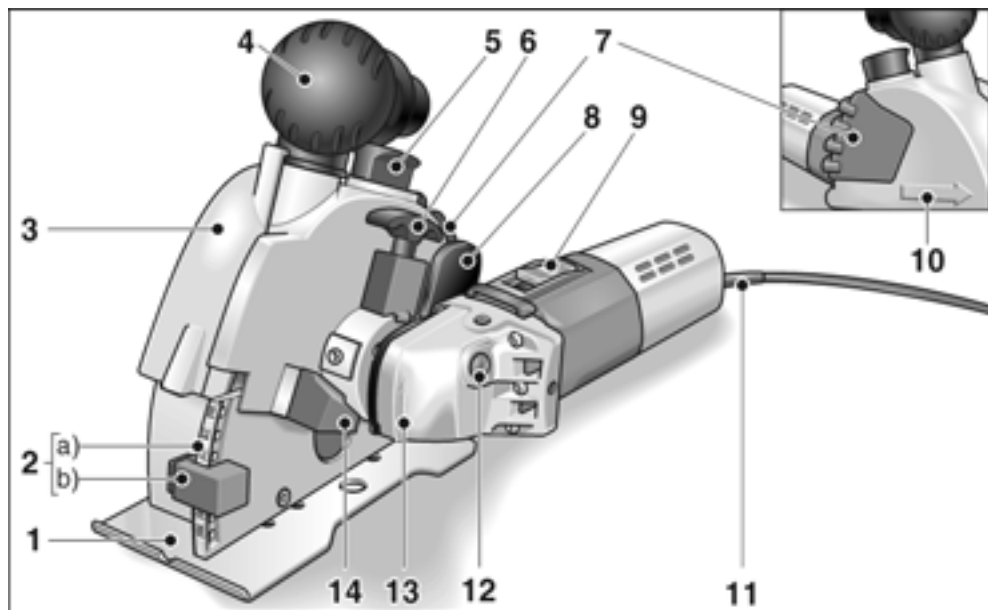


Avviso per la rottamazione dell'apparecchio dimesso! (vedi pagina 42)

## Dati tecnici

Tipo di apparecchio		MS 1706 FR
Profondità di taglio	mm	0–35
Larghezza scanalatura	mm	10–30
Diametro delle mole	mm	140
Attacco utensile		M 14
Numero di giri (a vuoto)	min <sup>-1</sup>	7500
Potenza assorbita	W	1400
Potenza resa	W	950
Peso (senza cavo)	kg	3,7
Classe di protezione		II / 

## Guida rapida



- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1 Tavolo di fresatura</b></p> <p><b>2 Regolazione della profondità di fresatura</b><br/>a) Scala di profondità di fresatura<br/>b) Arresto di profondità di fresatura</p> <p><b>3 Cuffia di protezione</b></p> <p><b>4 Impugnatura/raccordo di aspirazione</b></p> <p><b>5 Blocco della cuffia di protezione</b></p> <p><b>6 Manopola di sblocco</b><br/>per la rotazione dell'unità d'azionamento</p> <p><b>7 Maniglia</b></p> <p><b>8 Bilanciere di sblocco</b><br/>per abbassare l'unità di fresatura</p> | <p><b>9 Interruttore</b><br/>Per accendere e spegnere.</p> <p><b>10 Freccia della direzione di taglio</b></p> <p><b>11 Cavo d'alimentazione 4,0 m con spina</b></p> <p><b>12 Arresto alberino</b><br/>Per bloccare l'alberino nella sostituzione dell'utensile di rettifica.</p> <p><b>13 Testa ingranaggi con freccia del senso di rotazione</b></p> <p><b>14 Arresto</b><br/>per la rotazione dell'unità d'azionamento</p> <p><b>15 Targhetta d'identificazione *</b></p> |
|--|---|

\* non rappresentata nella figura

## Fornitura

- Scanalatore MS 1706 FR  
 2 Dischi da taglio diamantati  
 (pezzo N°: 303.593)  
 1 Dado di serraggio rapido SDS-Clic  
 (pezzo N°: 253.049)  
 2 Flange di serraggio (pezzo N°: 191.612)  
 5 Spessori 5 mm (pezzo N°: 318.914)  
 1 Adattatore per aspirazione polvere  
 32/28 mm (pezzo N°: 327.026)  
 1 Rompitore scanalatura  
 (pezzo N°: 229.253)  
 1 Cassetta di trasporto di plastica  
 (pezzo N°: 327.034)  
 1 Libretto d'istruzioni per l'uso  
 (pezzo N°: 318.779)

## Per la vostra sicurezza

### **Pericolo!**

*Prima di usare lo scanalatore leggere ed agire conformemente:*

- queste istruzioni per l'uso,
- le «Istruzioni di sicurezza generali» per l'uso di elettroutensili, nell'accluso fascicolo (Scritti-N°: 315.915/04.04),
- le regole e le norme per la prevenzione degli infortuni vigenti nel luogo d'impiego.

*Questo scanalatore è costruito secondo lo stato dell'arte e le regole tecniche di sicurezza riconosciute. Tuttavia nel suo impiego possono derivare pericoli per l'incolumità e la vita dell'utilizzatore e di terzi, nonché danni alla macchina o ad altri beni materiali. Lo scanalatore deve essere usato solo*

- per l'uso regolare previsto,
- in perfetto stato tecnico di sicurezza.

*Eliminare immediatamente i guasti che pregiudicano la sicurezza.*

## Rumore

### **Attenzione**

*In caso di pressione acustica superiore a 85 dB(A) indossare la protezione acustica.*

Misura secondo EN 50144:

	Pressione acustica $L_{pA}$ [dB(A)]	Potenza acustica $L_{WA}$ [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

## Vibrazione

Valore effettivo stimato dell'accelerazione secondo EN 50144: 2,5 m/s<sup>2</sup>

## Uso regolare

Questo scanalatore è destinato

- per l'impiego professionale nell'industria e nell'artigianato,
- ad eseguire scanalature ed a troncare materiali minerali senza aggiunta di acqua,
- all'impiego con mole diamantate ed accessori indicati in questo libretto d'istruzioni per l'uso o consigliati dal produttore.

## Istruzioni di sicurezza



### **Pericolo!**

- Nell'uso indossare l'equipaggiamento protettivo personale: occhiali protettivi, protezione acustica, maschera protettiva antipolvere, guanti protettivi, scarpe rinforzate.
- Avvicinare lo scanalatore al pezzo solo dopo averlo acceso.
- Non caricare eccessivamente lo scanalatore fino a provocarne l'arresto.

- Durante il lavoro guidare lo scanalatore con entrambe le mani. Assumere una posizione sicura.
- Non bloccare mai lo scanalatore in una morsa.
- Collegare il cavo di alimentazione (11) se la macchina è spenta.
- Fare passare il cavo di alimentazione (11) sempre dallo scanalatore verso dietro.
- Usare solo dischi diamantati, il cui numero di giri ammesso sia almeno uguale al numero di giri a vuoto dell'apparecchio.
- Usare solo dischi diamantati con idoneo attacco utensile. Non usare riduzioni o adattatori.
- Prima dell'uso controllare il corretto montaggio e fissaggio degli utensili. Accendere l'apparecchio senza carico per 30 secondi!

Interrompere immediatamente questa prova di funzionamento se si manifestano vibrazioni notevoli o si accertano altri danni. Controllare la macchina per accertare la causa.

■ **Attenzione durante il lavoro in zone che non si conoscono!**

Condutture elettriche, del gas o dell'acqua nascoste possono subire danni.

Esplorare prima la zona di lavoro con idonei apparecchi di ricerca.

■ **Attenzione durante il lavoro in muri portanti! Tenere presente la statica!**

Prima d'iniziare il lavoro chiedere l'autorizzazione all'ingegnere calcolatore, all'architetto oppure alla direzione di cantiere competente.

La profondità di scanalatura permessa dipende dalla lunghezza della scanalatura, dallo spessore del muro e dal materiale da costruzione.

- Non lavorare materiali, che possono liberare sostanze dannose per la salute (per es. amianto).
- Durante il funzionamento lo scanalatore deve essere collegato ad un'aspirazione di polvere.

L'impianto di aspirazione deve essere omologato per l'aspirazione di polvere minerale.

Per l'aspirazione di polveri particolarmente pericolose per la salute, cancerogene, asciutte, deve essere usato un aspiratore speciale a tal fine omologato.

- Tenere le mani lontano da utensili in rotazione.
- Prima di deporre l'apparecchio, spegnerlo ed attendere che sia fermo.
- Il blocco delle mole provoca considerevoli forze di contraccolpo. Spegnerlo immediatamente l'apparecchio.
- Non impiegare lo scanalatore sotto la pioggia oppure in ambienti umidi.
- Collegare gli scanalatori tagliamuri, che vengono utilizzati all'aperto o sono esposti a polveri metalliche estreme, per mezzo di un interruttore differenziale (corrente di scatto massima 30 mA).
- Usare solo cavi di prolunga autorizzati per l'esterno.
- Per contrassegnare lo scanalatore usare solo targhette adesive. Non praticare fori nella carcassa.

***Danni materiali!***

- La tensione di rete e l'indicazione di tensione sulla targhetta d'identificazione (15) devono coincidere.

## Istruzioni per l'uso



### **Pericolo!**

Prima di qualsiasi lavoro all'apparecchio, estrarre la spina di alimentazione.

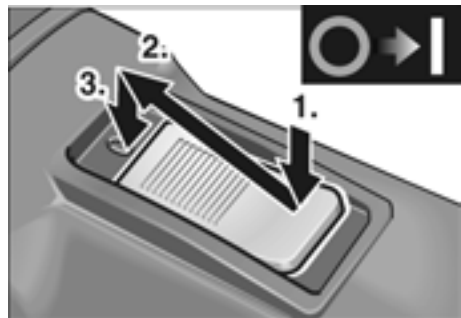
### Prima della messa in funzione

- Disimballare lo scanalatore e controllare la completezza della fornitura ed eventuali danni di trasporto.

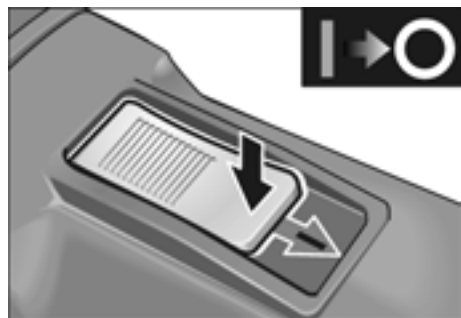
### Accendere e spegnere

#### **Attenzione!**

Dopo un'interruzione dell'energia elettrica l'apparecchio inserito si rimette in funzione.



- Premere l'interruttore (9) e spingerlo in avanti.
- Per arrestarlo premere l'interruttore avanti in basso.



- Per spegnere, sbloccare l'interruttore premendo sull'estremità posteriore.

## Sostituire le mole/cambiare la larghezza di scanalatura

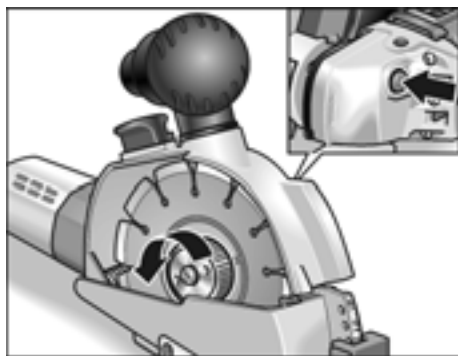
### **Attenzione!**

Pericolo di ferite! Indossare guanti protettivi.

1. Estrarre la spina d'alimentazione.



2. Sollevare il blocco (5) per la cuffia di protezione e ruotarlo di 180°.
3. Rimuovere la cuffia di protezione (3).



4. Premere l'arresto dell'alberino (12) ed allentare il dado di serraggio rapido.



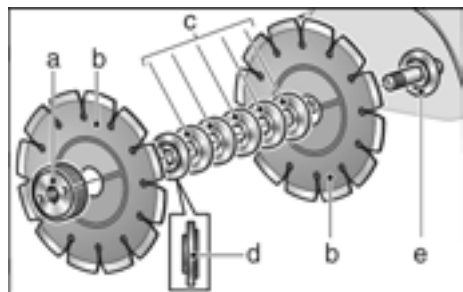
### **Pericolo!**

#### **Danni alle persone e danni materiali.**

Il senso di rotazione indicato sulla mola e la freccia del senso di rotazione sulla testa ingranaggi (13) devono coincidere.

### **Avvertenza**

*Il lato ruvido del dado di serraggio rapido è rivolto sempre verso la mola o verso il disco spessore.*



5. Rimuovere le mole (b), la flangia di serraggio (d) ed i dischi spessore (c).

#### **Per la sostituzione delle mole:**

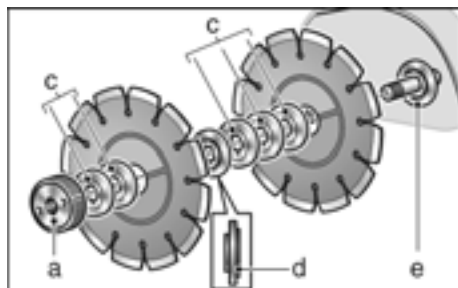
- Applicare nell'ordine inverso le mole nuove (b), i dischi spessore (c) e la flangia di serraggio (d).
- Avvitare il dado di serraggio rapido (a). Premere l'arresto dell'alberino (12) e stringere a mano il dado di serraggio rapido (a).

#### **Per cambiare la larghezza della scanalatura:**

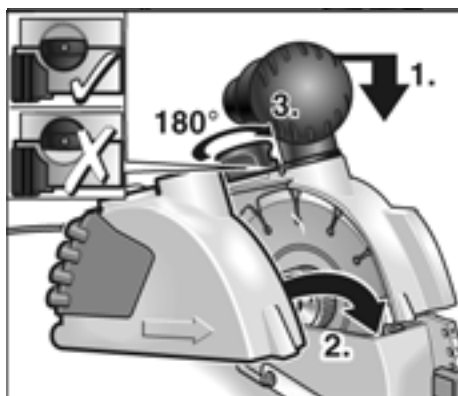
La larghezza della scanalatura può essere regolata cambiando la posizione degli spessori.

### **Avvertenza**

*La larghezza di scanalatura minima è 10 mm. In questo caso tra le mole è montata solo la flangia di serraggio. Tutti gli spessori (c) si montano prima del dado di serraggio rapido (a).*



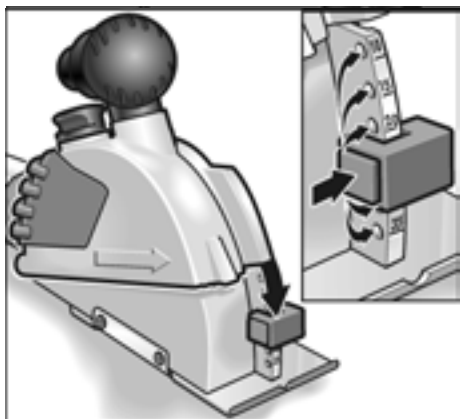
- Applicare le mole (b) e gli spessori (c), a seconda della larghezza di scanalatura desiderata, e dopo la flangia di serraggio (d).
- Applicare i restanti spessori (c).
- Avvitare il dado di serraggio rapido. Premere l'arresto dell'alberino (12) e stringere a mano il dado di serraggio rapido (a).



6. Spingere leggermente in basso l'unità di fresatura ed applicare la cuffia di protezione (3).
7. Sollevare il blocco (5) per la cuffia di protezione e ruotarlo di 180° fino all'arresto.
8. Inserire la spina d'alimentazione nella presa.
9. Accendere lo scanalatore (senza arrestare l'interruttore) e tenerlo in funzione per ca. 30 secondi. Controllare la silenziosità.

## Spostare profondità di taglio

1. Estrarre la spina d'alimentazione.



2. Premere il blocco dell'arresto di profondità di fresatura (2b) e regolare l'arresto alla profondità desiderata. L'arresto di profondità di fresatura (2b) deve essere innestato alla profondità desiderata.

## Aspirazione polvere

### Attenzione!

Lo scanalatore durante il funzionamento deve essere collegato ad un'aspirazione di polvere.

L'impianto di aspirazione deve essere omologato per l'aspirazione di polvere minerale.

Per l'aspirazione di polveri particolarmente pericolose per la salute, cancerogene, asciutte, deve essere usato un aspiratore speciale a tal fine omologato.

In caso di guasto all'impianto di aspirazione, interrompere immediatamente il lavoro e spegnere l'apparecchio. Eliminare il guasto prima di rimettere l'apparecchio in funzione.

- Collegare il tubo flessibile al manicotto di aspirazione dell'impianto di aspirazione. Collegare il tubo flessibile al raccordo di aspirazione e controllare il fissaggio! Se necessario, usare un idoneo adattatore.

## Esecuzione di scanalature



### Pericolo!

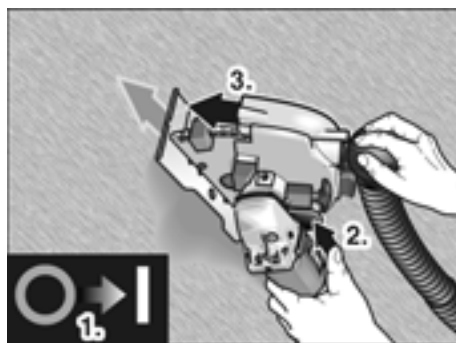
La direzione di taglio prescritta è indicata dalla freccia della direzione di taglio (10) sulla cuffia di protezione e deve essere sempre rispettata.

Guidare lo scanalatore sempre con due mani. Afferrarlo sulle previste superfici di presa. Una mano sull'apparecchio e l'altra sull'impugnatura (4) oppure (7).

Se sussiste pericolo di tagliare cavi sotto tensione, è vietato toccare le parti metalliche dell'apparecchio.

Durante il lavoro i dischi diamantati si riscaldano molto. Toccarli solo dopo che si sono raffreddati.

1. Appoggiare l'apparecchio con il tavolo di fresatura (1) completamente in piano sulla superficie da lavorare. Per allineare l'apparecchio a linee di riferimento utilizzare la tacca nel tavolo di fresatura.



2. Accendere l'apparecchio.
3. Azionare il bilanciere di sblocco (8) ed abbassare lentamente l'unità di fresatura immergendola nel materiale.
4. Muovere lo scanalatore nella direzione di taglio indicata.



- Terminato il taglio, estrarre completamente l'apparecchio, con movimento di rotazione, a motore in moto dalla scanalatura, finché il bilanciante di sblocco (8) non s'innesta.



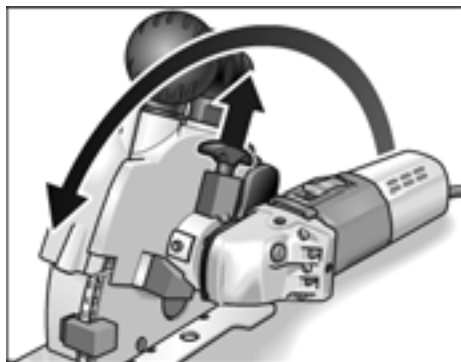
### Avvertenza

*Dopo avere spento l'apparecchio, l'utensile continua ancora brevemente a girare.*

- Spegnere l'apparecchio.
- Rimuovere la nervatura residua con il rompitore fessura fornito a corredo.

### Rotazione dell'unità motore

Per migliorare la conduzione del taglio e la manipolazione dell'apparecchio è possibile ruotare l'unità di azionamento.



- Tirare in alto la manopola di sblocco (6) e ruotare l'unità del motore fino all'arresto.

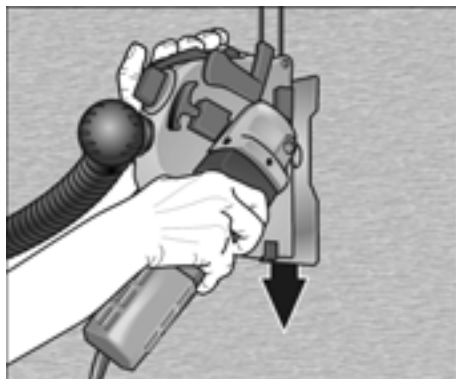
La manopola di sblocco deve innestarsi nella nuova posizione.

Ora è possibile un taglio continuo in posizione ergonomica favorevole.

### Istruzioni per il lavoro

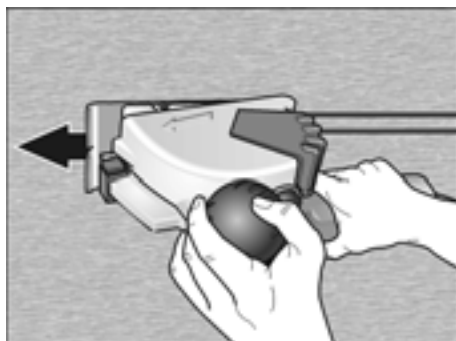
Per eseguire tagli verticali ruotare l'unità motore come sopra descritto.

Appoggiare la macchina in alto e tirarla verso il basso.



La mano destra guida l'unità motore, la mano sinistra tira con l'impugnatura (7).

Per eseguire tagli orizzontali si lavora tagliando a spinta.



La mano destra guida l'unità motore, la mano sinistra è appoggiata sull'impugnatura/raccordo di aspirazione (4).

### Consigli

Nei tagli in materiale molto duro il disco diamantato può riscaldarsi e subire danni.

- Interrompere subito il taglio e fare raffreddare la mola con la rotazione a vuoto senza carico.

Una corona di scintille che si formata intorno al disco in rotazione, ed un ridotto rendimento di taglio indicano che il disco ha perso l'affilatura.

- Brevi tagli in materiali abrasivi, per es. nella pietra per affilare per utensili diamantati dal catalogo accessori del produttore, servono per affilare la mola.

- Se con questo non si ottiene alcun miglioramento, sostituire le mole.

Altre informazioni sui prodotti del produttore [www.flex.tools.de](http://www.flex.tools.de).

## Manutenzione e cura

### **Pericolo!**

Prima di qualsiasi lavoro allo scanalatore, estrarre la spina di alimentazione.

### **Pulizia**

Pulire regolarmente l'apparecchio e le fessure di ventilazione. La frequenza dipende dal materiale lavorato e dalla durata dell'uso.

Soffiare regolarmente con aria compressa secca l'interno della carcassa con il motore.

### **Avvertenza!**

Non aprire lo scanalatore durante il periodo di garanzia. In caso d'inosservanza si estinguono i doveri di garanzia del produttore.

### **Riparazioni**

Fare eseguire le riparazioni esclusivamente da un'officina del servizio assistenza clienti autorizzata dal produttore.

### **Ricambi ed accessori**

Ricambi/Accessori	Cod. d'ord. N°
1 Adattatore 32/28 mm per tubo flessibile di aspirazione	251.847
Adattatore universale 25–32 mm	259.827

Per altri accessori consultare il catalogo del produttore

### **Dischi diamantati**

	Dimensioni [mm]	Cod. d'ord. N°
Per muratura ed intonaco con segmenti diamantati laterali supplementari per la protezione del nucleo di acciaio		
1 Pz. / UI	Ø 140	253.120
Per piastrelle e materiali agglomerati ceramici per tagli a spigoli vivi molto precisi		
1 Pz. / UI	Ø 140	252.290
Per tagli rapidi in muratura, calcare e calcestruzzo. Molto dura con grandi distanze tra i segmenti per un migliore raffreddamento ed un'ottimale espulsione della polvere		
1 Pz. / UI	Ø 140	303.593
Pietra per affilare utensili diamantati		
1 Pz. / UI	320x160x30	251.756

### **Istruzioni per la rottamazione e lo smaltimento**

#### **Pericolo!**

Rendere inservibili gli apparecchi fuori uso eliminando il cavo d'alimentazione.



Solo per paesi dell'UE

Non gettare elettroutensili nei rifiuti domestici!

Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e sua conversione nel diritto nazionale, gli elettroutensili dimessi devono essere raccolti separatamente ed avviati ad un riciclaggio ecologico.



#### **Avvertenza!**

Informarsi presso il rivenditore specializzato sulle possibilità di rottamazione.

## Conformità CE

---

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che questo prodotto è conforme alle seguenti norme o documenti normativi:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 ai sensi delle disposizioni delle direttive 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 06    
Rühle Severin

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15  
D-71711 Steinheim/Murr

## Garanzia

---

All'acquisto di una macchina nuova, FLEX concede 2 anni di garanzia del produttore, ad iniziare dalla data di vendita della macchina all'utente finale. La garanzia si estende solo ai vizi attribuibili a difetto di materiale o di produzione, nonché al mancato adempimento delle proprietà garantite. Per l'esercizio di un diritto di garanzia è necessario esibire il documento originale d'acquisto con la data di vendita. Le riparazioni in garanzia devono essere eseguite esclusivamente da officine o da stazioni di assistenza autorizzate da FLEX.

Un diritto alla garanzia sussiste solo in caso d'uso regolare. Sono esclusi dalla garanzia specialmente l'usura dipendente dal normale funzionamento, l'impiego inappropriato, la macchina parzialmente o completamente smontata, nonché danni derivanti da sovraccarico della macchina, impiego di utensili non autorizzati, difettosi o male utilizzati. Inoltre danni causati dalla macchina all'utensile impiegato ed al pezzo lavorato, forzatura durante l'impiego, danni

indiretti derivanti da manutenzione inappropriata o insufficiente da parte del cliente o di terzi, danni derivanti da effetti esterni o corpi esterni, per es. sabbia o pietre, nonché danni causati da inosservanza delle istruzioni per l'uso, per es. collegamento ad una tensione di rete o tipo di corrente errati. I diritti di garanzia per gli utensili montati e gli accessori possono essere fatti valere solo se essi sono utilizzati con macchine per le quali un simile impiego è previsto oppure autorizzato.

## Esclusione della responsabilità

Il produttore ed il suo rappresentante non rispondono di danni e lucro cessante derivanti da interruzione dell'esercizio dell'attività causata dal prodotto o da impossibilità d'utilizzazione del prodotto.

Il produttore ed il suo rappresentante non rispondono di danni causati da impiego inappropriato o in collegamento con prodotti di altri produttori.

## Contenido

Símbolos empleados .....	44
Datos técnicos .....	44
De un vistazo .....	45
Volumen de entrega .....	46
Indicaciones para el uso .....	48
Mantenimiento y cuidado .....	53
Indicaciones para la depolución ...	53
Conformidad CE .....	54
Garantía .....	54

## Símbolos empleados



### ¡Peligro!

Indica un peligro inminente. En caso de incumplimiento, existe peligro de muerte o lesiones de la mayor gravedad.

### ¡Cuidado!

Indica una situación posiblemente peligrosa. El incumplimiento implica el peligro de lesiones o daños materiales.



### Advertencia

Indica consejos para el uso e informaciones importantes.

### Símbolos en el aparato



¡Leer las instrucciones antes de poner en funcionamiento el equipo!



¡Utilizar protección para la vista!

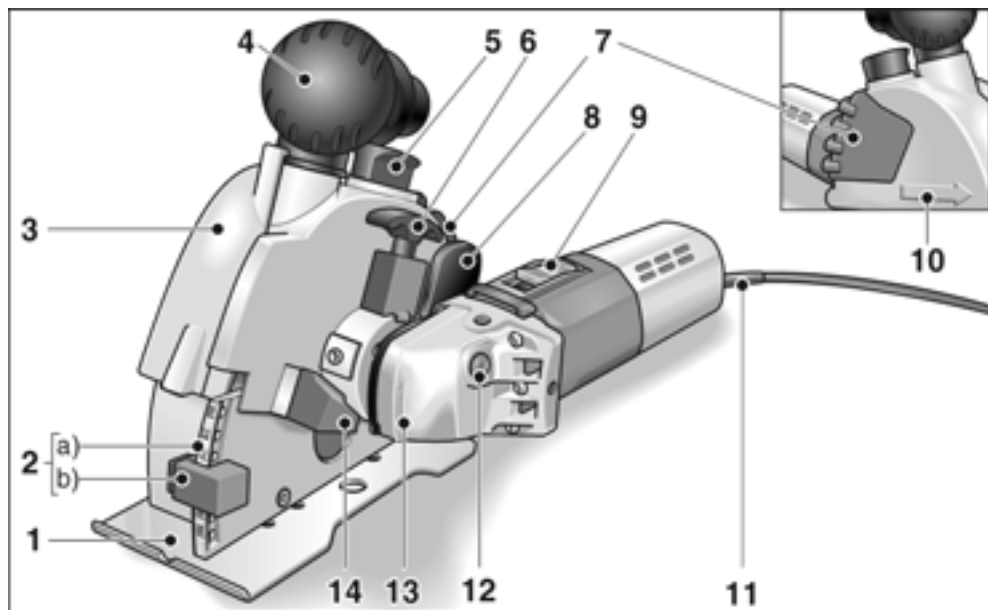


Eliminación de máquinas en desuso.  
(consultar página 53)

## Datos técnicos

Tipo de equipo		MS 1706 FR
Profundidad de corte	mm	0–35
Anchura de la ranura	mm	10–30
Diámetro del disco	mm	140
Alojamiento para la herramienta		M 14
Número de revoluciones (marcha en vacío)	min <sup>-1</sup>	7500
Consumo de energía	W	1400
Potencia entregada	W	950
Peso (sin cable)	kg	3,7
Tipo de protección		II /

## De un vistazo



- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1 Mesada de fresar</b></p> <p><b>2 Ajuste de profundidad de fresado</b><br/>a) Escala de profundidad de fresado<br/>b) Tope de profundidad de fresado</p> <p><b>3 Tapa de la cubierta de protección</b></p> <p><b>4 Manija/Tubo de aspiración</b></p> <p><b>5 Traba para la tapa de la cubierta de protección</b></p> <p><b>6 Manija para el destrabado</b><br/>para girar la unidad de accionamiento</p> <p><b>7 Manija</b></p> <p><b>8 Balancín de destrabado</b><br/>Para hacer descender la unidad fresadora</p> | <p><b>9 Conmutador</b><br/>Para el encendido y apagado.</p> <p><b>10 Flecha indicadora de la dirección de fresado</b></p> <p><b>11 Cable de conexión a al red de 4 m con el enchufe correspondiente</b></p> <p><b>12 Traba para el husillo</b><br/>Para trabar el husillo durante el cambio de herramienta.</p> <p><b>13 Cabezal de engranaje con flecha indicadora de dirección de fresado</b></p> <p><b>14 Tope</b><br/>al girar la unidad de accionamiento</p> <p><b>15 Chapa de características *</b></p> |
|--|---|

\* no representada en la figura

## Volumen de entrega

Fresadora para mampostería MS 1706 FR

2 discos tronzadores con diamante

(n° de parte: 303.593)

1 Tuerca de montaje rápido SDS-Clic

(n° de parte: 253.049)

2 acoplamientos de montaje

(n° de parte: 191.612)

5 arandelas separadoras de 5 mm

(n° de parte: 318.914)

1 adaptador para la aspiración de polvo

32/28 mm (n° de parte: 327.026)

1 dispositivo de limpieza de ranura

(n° de parte: 229.253)

1 Maletín de transporte de material plástico

(n° de parte: 327.034)

1 manual de instrucciones

(n° de parte: 318.779)

## Para su seguridad



### ¡Peligro!

Leer antes de utilizar la fresadora para mampostería y obrar conforme a lo expuesto:

- la instrucciones de funcionamiento presentes,
- las «Indicaciones generales de seguridad» en el uso de herramientas eléctricas en el cuadernillo adjunto (n°-de texto: 315.915/04.04),
- las reglas y prescripciones para la prevención de accidentes vigentes en el lugar.

*Esta fresadora para mampostería fue construida según el estado de la técnica actual y conforme a medidas técnicas de seguridad reconocidas. Sin embargo pueden generarse peligros para la integridad y vida del usuario o de terceros, o bien en la máquina o en otros valores materiales. La fresadora para mampostería debe utilizarse exclusivamente*

- para trabajos adecuados a su función
- en estado óptimo de condiciones de técnicas de seguridad.

*Deben eliminarse inmediatamente todas aquellas perturbaciones que afecten la seguridad.*

## Ruido

### Cuidado

Utilizar protección para el oído en caso de niveles de presión sonora superiores a los 85 dB(A).

Medidos según EN 50144:

	Presión sonora L <sub>pA</sub> [dB(A)]	Potencia sonora L <sub>WA</sub> [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

## Vibración

Valor eficaz de aceleración sopesado según EN 50144: 2,5 m/s<sup>2</sup>

## Utilización adecuada a su función

Esta fresadora para mampostería está destinada

- a su utilización en la industria y el oficio,
- Para el ranurado y tronzado de materiales minerales sin el agregado de agua,
- para ser utilizado con discos tronzadores con diamante y accesorios indicados en estas instrucciones o recomendados por el fabricante.

## Indicaciones de seguridad



### ¡Peligro!

- Utilizar equipo de protección personal durante su uso:  
Máscara de protección, gafas de protección, protección para el oído, guantes de protección, calzado firme.
  - Asentar la fresadora para mampostería exclusivamente en marcha sobre el material a procesar.
  - No cargar la fresadora de mampostería hasta el punto que se bloquee.
  - Guiar la fresadora para mampostería con ambas manos durante el trabajo. Asumir una posición firme durante el trabajo.
  - Nunca sujetar la fresadora para mampostería en una morsa.
  - Enchufar el cable de conexión a la red (11) únicamente con la máquina apagada.
  - El cable de conexión a la red (11) debe acceder siempre desde atrás a la fresadora para mampostería.
  - Utilizar exclusivamente discos tronza-dores con diamante cuya velocidad de giro permitida corresponda como mínimo a aquella de marcha en vacío de la fresadora para mampostería.
  - Utilizar únicamente discos tronzadores con acoplamiento adecuado. No utilizar piezas de reedución u torsos adaptadores.
  - Controlar que las herramientas estén correctamente montadas y sujetas antes de la puesta en marcha.  
¡Hacer funcionar el equipo durante 30 segundos antes de aplicarle carga!
- Interrumpir inmediatamente la marcha de prueba si se detectan vibraciones anormales u otros daños. Controlar la máquina para determinar la procedencia de los mismos.
- **¡Cuidado al operar en zonas desconocidas!**  
Pueden dañarse tuberías de electricidad, gas o agua que se encuentran cubiertas.  
Utilizar equipos de búsqueda adecuados para el control de la zona de trabajo.
  - **Cuidado cuando se realizan trabajos en paredes portantes. ¡Tener en cuenta la estática!**  
Antes de comenzar con el trabajo, deberá requerirse la autorización del responsable de la estática, arquitecto, o de la dirección de obra correspondiente.  
La profundidad de la ranura permitida, depende de la longitud de la misma, el espesor de la pared y del material de construcción.
  - no procesar materiales de los cuales emanen sustancias nocivas durante el trabajo (p, ej. amianto),
  - La fresadora para mampostería deberá estar conectada a un dispositivo de aspiración de polvo durante el trabajo.  
El dispositivo de aspiración para el polvo, debe estar autorizada para la aspiración del polvo en cuestión.  
Para la aspiración de polvos especialmente dañinos para la salud, cancerígenos o secos, debe utilizarse un dispositivo de aspiración especialmente autorizado.
  - Mantener alejadas las manos de las piezas giratorias.
  - Antes de depositar el equipo, apagarlo y esperar a que se pare completamente.

- El bloqueo de los discos tronzadores genera fuerzas de retroceso considerables. Debe pararse inmediatamente el equipo.
- No utilizar la fresadora para mampostería bajo la lluvia o en ambientes húmedos.
- Fresadoras para mampostería que se utilizan al aire libre o en presencia de polvo metálico, deben conectarse a la red a través de un disyuntor diferencial (corriente de activación máxima de 30 mA).
- Utilizar exclusivamente cables autorizados para su uso al intemperie,
- Utilizar exclusivamente carteles de identificación adhesivos en la fresadora para mampostería. No perforar la carcasa.

### ¡Daños personales!

- La tensión de la red de alimentación y las indicaciones de tensión de la chapa de características (15), deben coincidir.

## Indicaciones para el uso

### ⚠ ¡Peligro!

Antes de realizar cualquier trabajo en el equipo, desconectar el enchufe de red.

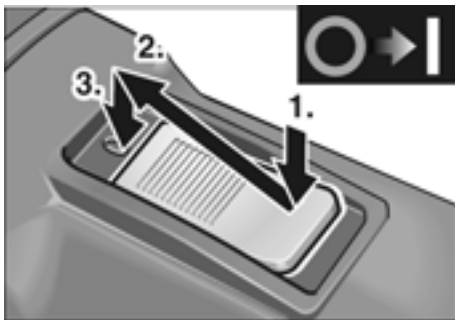
### Antes de la puesta en marcha

- Desembalar la fresadora para mampostería, controlando que esté completo el volumen de entrega y la presencia de daños ocurridos durante el transporte.

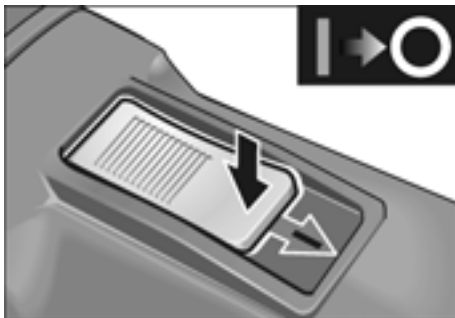
## Encendido a pagado

### ¡Cuidado!

Si el equipo está encendido, vuelve a arrancar solo después de una interrupción en el suministro de energía eléctrica.



- Presionar el conmutador (9) y empujarlo hacia adelante.
- Presionar la parte anterior del conmutador a fin de trabarlo.



- Para apagar, presionar la parte posterior del conmutador, a fin de destrabarlo.

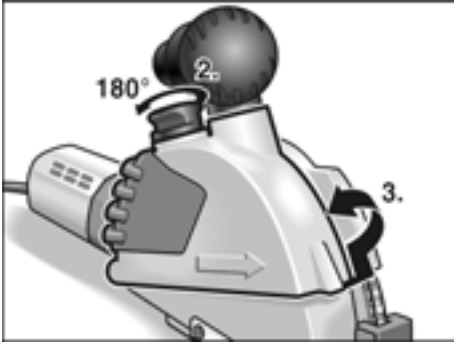


## Cambio de discos tronzadores/ modificación del ancho de ranura

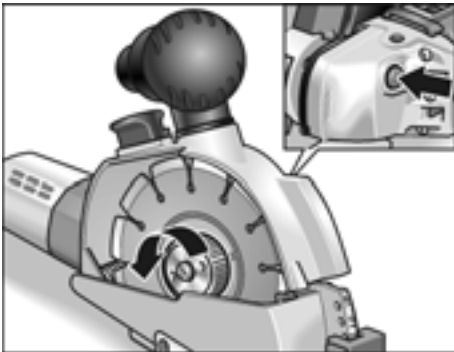
### ¡Cuidado!

¡Peligro de lesiones! Usar guantes de protección.

1. Desconectar el enchufe de red.



2. Levantar la traba (5) para la tapa de la cubierta de protección y girarla en 180°.
3. Quitar la tapa de la cubierta de protección (3).



4. Presionar la traba del husillo (12) y aflojar la tuerca de montaje.



### ¡Peligro!

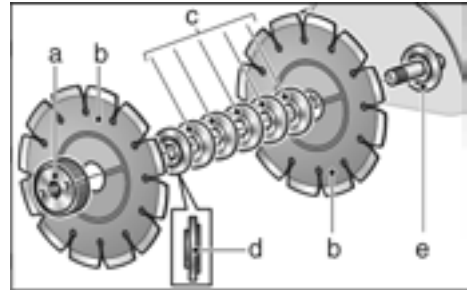
#### **Daños personales y materiales.**

Deben coincidir el sentido de giro indicado sobre el disco tronzador y aquél de sentido de giro ubicado sobre el cabezal de engranaje (13).



### Advertencia

El lado áspero de la tuerca de montaje debe encontrarse siempre del lado del disco tronzador o bien de la arandela separadora.



5. Quitar los discos tronzadores (b), acoplamiento de montaje (d) y las arandelas separadoras (c).

#### **Para cambiar los discos tronzadores:**

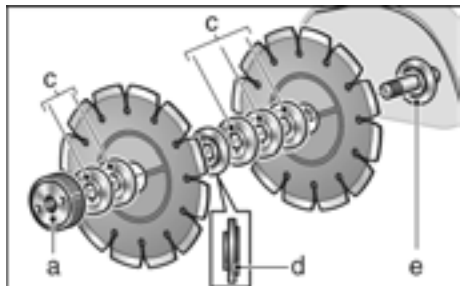
- Colocar los discos tronzadores nuevos (b), las arandelas separadoras (c) y el acoplamiento de montaje (d) en secuencia invertida.
- Enroscar la tuerca de montaje rápida (a). Presionar la traba del husillo (12) y ajustar la tuerca de montaje rápida (a) a mano.

#### **Para modificar el ancho de la ranura:**

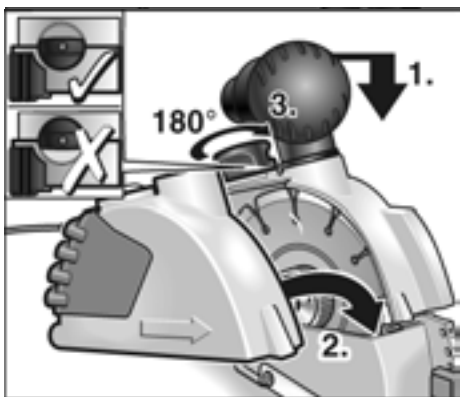
El ancho de la ranura puede modificarse cambiando el orden de las arandelas separadoras.

## **Advertencia**

El ancho mínimo de ranura es de 10 mm. En este caso, se encuentra montado únicamente el acoplamiento de montaje entre los discos tronzadores. Todas las arandelas separadoras (c) se montan antes de la tuerca de montaje rápido (a).



- Colocar los discos tronzadores (b), las arandelas separadoras (c) y el acoplamiento de montaje (d), según el ancho de ranura deseado.
- Colocar las arandelas separadoras restantes (c).
- Enroscar la tuerca de montaje rápido. Presionar la traba del husillo (12) y ajustar a mano, la tuerca de montaje rápido (a).

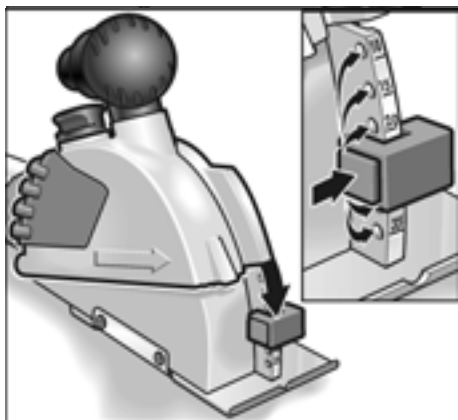


6. Presionar la unidad de fresado ligeramente hacia abajo y colocar la tapa de la cubierta de protección (3).

7. Levantar la traba (5) para la tapa de la cubierta de protección y girar en 180° hasta que se trava.
8. Conectar el enchufe de red.
9. Encender la fresadora para mampostería (sin trabar el conmutador) y dejarla en marcha por aprox. 30 segundos. Controlar que la marcha sea regular.

## **Ajuste de la profundidad de la ranura**

1. Desconectar el enchufe de red.



2. Presionar la traba del tope de profundidad (2b) y ajustar el tope a la profundidad deseada. El tope de profundidad (2b) debe permanecer trabado a la profundidad deseada.

## **Aspiración de polvo**

### **¡Cuidado!**

La fresadora de mampostería debe permanecer conectada a una aspiración de polvo durante el funcionamiento.

El dispositivo de aspiración de polvo debe estar autorizado para la aspiración de polvo pétreo.

*Para la aspiración de polvos especialmente dañinos para la salud, cancerígenos o secos, debe utilizarse un dispositivo de aspiración especialmente autorizado.*

*Ante cada perturbación en la aspiración de polvo, debe interrumpirse inmediatamente el trabajo y pararse el equipo. Cancelar la perturbación antes de la puesta en marcha.*

- Conectar la manguera del dispositivo de aspiración en el tubo correspondiente.  
¡Controlar el montaje! Utilizar un adaptador adecuado si hiciera falta.

## Efectuar los cortes necesarios



### ¡Peligro!

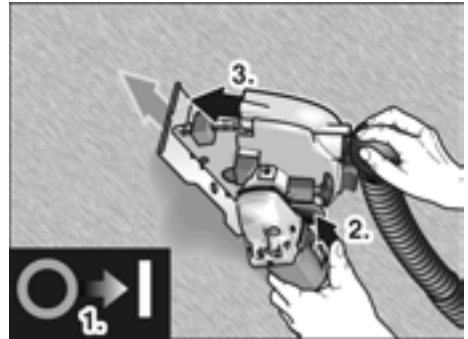
*El sentido en el cual debe efectuarse el corte, se indica mediante la flecha correspondiente (10) sobre la tapa de la cubierta de protección, debiéndose cumplir siempre con esta indicación.*

*Conducir la fresadora para mampostería siempre con ambas manos. Utilizar las superficies de sujeción previstas. Una mano en el equipo y la otra en la manija (4) o (7).*

*Si existe peligro de cortar conductores eléctricos que se encuentran bajo tensión, no deben tocarse las partes metálicas del equipo.*

*Los discos tronzadores sufren un fuerte calentamiento durante el trabajo. Tocarlos recién cuando se hayan enfriado.*

1. Asentar el equipo con la totalidad de la superficie de la mesada de fresado (1) sobre la superficie a procesar. Utilizar la muesca de la mesada de fresado cuando se quiere orientar el equipo respecto de una marca.



2. Encender el equipo.
3. Accionar el balancín de destrabado (8) haciendo descender lentamente la unidad fresadora, a fin de que los discos tronzadores se sumerjan lentamente en el material.
4. Mover la fresadora para mampostería en el sentido de corte indicado.
5. Efectuado el corte, girar el equipo en marcha, saliendo de la ranura hasta que se traba el balancín correspondiente (8).



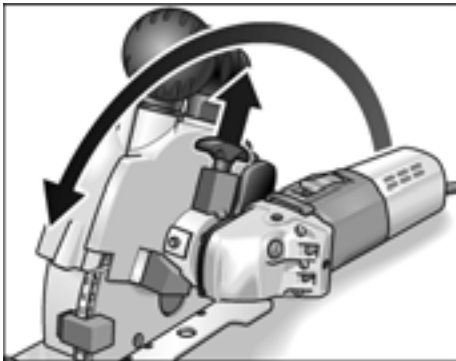
### Advertencia

*Después de apagado, la herramienta presenta una breve marcha inercial.*

6. Apagar el equipo.
7. Eliminar el material comprendido entre los cortes mediante la herramienta correspondiente, que forma parte del volumen de entrega

### Giro de la unidad motriz

Para mejorar la conducción durante el corte y su manipuleo, puede girarse la unidad de accionamiento.



- Tirar hacia arriba la manija de desbloqueo (6) y girar la unidad motriz hasta el tope. La manija de desbloqueo debe quedar arrestado en la nueva posición.

Ahora es posible un corte bajo tracción, en una posición ergonómicamente más conveniente.

## Indicaciones para el trabajo

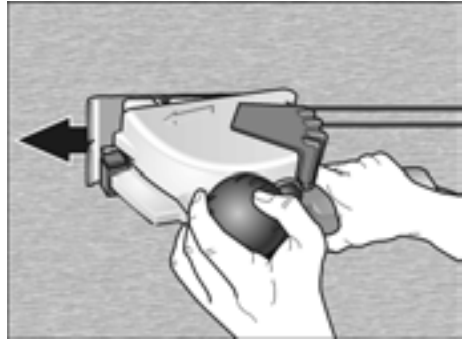
Para efectuar cortes verticales, girar la unidad motriz según se describe más arriba.

Asentar la máquina arriba y efectuar el corte tirando hacia abajo.



La mano derecha guía la unidad motriz, mientras que la izquierda tira de la manija (7).

Para efectuar cortes horizontales, se trabaja empujando.



La mano derecha guía la unidad motriz, mientras que la izquierda sujeta la manija/tubo de aspiración (4).

## Consejos

Al efectuar cortes en materiales muy duros, el disco con diamante puede sufrir un calentamiento excesivo, dañándose.

- Interrumpir inmediatamente el corte y enfriar los discos tronzadores haciendo marchar el quipo sin carga.

Una corona de chispas alrededor del disco tronzador y una disminución en el rendimiento de corte, indican que los discos tronzadores están desafilados.

- Cortes breves en materiales abrasivos, p. ej. la piedra de afilar para herramientas con filo de diamante, que forma parte de los accesorios ofrecidos por el fabricante, sirven para afilar los discos tronzadores.
- Si esto no causa una mejora en el rendimiento, cambiar el disco tronzador.

Obtendrá más informaciones sobre el producto por parte del fabricante, visitando el sitio [www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de).

## Mantenimiento y cuidado



### ¡Peligro!

Antes de realizar cualquier trabajo en la fresadora para mampostería, desconectar el enchufe de conexión a la red.

## Limpieza

Limpiar regularmente el equipo y las ranuras de ventilación. La frecuencia de la limpieza dependerá del material y la intensidad de uso.

Limpiar periódicamente la parte interior de la carcasa y el motor con aire comprimido seco.



### ¡Advertencia!

No abrir la fresadora para mampostería durante el período de garantía. El incumplimiento conduce a que la garantía del fabricante caduque.

## Reparaciones

Hacer efectuar las reparaciones exclusivamente por un taller de servicios a clientes autorizado por el fabricante.

## Repuestos y accesorios

Repuesto o accesorio	Nº de pedido
1 Adaptador de 32/28 mm para mangueras de aspiración	251.847
Adaptador universal 25–32 mm	259.827

Consultar el catálogo del fabricante por otros accesorios.

## Discos tronzadores con diamante

	Medidas [mm]	Nº de pedido
Para mampostería y revoque, con segmentos de diamante laterales, para la protección del alma de acero		
1 pza. / UE	Ø 140	253.120
Para azulejos y materiales cerámicos, a fin de practicar cortes de alta precisión y bordes agudos		
1 pza. / UE	Ø 140	252.290
Para el corte rápido en mampostería, piedra caliza y hormigón. Especialmente duro, con espacios pronunciados entre segmentos para una refrigeración mejorada y una eyección óptima de polvo		
1 pza. / UE	Ø 140	303.593
Piedra para el afilado de herramientas con filo de diamante		
1 pza. / UE	320x160x30	251.756

## Indicaciones para la depolución



### ¡Peligro!

Inutilizar equipos radiados, cortando el cable de alimentación.



Únicamente para países pertenecientes a la CEU

¡No arroje herramientas eléctricas en los residuos domiciliarios!

Según la pauta europea 2002/96/EG y su implementación a través de leyes nacionales, los equipos eléctricos o electrónicos en desuso deben coleccionarse por separado, haciéndoselos llegar a un reciclado que proteja el medio ambiente.

## **¡Advertencia!**

*¡Hágase informar por su comerciante especializado respecto de las posibilidades de eliminación!*

## **Conformidad CE**

Declaramos bajo nuestra responsabilidad exclusiva, que este producto concuerda con las siguientes normas y documentos normativos:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 según las determinaciones de las pautas 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.



FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15  
D-71711 Steinheim/Murr

## **Garantía**

Al adquirir una máquina nueva, FLEX ofrece una garantía de fabricación de 2 años a partir de la fecha de venta al consumidor final de la misma. La garantía abarca exclusivamente deficiencias originadas por fallos en el material y/o fallos originados durante la fabricación, así como al incumplimiento de características aseguradas. En caso de hacer valer esta garantía, deberá adjuntarse el certificado de compra original, conteniendo la fecha de venta. Las reparaciones de garantía solamente pueden efectuarlas los talleres autorizados de FLEX, o bien sus estaciones de servicio.

Solamente existe derecho a la garantía si el equipo fue utilizado de modo adecuado a su función. Se excluyen de la garantía el desgaste producido por el uso normal, utilización inadecuada, máquinas parcial o totalmente desmontadas así como daños causados por sobrecarga de la máquina o aquellos causados por el uso de herramientas no autorizadas, o mal empleadas. Al igual se excluyen daños causados por máquinas y herramientas de aplicación o piezas a procesar, por la aplicación de la fuerza, daños que son consecuencia de un uso inadecuado o debidos a la falta de mantenimiento o la influencia de cuerpos extraños como arena o piedras o bien debidos al incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento, p. ej. la aplicación de tensiones o corrientes de red inadecuadas. Solamente se dará garantía sobre las herramientas de aplicación, si fueron utilizadas con la máquina con las cuales se ha previsto o estuviera debidamente autorizada su utilización.

## **Exclusión de la garantía**

El fabricante y su representante no asumen responsabilidad alguna por daños o pérdidas de ganancia causados a la interrupción del funcionamiento de la empresa, debidos al producto o la no utilización del mismo.

El fabricante y su representante no asumen responsabilidad alguna por daños causados por el uso indebido o la utilización en combinación con productos de otros fabricantes.

## Índice

Símbolos utilizados .....	55
Características técnicas .....	55
Panorâmica da máquina .....	56
O fornecimento inclui .....	57
Instruções de utilização .....	59
Manutenção e tratamento .....	63
Indicações sobre reciclagem .....	64
Conformidade CE .....	64
Garantia .....	64

## Símbolos utilizados



### Perigo!

Caracteriza um perigo imediato e eminente. A não observação da indicação, pode implicar morte ou ferimentos muito graves.

### Cuidado!

Caracteriza uma situação possivelmente perigosa. A não observação da indicação, pode implicar ferimentos ou prejuízos materiais.



### Indicação

Caracteriza conselhos para utilização e informações importantes.

### Símbolos no aparelho



Antes da colocação em funcionamento, leia as Instruções de Serviço!



Usar óculos de protecção!

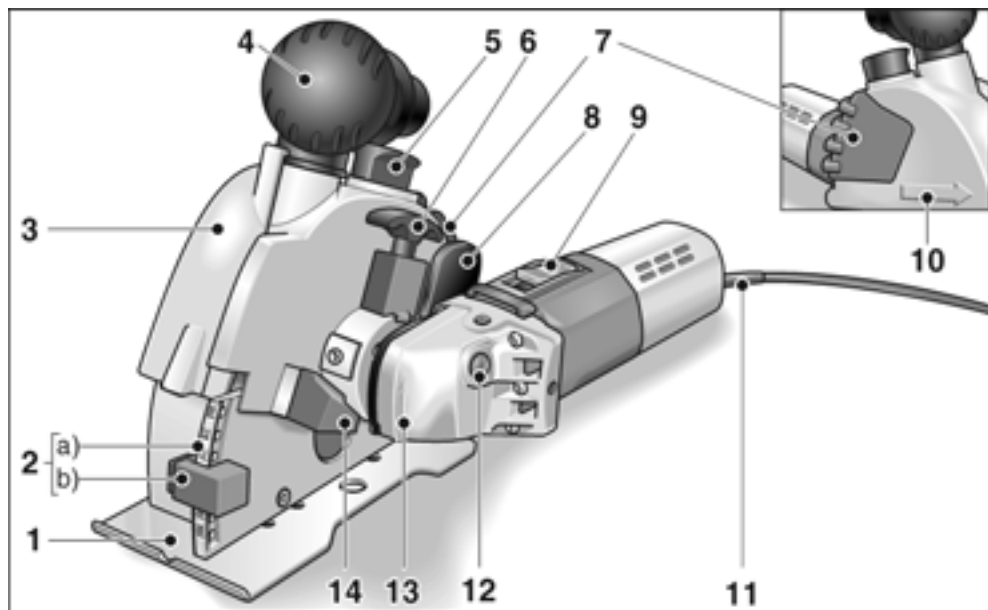


Indicações sobre reciclagem para o aparelho antigo! (ver a pág, 64)

## Características técnicas

Tipo do aparelho		MS 1706 FR
Profundidade de corte	mm	0–35
Largura da ranhura	mm	10–30
Diâmetro do disco	mm	140
Admissão da ferramenta		M 14
Rotações (em vazio)	min <sup>-1</sup>	7500
Potência absorvida	W	1400
Potência útil	W	950
Peso (sem cabo)	kg	3,7
Classe de protecção		II /

## Panorâmica da máquina



- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1 Patim de guia</b></p> <p><b>2 Regulação da profundidade de fresar</b><br/>a) Escala da profundidade de fresar<br/>b) Batente da profundidade fresar</p> <p><b>3 Tampa de protecção</b></p> <p><b>4 Punho/Tubuladura de aspiração</b></p> <p><b>5 Bloqueio para a tampa de protecção</b></p> <p><b>6 Punho de desbloqueio</b><br/>para inclinação da unidade de accionamento</p> <p><b>7 Punho</b></p> <p><b>8 Tecla basculante de desbloqueio</b><br/>Para baixar a unidade de fresar</p> | <p><b>9 Interruptor</b><br/>Para ligar e desligar a máquina</p> <p><b>10 Seta de sentido de corte</b></p> <p><b>11 Cabo de rede com 4,0 m e com ficha de ligação à rede.</b></p> <p><b>12 Bloqueio do veio</b><br/>Para fixação do veio na mudança da ferramenta.</p> <p><b>13 Cabeça de engrenagem com seta de sentido de rotação</b></p> <p><b>14 Batente</b><br/>ao inclinar a unidade de accionamento</p> <p><b>15 Chapa de características*</b></p> |
|---|--|

\* não está ilustrada na figura



## O fornecimento inclui

- Fresa de abrir ranhuras MS 1706 FR
- 2 Discos de corte de diamante  
(Peça Nr. 303.593)
  - 1 Porca de aperto rápido SDS-Clic  
(Peça Nr. 253.049)
  - 2 Flanges de aperto (Peça Nr.: 191.612)
  - 5 Discos de afastamento 5 mm  
(Peça Nr. 318.914)
  - 1 Adaptador para aspiração de pó  
32/28 mm (Peça Nr. 327.026)
  - 1 Britador de ranhuras (Peça Nr.: 229.253)
  - 1 Mala de plástico para transporte  
(Peça Nr. 327.034)
  - 1 livro de Instruções de Serviço  
(Peça Nr. 318.779)

## Para sua segurança



### Perigo!

Antes da utilização da fresa de abrir ranhuras, ler e proceder em conformidade :

- Estas instruções de Serviço,
- Instruções gerais de segurança, para utilização com ferramentas eléctricas na documentação anexa (Textos n.º 315.915/04.04),
- As regras e as normas em vigor para prevenção contra acidentes no local de utilização e proceder em conformidade.

Esta fresa de abrir ranhuras foi construída de acordo com a situação da técnica e com as regras técnicas de segurança.

No entanto, na sua utilização, podem existir danos para o utilizador ou terceiros, ou danos na máquina ou noutros bens.

A fresa de abrir ranhuras deve ser utilizada

- em aplicação de acordo com as disposições legais,
- em estado de perfeitas condições técnicas.

As anomalias que prejudiquem a segurança devem ser imediatamente eliminadas.

## Ruído

### Cuidado

Com um nível de pressão acústica superior a 85 dB(A), deve ser usado um protector para os ouvidos.

Medição de acordo com EN 50144:

	Pressão acústica $L_{pA}$ [dB(A)]	Potência acústica $L_{WA}$ [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

## Vibração

Valor efectivo ponderado da aceleração, segundo EN 50144: 2,5 m/s<sup>2</sup>

## Utilização de acordo com as disposições legais

Esta fresa de abrir ranhuras foi concebida

- para utilização por profissionais e na indústria,
- para abrir ranhuras e cortar materiais minerais, sem adição de água,
- para aplicação com discos de corte de diamante e com os acessórios recomendados nestas Instruções de Serviço ou pelo fabricante.

## Indicações sobre segurança



### Perigo!

- Durante a utilização, usar o equipamento de protecção pessoal: Máscara anti-pó, óculos de protecção, protecção para os ouvidos, luvas de protecção, calçado resistente.
- Conduzir a fresa de abrir ranhuras, sempre ligada, contra a peça a trabalhar.

- Não carregar demasiado a fresa de abrir ranhuras, de modo que esta venha a parar.
- Durante o trabalho, conduzir a fresa de abrir ranhuras com ambas as mãos. Manter sempre a fresa em posição segura.
- Nunca fixar a fresa num torno.
- Só ligar o cabo eléctrico (11), se a máquina estiver desligada.
- Conduzir o cabo eléctrico (11) sempre pela parte de trás da fresa.
- Utilizar somente os discos de corte de diamante, cuja rotação permitida seja, no mínimo, tão elevada como a rotação em vazio do aparelho.
- Utilizar só discos de corte de diamante com fixação de ferramenta adequada. Não utilizar reduções nem adaptadores.
- Antes da utilização, verificar a montagem e a fixação correcta da ferramenta. Colocar a máquina em funcionamento em vazio durante ca. de 30 segundos!  
Interromper imediatamente o teste da máquina, se se verificarem fortes vibrações na máquina ou se forem detectados outros danos. Controlar a máquina, para determinar a causa desta anomalia.
- **Atenção ao trabalhar em áreas desconhecidas!**  
Tubos para cabos eléctricos, gás ou água, que se encontrem tapados, podem ser danificados.  
Utilizar aparelhos de detecção adequados, para, primeiro, pesquisar a zona de trabalho.
- **Cuidado ao trabalhar em paredes de sustentação. Ter atenção à estática!**  
Antes de iniciar o trabalho, é indispensável obter a autorização do técnico responsável da estática, do arquitecto ou do técnico responsável da obra.  
A profundidade da ranhura autorizada depende do comprimento da ranhura, da espessura da parede e do material utilizado na construção.
- Não trabalhar materiais que libertem substâncias prejudiciais à saúde, (p. ex. amianto).
- A fresa de abrir ranhuras tem que estar ligada a um aspirador durante o funcionamento.  
O sistema de aspiração tem que estar homologado para aspiração de pó de pedra.  
Para aspiração de poeiras particularmente prejudiciais à saúde, cancerígenas e secas, deve ser utilizado um aspirador especial devidamente homologado para o efeito.
- Manter as mãos afastadas de ferramentas em rotação.
- Desligar e deixar o aparelho parar completamente, antes de o pousar.
- O bloqueio dos discos de corte dá lugar a enormes forças de contragolpe. Desligar imediatamente o aparelho.
- Não utilizar a fresa de abrir ranhuras à chuva ou num ambiente muito húmido.
- As fresas de abrir ranhuras, utilizadas ao ar livre ou sujeitas a fortes precipitações de poeiras metálicas, devem ser ligadas através dum interruptor de protecção contra corrente de falha (corrente de activação máxima de 30 mA).

- Utilizar somente cabos de extensão homologados para exteriores.
- Para identificação da fresa de abrir ranhuras, utilizar somente placas autocolantes. Não fazer furos na estrutura da serra.

### **Danos materiais!**

- A tensão da rede e a indicação de tensão na chapa de características (15) têm que ser coincidentes.

## Instruções de utilização



### **Perigo!**

Antes de quaisquer trabalhos no aparelho, desligar a ficha da tomada.

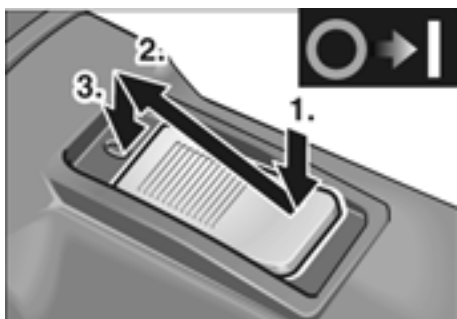
### Antes da colocação em funcionamento

- Desembalar a fresa de abrir ranhuras e verificar, se o fornecimento está completo e se existem danos provocados pelo transporte.

### Ligar e desligar

#### **Cuidado!**

Numa falha de corrente, o aparelho volta a funcionar, se tiver sido deixado ligado.



- Pressionar o interruptor (9) e deslocá-lo para a frente.

- Para engatar, pressionar o interruptor para baixo na parte da frente.



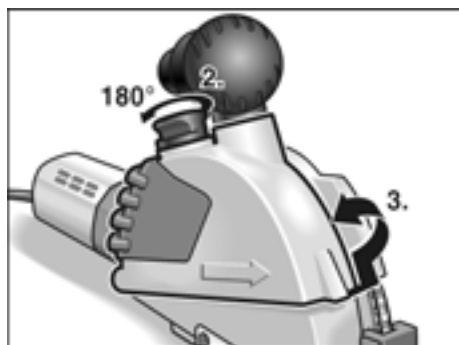
- Para desligar, desbloquear o interruptor, exercendo pressão na parte de trás do interruptor.

### Substituir o disco de corte / Alterar a largura da ranhura

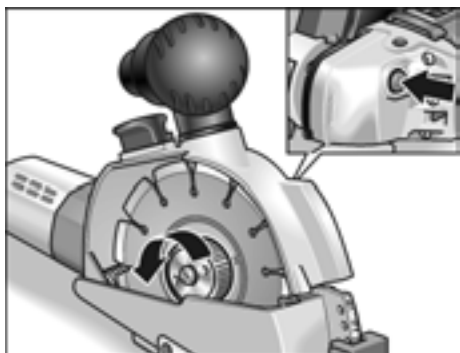
#### **Cuidado!**

Perigo de ferimentos, utilizar luvas de protecção.

1. Desligar a ficha da tomada.



2. Levantar o bloqueio (5) para a tampa de protecção e rodá-lo em 180°.
3. Retirar a tampa de protecção (3).



4. Premir o dispositivo de retenção do veio roscado (12) e desapertar a porca de aperto rápido.



### **Perigo!**

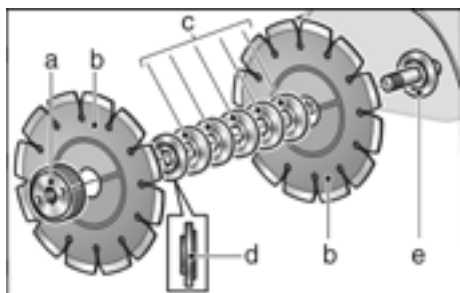
#### **Danos pessoais e materiais.**

O sentido de rotação indicado no disco de corte e a seta do sentido de rotação na cabeça da engrenagem (13) têm que coincidir.



### **Indicação**

A parte áspera da porca de aperto rápido aponta sempre para o disco de corte ou para as anilhas de afastamento.



5. Desmontar os discos de corte (b), a flange de aperto (d) e as anilhas de afastamento (c).

### **Para substituição dos discos de corte:**

- Montar pela ordem inversa o novo disco de corte (b), as anilhas de afastamento (c) e a flange de aperto (d).

- Apertar a porca de aperto rápido (a). Premir o dispositivo de retenção do veio roscado (12) e apertar manualmente a porca de aperto rápido (a).

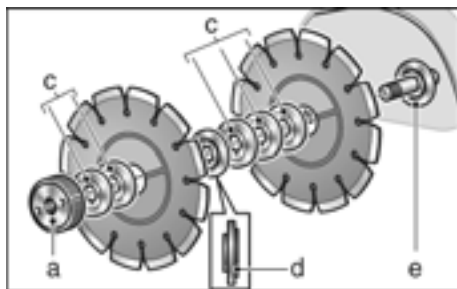
### **Para alterar a largura da ranhura:**

A largura da ranhura pode ser regulada através do agrupamento das anilhas de afastamento.

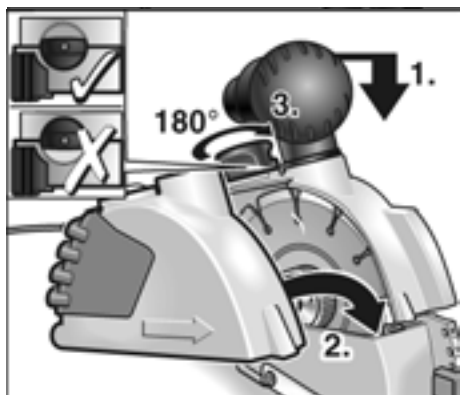


### **Indicação**

A largura mínima da ranhura é de 10 mm. Neste caso, está montada entre os discos de corte apenas a flange de aperto. Todas as anilhas de afastamento (c) são montadas antes da porca de aperto rápido (a).



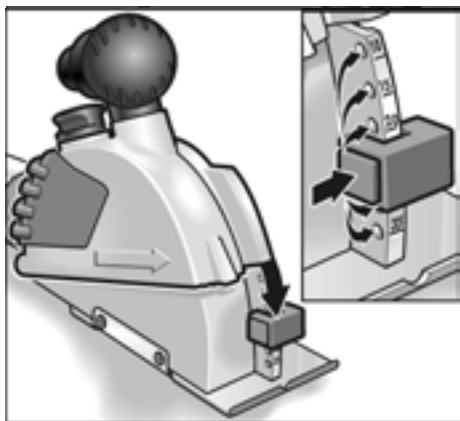
- Aplicar o disco de corte (b), as anilhas de afastamento (c) de acordo com a largura da ranhura pretendida e a flange de aperto (d).
- Aplicar as restantes anilhas de afastamento (c).
- Apertar a porca de aperto rápido. Premir o dispositivo de retenção do veio roscado (12) e apertar, manualmente, a porca de aperto rápido (a).



6. Premir ligeiramente para baixo a unidade de fresar e montar a tampa da cobertura de protecção (3).
7. Levantar o bloqueio (5) para a tampa da cobertura de protecção e rodá-lo em 180° até que engate.
8. Encaixar a ficha de rede na tomada.
9. Ligar a fresa de abrir ranhuras (sem engatar) e deixá-la funcionar durante ca. de 30 segundos. Verificar, se o funcionamento é silencioso.

## Ajustar a profundidade de corte

1. Desligar a ficha da tomada.



2. Premir o bloqueio no batente da profundidade de fresar (2b) e regular o batente para a profundidade pretendida. O batente da profundidade de fresar (2b) tem que estar engatado na profundidade pretendida.

## Aspirador de pó

### Cuidado!

A fresa de abrir ranhuras tem que estar ligada a um aspirador de pó durante o funcionamento. O sistema de aspiração tem que estar homologado para aspiração de pó de pedras.

Para aspiração de poeiras particularmente prejudiciais à saúde, cancerígenas e secas, deve ser utilizado um aspirador especial devidamente homologado para o efeito.

Em qualquer anomalia do sistema de aspiração, interromper imediatamente o trabalho e desligar o aparelho. Eliminar a anomalia, antes da voltar a trabalhar com o aparelho.

- Ligar a mangueira do sistema de aspiração à tubuladura de aspiração. Controlar a fixação! Em caso de necessidade, utilizar um adaptador adequado.

## Efectuar os cortes

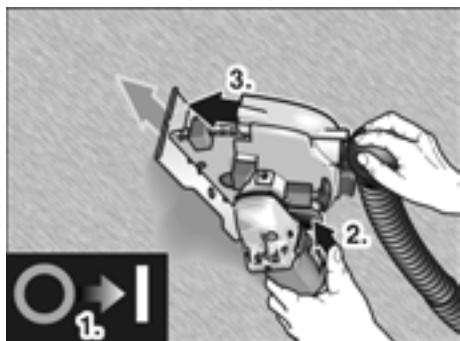


### Perigo!

O sentido de corte exigido é indicado através da seta de sentido de corte (10) na tampa de protecção e tem que ser, sempre, respeitado. Conduzir sempre a fresa de abrir ranhuras com as duas mãos. Utilizar as superfícies de manipulação previstas. Uma mão no aparelho, a outra mão no punho (4) ou (7). Se existir o perigo de serem cortados cabos sob tensão, as partes metálicas da máquina não podem ser tocadas.

Os discos de corte de diamante aquecem muito durante o trabalho. Só devem ser tocados depois de arrefecerem.

1. Aplicar o aparelho com o patim de guia (1), de modo a ficar totalmente assente sobre a superfície a trabalhar. Para alinhamento com as marcações, utilizar os entalhes no patim de guia.



2. Ligar o aparelho.
3. Accionar a tecla basculante de desbloqueio (8) e baixar lentamente a unidade de fresar e mergulhá-la no material.
4. Movimentar a fresa de abrir ranhuras no sentido indicado para o corte.
5. Depois de terminado o corte, retirar o aparelho completamente para fora da ranhura, com o motor a funcionar, até que a tecla basculante de desbloqueio (8) engate.

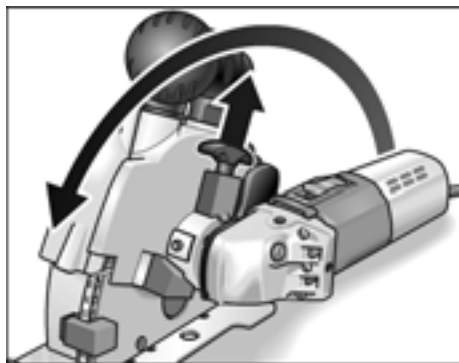
### **i** **Indicação**

*Depois de desligada, a ferramenta ainda se movimenta durante alguns momentos.*

6. Desligar o aparelho.
7. Eliminar a nervura restante com o britador de ranhuras incluído no fornecimento.

### **Inclinação da unidade de motor**

Para melhorar a condução do corte e do manejamento, é possível inclinar a unidade de accionamento.



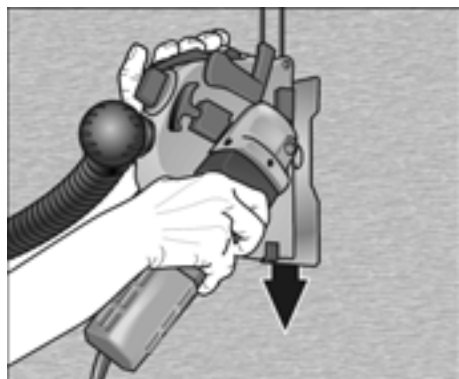
- Puxar o punho de desbloqueio (6) para cima e inclinar a unidade de motor até ao batente. O punho de desbloqueio tem que engatar na nova posição.

Agora é possível um corte contínuo numa posição ergonomicamente favorável.

### **Indicações sobre trabalho**

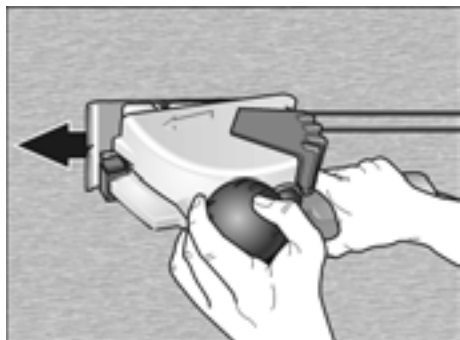
Para a efectivação de cortes verticais, inclinar a unidade de motor, conforme descrito anteriormente.

Assentar a máquina em cima e deslocá-la para baixo.



A mão direita conduz a unidade de motor, a mão esquerda desloca a máquina através do punho (7).

Para a efectivação de cortes horizontais, trabalha-se num corte de avanço lento.



A mão direita conduz a unidade de motor, a mão esquerda assenta no punho/tubuladura de aspiração (4).

### Sugestões

Para cortes em materiais muito duros, o disco de corte de diamante pode sobreaquecer e sofrer danos.

- Interromper imediatamente o corte e deixar o disco de corte arrefecer com as rotações em vazio e sem carga.

Uma coroa de faíscas circundando o disco de corte e a diminuição da potência de corte são sinais de que o disco de corte está rombo.

- Cortes breves em materiais abrasivos, p. ex. a pedra de afiar para as ferramentas de diamante do programa de acessórios do fabricante, afiam o disco de corte.
- Se, com isso, não se verificarem melhorias, substituir o disco de corte.

Mais informações sobre os produtos do fabricante no site [www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de).

## Manutenção e tratamento



### Perigo!

Antes de quaisquer trabalhos na fresa, desligar a ficha da tomada.

### Limpeza

Limpar regularmente o aparelho e as ranhuras de ventilação. A frequência da limpeza depende do material a trabalhar e da duração da utilização.

Limpar, regularmente, com ar comprimido seco, o interior da estrutura com motor.



### Indicação!

Não abrir a fresa de abrir ranhuras durante o período de garantia. Se esta indicação não for respeitada, expiram as obrigações de garantia do fabricante.

### Reparações

As reparações devem ser executadas, exclusivamente, por Serviços Técnicos autorizados pelo fabricante.

### Peças de reparação e acessórios

Peças de reparação/ acessórios	N.º de enco- menda.
1 Adaptador 32/28 mm para a mangueira de aspiração	251.847
Adaptador universal de 25–32 mm	259.827

Para mais acessórios, consulte o catálogo do fabricante.

**Discos de corte de diamante**

	Medidas [mm]	N.º de encomenda.
Para alvenaria e rebocos com segmentos de diamante laterais suplementares para protecção do núcleo de ferro		
Embal. de 1 unid.	Ø 140	253.120
Para azulejos e materiais com teor de cerâmica, para um corte muito preciso e com arestas vivas		
Embal. de 1 unid.	Ø 140	252.290
Para cortes rápidos em alvenaria, pedra calcária e betão. Particularmente duro com grande afastamento entre os segmentos, para melhor arrefecimento e saída otimizada de poeiras		
Embal. de 1 unid.	Ø 140	303.593
Pedra de afiar para ferramentas de diamante		
Embal. de 1 unid.	320x160x30	251.756

**Indicações sobre reciclagem****Perigo!**

Os aparelhos fora de serviço devem ser inutilizados, retirando-lhes os cabos de ligação à rede.



Só para os países da UE.  
Não colocar as ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

Em conformidade com a Directiva Europeia 2002/98/EG sobre aparelhos eléctricos e electrónicos usados e com a transposição para o Direito Nacional, as ferramentas eléctricas usadas têm que ser reunidas separadamente e encaminhadas para o reaproveitamento sem poluição do meio ambiente.

**Indicação!**

Informe-se sobre possibilidades de reciclagem junto do agente especializado!

**Conformidade CE**

Declaramos, sob nossa inteira responsabilidade, que este produto corresponde às seguintes normas ou documentos normativos:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 de acordo com as determinações das Directivas 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 06

Rühle

Severin

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH

Bahnhofstrasse 15

D-71711 Steinheim/Murr

**Garantia**

Na compra duma nova máquina, a FLEX concede uma garantia de 2 anos, a contar da data de venda da máquina ao consumidor final. A garantia só cobre deficiências que sejam atribuídas a erros no material e/ou na produção, bem como ao não cumprimento de características asseguradas. Para se fazerem valer os direitos sobre a garantia, deve ser apresentado o documento de venda válido com a respectiva data. As reparações durante o período de garantia, só podem ser executadas, exclusivamente, pelos Postos de Assistência autorizados pela FLEX.



O direito à garantia só existe com uma utilização de acordo com as disposições legais. Ficam excluídos da garantia, principalmente, desgaste provocado pelo funcionamento, utilização inadequada, máquinas parcial ou completamente desmontadas, bem como danos provocados por sobrecarga da máquina, utilização de ferramentas não homologadas, com defeito, ou mal aplicadas. Danos provocados pela máquina na ferramenta ou na peça, utilização de violência, danos subsequentes atribuídos a uma manutenção inadequada ou insuficiente por parte do cliente ou de terceiros, danos causados por influências estranhas ou por corpos estranhos, por exemplo, areia ou pedras, bem como danos por inobservância das instruções de serviço, p. ex., ligação a uma tensão de rede ou tipo de corrente incorrectos. As reivindicações de garantia sobre ferramentas e acessórios só podem ser consideradas, se os mesmos forem utilizados com máquinas, nas quais a sua utilização foi prevista ou homologada.

### **Exclusão de responsabilidades**

O fabricante e seus representantes não se responsabilizam por danos e perda de lucros, resultantes da interrupção do negócio, provocada pelo produto ou pela possível não utilização do mesmo.

O fabricante e seus representantes não se responsabilizam por danos provocados por uma utilização inadequada ou em ligação com produtos de outros fabricantes.

## Inhoud

Gebruikte symbolen .....	66
Technische gegevens .....	66
In één oogopslag .....	67
Meegeleverd .....	68
Gebruiksaanwijzing .....	70
Onderhoud en verzorging .....	74
Afvoeren van verpakking en machine .....	75
CE-conformiteit .....	75
Garantie .....	75

## Gebruikte symbolen



### **Gevaar!**

Geeft een onmiddellijk dreigend gevaar aan. Als de waarschuwing niet in acht wordt genomen, dreigen levensgevaarlijke of zeer ernstige verwondingen.

### **Voorzichtig!**

Geen een mogelijk gevaarlijke situatie aan. Als de aanwijzing niet in acht wordt genomen, kunnen persoonlijk letsel of materiële schade het gevolg zijn.



### **Let op!**

Geeft gebruikstips en belangrijke informatie aan.

### **Symbolen op het gereedschap**



Lees de gebruiksaanwijzing voordat u het gereedschap in gebruik neemt.



Draag een oogbescherming.

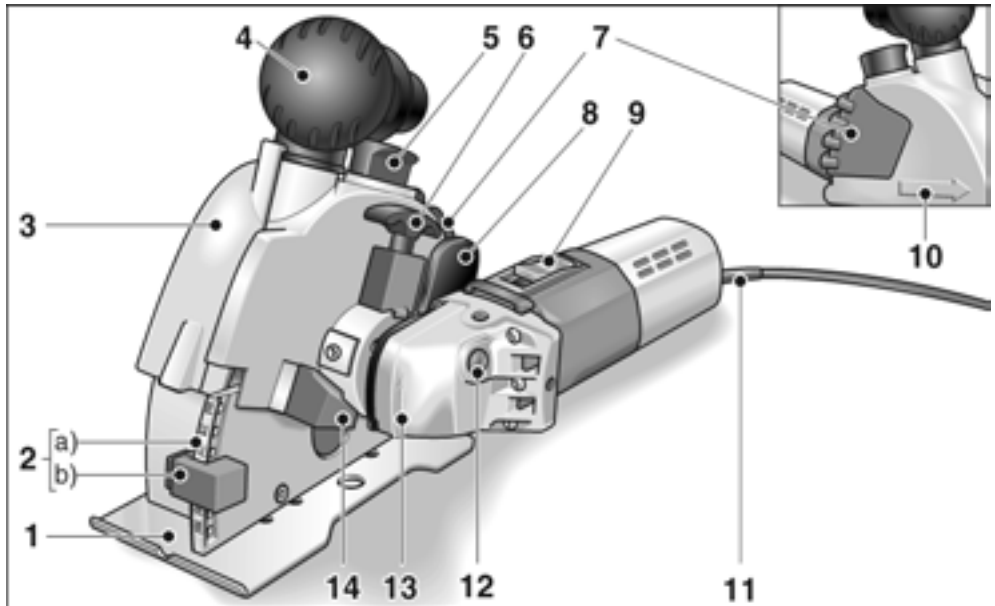


Afvoeren van het oude apparaat  
(zie pagina 75)

## Technische gegevens

Machinetype		MS 1706 FR
Zaagdiepte	mm	0–35
Sleufbreedte	mm	10–30
Schijfdiameter	mm	140
Gereedschapopname		M 14
Toerental (onbelast)	min <sup>-1</sup>	7500
Opgenomen vermogen	W	1400
Afgegeven vermogen	W	950
Gewicht (zonder kabel)	kg	3,7
Isolatieklasse		II /

## In één oogopslag



- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1 Freestafel</b></p> <p><b>2 Freesdiepteverstelling</b><br/>a) Freesdiepteschaalverdeling<br/>b) Freesdiepteaanslag</p> <p><b>3 Beschermkapdeksel</b></p> <p><b>4 Handgreep/afzuigadapter</b></p> <p><b>5 Vergrendeling voor beschermkapdeksel</b></p> <p><b>6 Ontgrendelingsgreep</b><br/>om de aandrijfeenheid te draaien</p> <p><b>7 Handgreep</b></p> <p><b>8 Ontgrendelingswip</b><br/>om de freeseenheid te laten zakken</p> | <p><b>9 Schakelaar</b><br/>Voor in- en uitschakelen.</p> <p><b>10 Freesrichtingpijl</b></p> <p><b>11 Netsnoer 4,0 m met stekker</b></p> <p><b>12 Blokkering van de uitgaande as</b><br/>Voor het vastzetten van de uitgaande as bij het wisselen van inzetgereedschap.</p> <p><b>13 Machinekop met draairichtingpijl</b></p> <p><b>14 Aanslag</b><br/>bij het draaien van de aandrijfeenheid</p> <p><b>15 Typeplaatje*</b></p> |
|--|--|

\* Niet afgebeeld

## Meegeleverd

- Muurfrees MS 1706 FR
- 2 diamantdoorslijpschijven  
(onderdeelnr.: 303.593)
- 1 SDS-Clic snelspanmoer  
(onderdeelnr.: 253.049)
- 2 spanflenzen (onderdeelnr.: 191.612)
- 5 afstandsringen 5 mm  
(onderdeelnr.: 318.914)
- 1 adapter voor stofafzuiging 32/28 mm  
(onderdeelnr.: 327.026)
- 1 sleufbreker (onderdeelnr.: 229.253)
- 1 Kunststof opbergkoffer  
(onderdeelnr.: 327.034)
- 1 gebruiksaanwijzing  
(onderdeelnr.: 318.779)

## Voor uw veiligheid



### Gevaar!

Lees voordat u deze muurfrees gebruikt en handel daarna volgens:

- deze gebruiksaanwijzing;
- de „Algemene veiligheidsvoorschriften” voor het gebruik van elektrische gereedschappen in de meegeleverde brochure (documentnummer 315.915/04.04);
- de op de plaats van gebruik geldende regels en voorschriften ter voorkoming van ongevallen.

Deze muurfrees is geconstrueerd volgens de stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels. Toch kunnen bij het gebruik gevaren voor leven en gezondheid van de gebruiker of derden en schade aan de machine of andere zaken ontstaan. De muurfrees mag alleen worden gebruikt

- volgens de bestemming;
- in een veiligheidstechnisch optimale toestand.

Verhelp storingen die de veiligheid in gevaar brengen onmiddellijk.

## Geluid

### Voorzichtig

Draag een gehoorbescherming bij een geluidsdruk van meer dan 85 dB(A).

Gemeten volgens EN 50144:

	Geluidsdruk L <sub>pA</sub> [dB(A)]	Geluids- vermogen L <sub>WA</sub> [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

## Trillingen

Gewogen effectieve waarde van de versnelling volgens EN 50144: 2,5 m/s<sup>2</sup>

## Gebruik volgens bestemming

Deze muurfrees is bestemd

- voor professioneel gebruik in de industrie en door de vakman;
- voor het frezen en doorslijpen van minerale materialen zonder toevoeging van water,
- voor gebruik met diamantdoorslijpschijven en toebehoren zoals in deze handleiding aangegeven of door de fabrikant geadviseerd.

## Veiligheidsvoorschriften



### Gevaar!

- Draag bij het gebruik stofmasker, veiligheidsbril, gehoorbescherming, werkhandschoenen en stevige schoenen.
- Beweeg de muurfrees alleen ingeschakeld naar het werkstuk.

- Belast de muurfrees niet zo sterk dat deze tot stilstand komt.
- Houd de muurfrees tijdens de werkzaamheden met beide handen vast. Zorg ervoor dat u stevig staat.
- Span de muurfrees nooit in een bankschroef vast.
- Steek de stekker van het netsnoer (11) alleen in het stopcontact als de machine uitgeschakeld is.
- Geleid het netsnoer (11) altijd langs de achterzijde van de muurfrees.
- Gebruik alleen diamantdoorslijpschijven met een toegestaan toerental dat minstens even hoog is als het onbelaste toerental van de machine.
- Gebruik alleen diamantdoorslijpschijven met een passende gereedschapopname. Gebruik geen reduceerstukken of adapters.
- Controleer voor het gebruik de juiste montage en bevestiging van de inzetgereedschappen. Schakel de machine in en laat deze 30 seconden lang onbelast lopen.

Onderbreek het proefdraaien onmiddellijk als er sterke trillingen optreden of als u een ander defect vaststelt. Controleer de machine om de oorzaak daarvan vast te stellen.

#### ■ **Voorzichtig bij werkzaamheden in een onbekende omgeving!**

Niet-zichtbare elektrische, gas- of waterleidingen kunnen beschadigd worden.

Gebruik een geschikt zoekapparaat om de werkomgeving van tevoren te doorzoeken.

#### ■ **Voorzichtig bij werkzaamheden in dragende muren. Let op de bouwkundige aspecten!**

Vraag voor het begin van de werkzaamheden de toestemming van de verantwoordelijke bouwkundige, architect of de met de leiding belaste bouwopzichter.

De toegestane sleufdiepte is afhankelijk van de sleuflengte, de muurdikte en het bouw materiaal.

- Bewerk geen materialen waarbij voor de gezondheid gevaarlijke stoffen (zoals asbest) vrijkomen.
- De muurfrees moet tijdens het gebruik worden aangesloten op een stofafzuiging.

De afzuiginstallatie moet zijn goedgekeurd voor het zuigen van steenstof.

Gebruik voor het afzuigen van bijzonder gevaarlijk, kankerverwerkend, droog stof een daarvoor goedgekeurde speciale zuiger.

- Houd uw handen uit de buurt van ronddraaiende gereedschappen.
- De machine moet eerst worden uitgeschakeld en vervolgens uitlopen voordat deze wordt neergelegd.
- Het blokkeren van de doorslijpschijven leidt tot aanzienlijke terugslagkrachten. Schakel het gereedschap onmiddellijk uit.
- Gebruik de muurfrees niet in de regen of in een vochtige omgeving.
- Sluit de muurfrees die buitenshuis wordt gebruikt of aan extreme metaalstoffen is blootgesteld aan via een aardlekschakelaar (inschakelstroom maximaal 30 mA).
- Gebruik alleen een verlengkabel die voor gebruik buitenshuis is goedgekeurd.
- Gebruik voor het kenmerken van de muurfrees alleen stickers. Boor geen gaatjes in het machinehuis.

**Gevaar voor materiële schade!**

- De netspanning en de op het typeplaatje(15) vermelde spanningsgegevens moeten overeenkomen.

**Gebruiksaanwijzing**** Gevaar!**

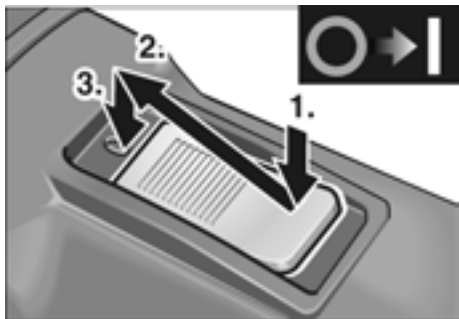
Trek altijd voor werkzaamheden aan de machine de stekker uit het stopcontact.

**Voor de ingebruikneming**

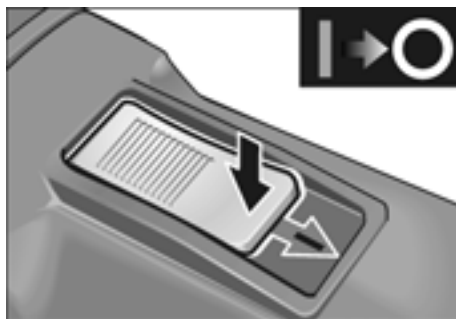
- Pak de muurfrees uit en controleer of deze volledig geleverd is en geen transportschade heeft.

**In- en uitschakelen****Voorzichtig!**

Na een stroomuitval start de ingeschakelde machine weer.



- Druk de schakelaar (9) in en schuif deze naar voren.
- Druk de schakelaar vooraan omlaag om deze vast te klikken.

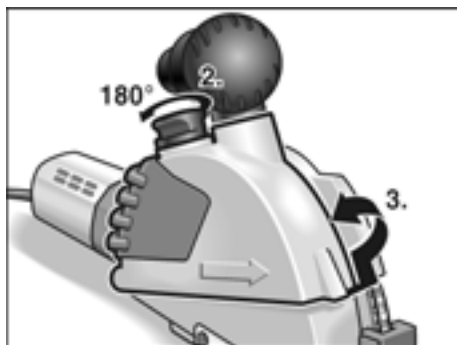


- Als u de machine wilt uitschakelen, ontgrendelt u de schakelaar door er aan de achterkant op te drukken.

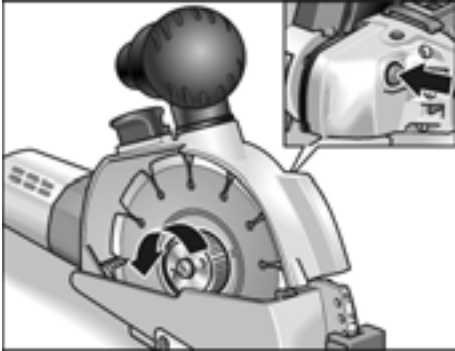
**Doorslijpschijven wisselen of sleufbreedte veranderen****Voorzichtig!**

Verwondingsgevaar! Draag werkhandschoenen!

- Trek de stekker uit de contactdoos.



- Beweeg de vergrendeling (5) voor de beschermkapdeksel omhoog en draai deze 180°.
- Verwijder de beschermkapdeksel (3).



4. Druk de asblokkering (12) in en draai de snelspanmoer (a) los.



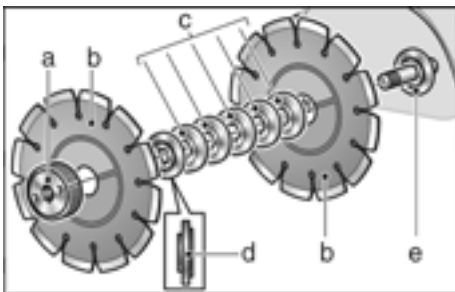
**Gevaar!**  
**Persoonlijk letsel en materiële schade.**

De op de doorslijpschijf aangegeven draairichting en de draairichtingpijl op de machinekop (13) moeten overeenstemmen.



**Let op!**

De snelspanmoer wijst altijd met de ruwe kant naar de doorslijpschijf of de afstandring.



5. Verwijder doorslijpschijven (b), spanflens (d) en afstandsringen (c).

### Doorslijpschijven wisselen:

- Zet nieuwe doorslijpschijven (b), afstandsringen (c) en spanflens (d) in de omgekeerde volgorde op de as.
- Schroef de snelspanmoer (a) op de as. Druk de asblokkering (12) in en draai de snelspanmoer (a) met de hand vast.

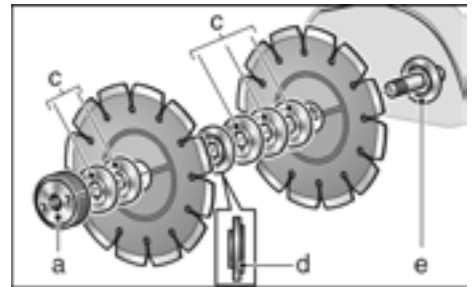
### Sleufbreedte veranderen:

De sleufbreedte kan worden ingesteld door de afstandsringen om te zetten.

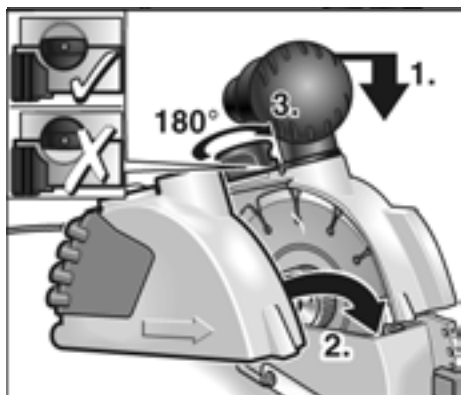


**Let op!**

De minimale sleufbreedte bedraagt 10 mm. In dit geval is tussen de doorslijpschijven alleen de spanflens gemonteerd. Alle afstandsringen (c) worden voor de snelspanmoer (a) gemonteerd.



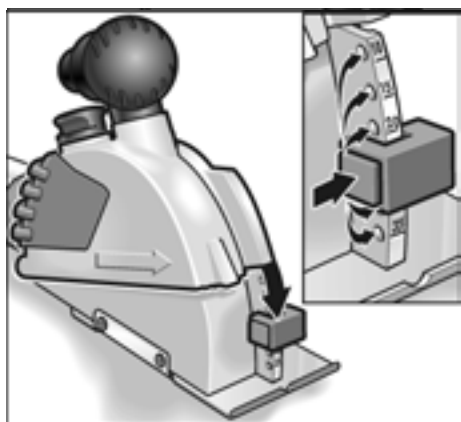
- Zet doorslijpschijven (b) en afstandsringen (c) volgens de gewenste sleufbreedte op de as en zet de spanflens (d) erop.
- Zet de resterende afstandsringen (c) op de as.
- Schroef de snelspanmoer op de as. Druk de asblokkering (12) in en draai de snelspanmoer (a) met de hand vast.



6. Druk de freeseenheid iets omlaag en zet de beschermkapdeksel (3) erop.
7. Beweeg de vergrendeling (5) voor de beschermkapdeksel omhoog en draai deze 180° tot deze vastklikt.
8. Steek de stekker in de contactdoos.
9. Schakel de muurfrees in (zonder vastklikken) en laat het gereedschap ongeveer 30 seconden lopen. Controleer op rustig lopen.

## Freediepte verstellen

1. Trek de stekker uit de contactdoos.



2. Druk de vergrendeling op de freesdiepte-aanslag (2b) in en stel de aanslag in op de gewenste diepte. De freesdiepte-aanslag (2b) moet bij de gewenste diepte vastgeklikt zijn.

## Stofafzuiging

### Voorzichtig!

*De muurfrees moet tijdens het gebruik worden aangesloten op een stofafzuiging.*

*De afzuiginstallatie moet zijn goedgekeurd voor het zuigen van steenstof.*

*Gebruik voor het afzuigen van bijzonder gevaarlijk, kankerverwerkend, droog stof een daarvoor goedgekeurde speciale zuiger.*

*Breek de werkzaamheden bij elke storing van de afzuiginstallatie onmiddellijk af.*

*Verhelp de storing voordat u het gereedschap opnieuw in gebruik neemt.*

- Sluit de slang van de afzuiginstallatie aan op de afzuigadapter. Controleer de bevestiging! Gebruik indien nodig een passende adapter.

## Frezen



### Gevaar!

*De voorgeschreven freesrichting wordt door de freesrichtingpijl (10) op de beschermkapdeksel aangegeven en moet altijd worden aangehouden.*

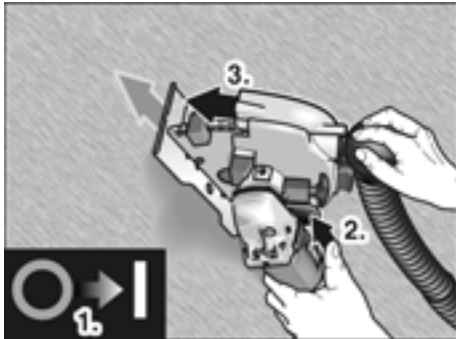
*Geleid de muurfrees altijd met beide handen. Gebruik de daarvoor bedoelde greepvlakken. Houd het gereedschap met één hand vast en de handgreep (4) of (7) met uw andere hand.*

*Wanneer het gevaar bestaat, dat onder spanning staande leidingen doorgesneden worden, mogen de metalen delen van de machine niet worden aangeraakt.*

*Diamantdoorslijpschijven worden tijdens de werkzaamheden zeer heet. Raak ze pas aan nadat ze zijn afgekoeld.*



1. Zet het gereedschap met de freestafel (1) met het volledige oppervlak op het te bewerken vlak.  
Gebruik de inkeping in de freestafel om het werkstuk op markeringen af te stellen.



2. Schakel het apparaat in.
3. Bedien de ontgrendelingswip (8) beweeg de freeseenheid langzaam omlaag en laat deze in het materiaal vallen.
4. Beweeg de muurfrees in de aangegeven freesrichting.
5. Draai het gereedschap na het frezen met een lopende motor volledig uit de groef tot de ontgrendelingswip (8) vastklikt.



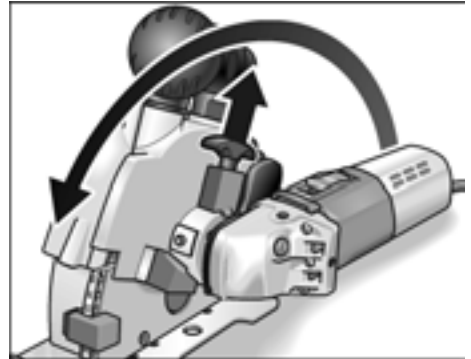
### **Let op!**

*Na het uitschakelen loopt het gereedschap nog korte tijd uit.*

6. Het apparaat uitschakelen.
7. Verwijder de achtergebleven brug met de meegeleverde sleufbreker.

### **Motoreenheid draaien**

De aandrijfeenheid kan worden gedraaid om de frees beter te geleiden en vast te houden.



- Trek de ontgrendelingsgreep (6) naar boven en draai de motoreenheid tot aan de aanslag.  
De ontgrendelingsgreep moet vastklikken in de nieuwe stand.

U kunt nu trekkend frezen in een ergonomisch gunstige houding.

### **Tips voor de werkzaamheden**

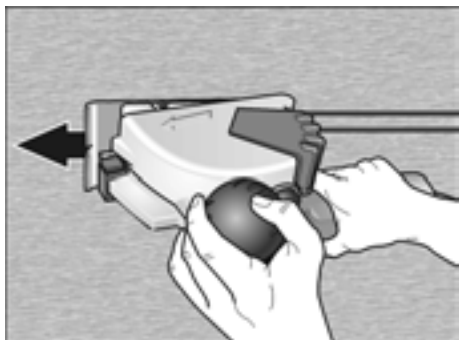
Om verticaal te frezen, draait u de motoreenheid zoals eerder beschreven.

Zet de machine boven aan en trek deze omlaag.



Met uw rechterhand geleidt u de motoreenheid, met uw linkerhand trekt u aan de handgreep (7).

Om horizontaal te frezen, freest u met een duwende beweging.



Met uw rechterhand geleidt u de motor-eenheid, uw linkerhand ligt op de handgreep/afzuigadapter (4).

### Tips

Bij het frezen in zeer hard materiaal kan de diamantdoorslijpschijf overhit en beschadigd raken.

- Stop onmiddellijk met frezen en laat de doorslijpschijf onbelast draaien om deze te laten afkoelen.

Een krans van vonken rond de doorslijpschijf en verminderd freesvermogen duiden op een stomp geworden doorslijpschijf.

- Kort frezen in abrasieve materialen, bijvoorbeeld de slijpsteen voor diamantgereedschappen uit het toebehorenprogramma van de fabrikant, slijpt de doorslijpschijf.
- Vervang de doorslijpschijf wanneer daardoor geen verbetering optreedt.

Zie [www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de) voor meer informatie over de producten van de fabrikant.

## Onderhoud en verzorging



### Gevaar!

Trek voor werkzaamheden aan de muurfrees altijd eerst de stekker uit het stopcontact.

### Reiniging

Reinig de machine en de ventilatie-openingen regelmatig. De frequentie van de reiniging is afhankelijk van het bewerkte materiaal en van de duur van het gebruik.

Blaas de binnenzijde van het machinehuis met de motor regelmatig met droge perslucht door.



### Let op!

Open de muurfrees tijdens de garantieperiode niet. Anders vervallen de garantieverplichtingen van de fabrikant.

### Reparaties

Laat reparaties uitsluitend uitvoeren door een door de fabrikant erkende klanten-service.

### Vervangingsonderdelen en toebehoren

Vervangingsonderdeel/ toebehoren	Bestelnr.
1 adapter 32/28 mm voor zuigslang	251.847
Universele adapter 25–32 mm	259.827

Zie de catalogi van de fabrikant voor overig toebehoren.

**Diamantdoorslijpschijven**

	Afmetingen [mm]	Bestelnr.
Voor metselwerk en pleisterwerk met extra diamantsegmenten aan de zijkant ter bescherming van de staalkern		
1 stuks/VE	Ø 140	253.120
Voor het zeer nauwkeurig en met een scherpe rand frezen van tegels en keramisch gebonden materialen		
1 stuks/VE	Ø 140	252.290
Voor snel frezen in metselwerk, kalksteen en beton. Bijzonder hard met grote segmentafstanden voor betere koeling en optimale stofafvoer		
1 stuks/VE	Ø 140	303.593
Slijpsteen voor diamantgereedschappen		
1 stuks/VE	320x160x30	251.756

**Afvoeren van verpakking en machine****Gevaar!**

*Maak een versleten machine onbruikbaar door het netsnoer te verwijderen.*



Alleen voor EU-landen

Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten versleten elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze opnieuw worden gebruikt.

**Let op!**

*Vraag uw vakhandel naar de mogelijkheden om uw oude gereedschap af te geven.*

**CE-conformiteit**

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat dit product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten:

EN 50144, EN 55014, EN 61000  
conform de bepalingen van de richtlijnen 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 06    
Rühle Severin

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15  
D-71711 Steinheim/Murr

**Garantie**

Bij aankoop van een nieuwe machine biedt FLEX 2 jaar fabrieksgarantie vanaf de verkoopdatum van de machine aan de eindverbruiker. De garantie heeft alleen betrekking op gebreken die zijn terug te voeren op materiaal- en/of fabricagefouten en op het niet nakomen van de toezegging van bepaalde eigenschappen. Bij een garantieclaim moet het oorspronkelijke aankoopbewijs met de verkoopdatum worden bijgevoegd. Garantiereparaties mogen uitsluiten worden uitgevoerd door werkplaatsen of servicestations die door FLEX zijn erkend.

Er bestaat alleen recht op garantie bij gebruik volgens bestemming. Van de garantie uitgesloten zijn in het bijzonder slijtage als gevolg van normaal gebruik, schade door onjuist gebruik van de machine, geheel of gedeeltelijk gedemonteerd ingeleverde machines, schade door overbelasting van de machine of het gebruik van niet-toegestane, defecte of verkeerde toegepaste inzetgereedschappen.

Schade die door de machine aan inzetgereedschappen of werkstuk wordt veroorzaakt, gebruik van geweld, gevolgschade die kan worden teruggevoerd op ondeskundig of onvoldoende onderhoud door de klant of derden, beschadigingen door externe inwerking of inwerking van voorwerpen, zoals zand of stenen, alsmede schade door het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing, bijvoorbeeld aansluiting aan een verkeerde netspanning of stroomsoort. Garantieclaims ten aanzien van inzetgereedschappen en toebehoren zijn alleen mogelijk als deze worden gebruikt met machines waarbij een dergelijk gebruik is voorzien of toegestaan.

### **Uitsluiting van aansprakelijkheid**

De fabrikant en zijn vertegenwoordiger zijn niet aansprakelijk voor schade en verloren winst door onderbreking van de werkzaamheden die door het product of het niet-mogelijke gebruik van het product zijn veroorzaakt.

De fabrikant en zijn vertegenwoordiger zijn niet aansprakelijk voor schade die door onjuist gebruik of in combinatie met producten van andere fabrikanten is veroorzaakt.

## Indhold

Anvendte symboler .....	77
Tekniske data .....	77
Oversigt .....	78
Leveringsomfang .....	79
Brugsanvisning .....	81
Vedligeholdelse og eftersyn .....	85
Bortskaffelsehenvvisninger .....	85
CE-overensstemmelse .....	86
Garanti .....	86

## Anvendte symboler



### Fare!

Betegner en umiddelbar truende fare.  
Ved tilsidesættelse af henvisningen opstår der livsfare eller fare for alvorlig tilskadecomst.

### Pas på!

Betegner en mulig farlig situation.  
Ved tilsidesættelse af henvisningen er der fare for tilskadecomst, eller der kan opstå materielle skader.



### Bemærk

Betegner anvendelsestips og vigtige informationer.

## Symboler på maskinen



Læs betjeningsvejledningen, inden maskinen tages i brug!



Benyt øjenværn!

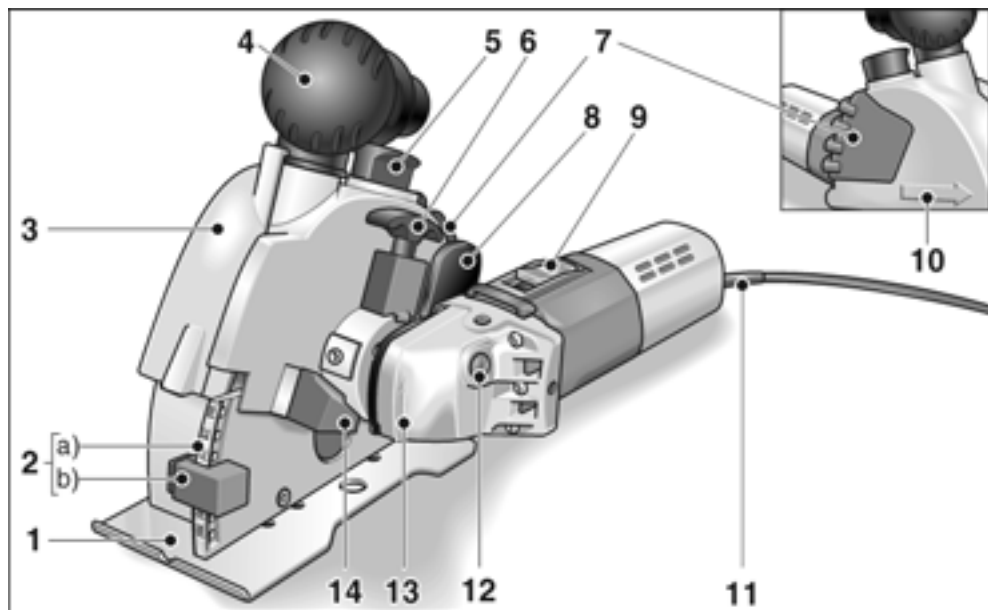


Henvisning om bortskaffelse af den udtjente maskine!  
(se side 85)

## Tekniske data

	Maskintype	MS 1706 FR
Skæredybde	mm	0–35
Notbredde	mm	10–30
Skivediameter	mm	140
Værktøjsoptagelse		M 14
Hastighed (i tomgang)	min <sup>-1</sup>	7500
Optagen effekt	W	1400
Afgiven effekt	W	950
Vægt (uden kabel)	kg	3,7
Klasse		II /

## Oversigt



- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1 Fræsebord</b></p> <p><b>2 Indstilling af fræsedybde</b><br/>a) Fræsedybdeskala<br/>b) Fræsedybdeanslag</p> <p><b>3 Beskyttelseshætte</b></p> <p><b>4 Håndtag/indsugningsstuds</b></p> <p><b>5 Låsning af beskyttelseshætte</b></p> <p><b>6 Oplukningsgreb</b><br/>til drejning af drivenheden</p> <p><b>7 Håndtag</b></p> <p><b>8 Frigøringsvippe</b><br/>til sænkning af fræseenheden</p> | <p><b>9 Afbryder</b><br/>Tænder og slukker maskinen.</p> <p><b>10 Fræseretningspil</b></p> <p><b>11 Netkabel 4,0 m med netstik</b></p> <p><b>12 Spindellås</b><br/>Til låsning af spindlen ved værktøjsskift.</p> <p><b>13 Gearhoved med drejeretningspil</b></p> <p><b>14 Anslag</b><br/>ved drejning af drivenheden</p> <p><b>15 Typeskilt *</b></p> |
|--|--|

\* ikke vist i illustrationen

## Leveringsomfang

- Murfræser MS 1706 FR  
 2 diamantskiver (komponent nr.: 303.593)  
 1 SDS-Clic lynspændemøtrik  
 (komponent nr.: 253.049)  
 2 brudspånsværn (komponent nr.: 191.612)  
 5 afstandsskiver 5 mm  
 (komponent nr.: 318.914)  
 1 adapter til støvudsugning 32/28 mm  
 (komponent nr.: 327.026)  
 1 slidsfræser (komponent nr.: 229.253)  
 1 Håndkuffert i plast  
 (komponent nr.: 327.034)  
 1 betjeningsvejledning  
 (komponent nr.: 318.779)

## For Deres egen sikkerheds skyld



### Fare!

Følgende skal læses og følges, inden murfræseren tages i brug:

- betjeningsvejledningen,
- „Generelle sikkerhedsanvisninger“ for håndtering af elværktøjer i vedlagte hæfte (skrift-nr.: 315.915/04,04),
- de for anvendelsesstedet gældende regler og forskrifter vedrørende forebyggelse af ulykker.

Denne murfræser opfylder det aktuelle tekniske niveau og de anerkendte sikkerhedstekniske regler. Alligevel kan der ved brug af maskinen opstå fare for brugers eller tredjemands liv og lemmer, maskinen kan beskadiges, og der kan opstå materielle skader. Murfræseren må kun benyttes

- til det dertil beregnede formål,
- i sikkerhedsteknisk korrekt tilstand.

Fejl, der har negativ indflydelse på sikkerheden, skal afhjælpes omgående.

## Støj

### Pas på

Ved et lydtryk på over 85 dB(A) skal der benyttes høreværn.

Målt ifølge EN 50144:

	Lydtryk $L_{pA}$ [dB(A)]	Lydeffekt $L_{WA}$ [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

## Vibration

Vægtet effektivværdi af acceleration ifølge EN 50144: 2,5 m/s<sup>2</sup>

## Bestemmelsesmæssig brug

Denne murfræser er beregnet

- erhvervmæssig brug inden for industri og håndværk,
- til fræsning og skæring af mineralske materialer uden tilsætning af vand,
- til brug i forbindelse med diamantskiver og tilbehør som angivet i denne vejledning, eller som fabrikanten har anbefalet.

## Sikkerhedsinstrukser



### Fare!

- Der skal anvendes følgende personligt beskyttelsesudstyr ved brugen: Støvbeskyttelsesmaske, beskyttelsesbriller, høreværn, beskyttelseshandsker, fast fodtøj.
- Murfræseren skal altid være i gang, når den ledes ind mod arbejdsemnet.
- Murfræseren må ikke belastes så meget, at den standser.
- Benyt begge hænder, når der arbejdes med murfræseren. Sørg for at stå stabilt.
- Murfræseren må aldrig spændes fast i et skruestik.

- Maskinen skal være slukket, når netkablet (11) stikkes i stikkontakten.
  - Netledningen (11) skal altid føres bagud og væk fra murfræseren.
  - Der må kun anvendes diamantskiver, hvis tilladte omdrejningstal er mindst lige så højt som maskinens omdrejningstal ved tomgang.
  - Der må kun anvendes diamantskiver med passende værktøjsoptagelse. Brug aldrig reduktionsstykker eller adaptere.
  - Kontrollér om værktøjerne er monteret og fastgjort korrekt inden brug. Tænd maskinen og lad den køre 30 sekunder uden belastning!  
Stands prøveværkøret omgående, hvis der opstår kraftige vibrationer, eller hvis der konstateres andre skader. Kontrollér maskinen og søg fejlen.
  - **Vær forsigtig, når der arbejdes i ukendte områder!**  
Skjulte el-, gas- eller vandledninger kan beskadiges.  
Anvend egnede søgeapparater til kontrol af arbejdsområdet, inden arbejdet påbegyndes.
  - **Vær forsigtig, når der arbejdes i bærende vægge. Tag hensyn til statikken!**  
Indhent tilladelse fra den ansvarlige statiker, arkitekt eller den kompetente byggeledelse inden arbejdet påbegyndes.  
Den tilladte skæredybde afhænger af slidslængden, vægtykkelsen og byggematerialet.
  - Der må ikke bearbejdes materialer, hvor sundhedsfarlige stoffer frigives (f.eks. asbest).
  - Murfræseren skal slutes til et støvudsugningsanlæg under driften. Udsugningsanlægget skal være godkendt til udsugning af stenstøv.  
Til udsugning af særligt sundhedsfarligt, kræftfremkaldende, tørt støv skal der anvendes et hertil godkendt specialudsugningsanlæg.
  - Hold hænderne væk fra roterende værktøjer.
  - Sluk maskinen og vent til den står stille, inden den fralægges.
  - Blokering af skæreskiver medfører en meget stærk rekylkraft. Sluk maskinen omgående.
  - Murfræseren må ikke anvendes i regnvejr eller i et fugtigt område.
  - Murfræsere, der anvendes udendørs eller som udsættes for ekstremt meget metalstøv, skal slutes til et HFI-relæ (maksimal udløsningsstrøm 30 mA).
  - Der må kun anvendes forlængerledninger, der er godkendte til udendørs brug.
  - Til mærkning af murfræseren må der kun anvendes klæbeskilte. Bor aldrig huller i huset.
- Materielle skader!***
- Netspændingen og spændingsangivelsen på typeskiltet (15) skal stemme overens.



## Brugsanvisning



### Fare!

Træk netstikket ud ved enhver form for arbejde på apparatet.

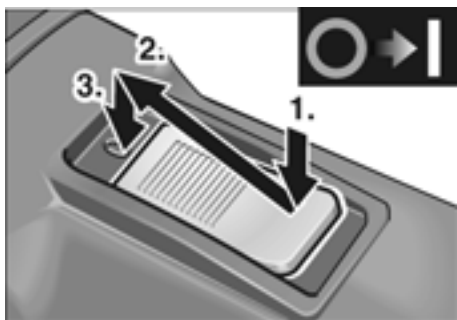
## Inden ibrugtagning

- Pak murfræseren ud og kontrollér den med hensyn til kompletthed og transportskader.

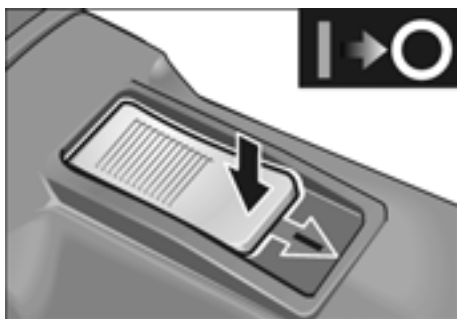
## Tænd og sluk

### Pas på!

Maskinen starter igen efter strømsvigt, hvis den er tændt.



- Tryk på kontakten (9) og skyd den fremad.
- Tryk forrest på kontakten for at få den til at gå i hak.



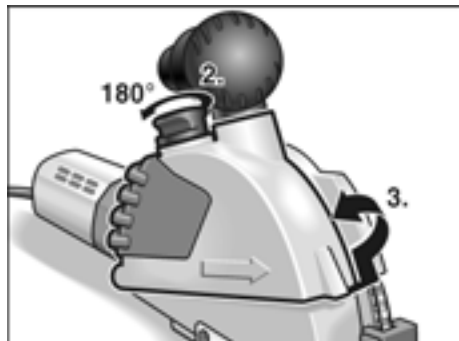
- Løsn knappen ved at trykke på den bageste ende for at slukke.

## Udskiftning af skæreskiver/ Ændring af notbredde

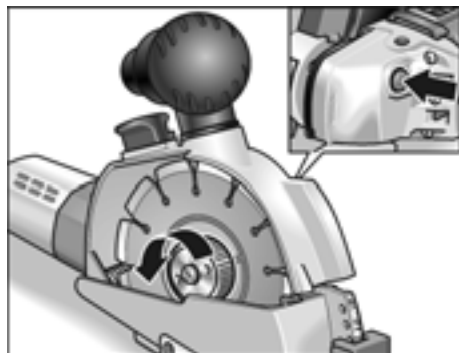
### Pas på!

Fare for tilskadekomst!  
Benyt beskyttelseshandsker.

1. Træk netstikket ud.



2. Løft låsen (5) til beskyttelsehætten og drej den 180°.
3. Tag beskyttelsehætten (3) af.



4. Tryk på spindellåsen (12) og løsgør hurtigspændemotrikken.



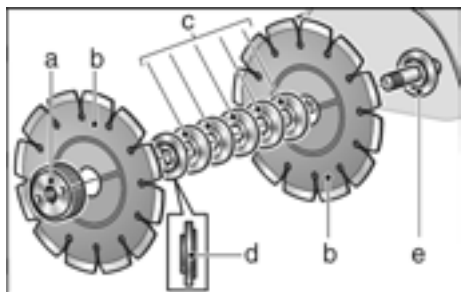
### Fare!

**Risiko for kvæstelse af personer og materielle skader.**

Omdrejningsretningen angivet på skæreskiven og drejeretningspilen på gearhovedet (13) skal stemme overens.

### **Bemærk**

Den rå side på hurtigspændemøtrikken peger altid mod skæreskiven eller afstandsskiven.



5. Tag skæreskiverne (b), spændeflanger (d) og afstandsskiverne (c) af.

### **Udskiftning af skæreskiver:**

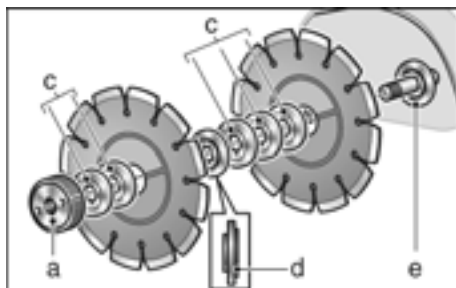
- Sæt nye skæreskiver (b), afstandsskiver (c) og spændeflange (d) på i omvendt rækkefølge.
- Skru hurtigspændemøtrikken (a) på. Tryk på spindellåsen (12) og spænd hurtigspændemøtrikken (a) på med hånden.

### **Ændring af notbredde:**

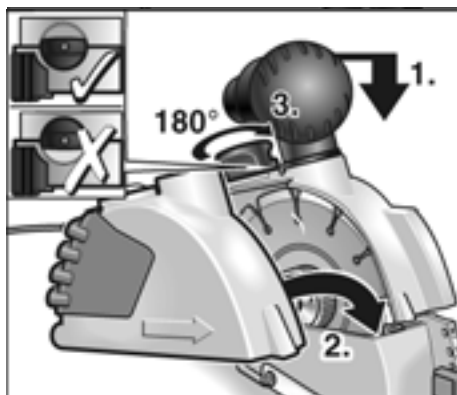
Notbredden kan indstilles ved at flytte afstandsskiverne.

### **Bemærk**

Den minimale notbredde udgør 10 mm. I dette tilfælde er spændeflangeren kun monteret mellem skæreskiverne. Alle afstandsskiver (c) monteres foran hurtigspændemøtrikken (a).



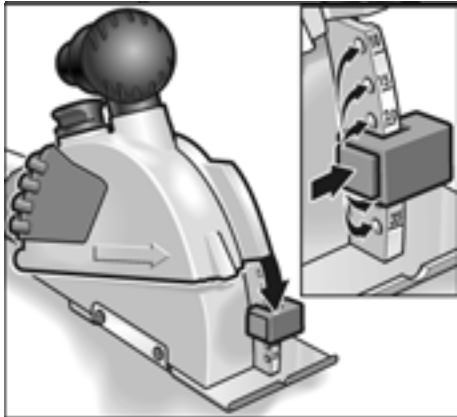
- Sæt skæreskiven (b), afstandsskiverne (c) på i henhold til den ønskede notbredde og sæt spændeflanger (d) på.
- Sæt de resterende afstandsskiver (c) på.
- Skru hurtigspændemøtrikken på. Tryk på spindellåsen (12) og spænd hurtigspændemøtrikken (a) fast med hånden.



6. Tryk fræseenheden lidt ned og sæt beskyttelseshætten (3) på.
7. Løft låsen (5) til beskyttelseshætten og drej den 180°, indtil den går i hak.
8. Sæt netstikket i stikkontakten.
9. Tænd murfræseren (den må ikke være i indgreb) og lad den køre ca. 30 sekunder. Kontrollér den for roligt løb.

## Indstil skæredybden

1. Træk netstikket ud.



2. Tryk på låsen på fræsedybdeanslag (2b) og indstil ønsket dybde på anslag. Fræsedybdeanslag (2b) skal gå i hak i ønsket dybde.

## Støvdugning

### **Pas på!**

Murfræseren skal sluttes til et støvdugningsanlæg under driften.

Udsugningsanlægget skal være godkendt til udsugning af stenstøv.

Til udsugning af særligt sundhedsfarligt, kræftfremkaldende, tørt støv skal der anvendes et hertil godkendt special-udsugningsanlæg.

Afbryd straks arbejdet i tilfælde af driftsforstyrrelse på udsugningsanlægget, Sluk maskinen. Afhjælp fejlen, inden maskinen tages i brug igen.

- Slut slangen på udsugningsanlægget til sugestudsden. Kontrollér om den er fastgjort korrekt! Anvend en passende adapter, hvis det er nødvendigt.

## Trinnenes udførelse



### **Fare!**

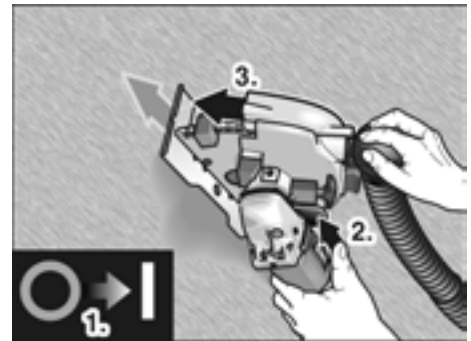
Den foreskrevne fræseretning er angivet på fræseretningspilen (10) på beskyttelseshætten, og den skal altid overholdes.

Brug begge hænder til at styre murfræseren. Benyt de dertil beregnede håndtag. En hånd på maskinen, den anden hånd på grebet (4) eller (7).

Hvis der er risiko for at komme til at skære i spændingsførende ledninger, må metal-delene på maskinen ikke berøres.

Diamantskiverne bliver meget varme, når der arbejdes. Lad dem først afkøle, inden de berøres.

1. Sæt maskinen med fræsebordet (1) på overfladen, der skal bearbejdes, så den slutter tæt overalt. Benyt kærven i fræsebordet til justering ved markeringer.



2. Tænd maskinen.
3. Tryk på frigøringsvippen (8) og sænk fræseenheden langsomt ned og ind i materialet.
4. Bevæg murfræseren i den angivne skæreretning.
5. Når fræsningen er afsluttet, svinges maskinen helt ud af noten, mens motoren er i gang og frigøringsvippen (8) er gået i hak.



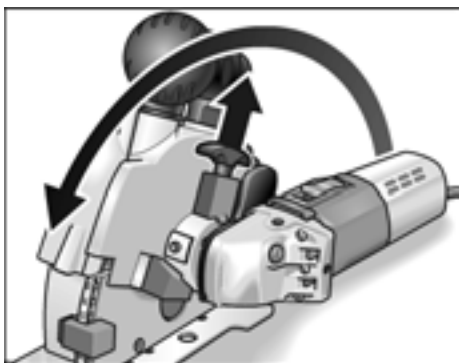
### Bemærk

Værktøjet har et kortvarigt efterløb, efter at motoren er standset.

6. Sluk maskinen.
7. Fjern det resterende materiale med den medleverede slidsfræser.

### Drejning af motorenhed

Drivenheden kan drejes for bedre håndtering og snitføring.



- Træk oplukningsgrebet (6) opad og drej motorenheden til stop. Oplukningsgreb skal falde rigtigt i ny position.

Nu kan der trækkes og fræses i en ergonomisk gunstig holdning.

### Arbejdsinstrukser

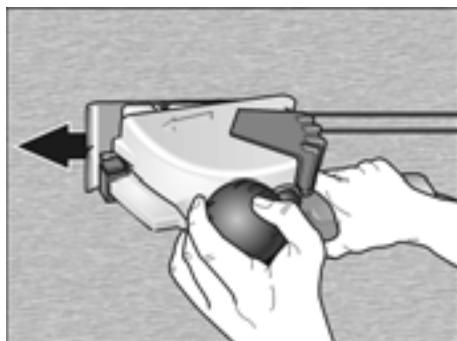
Drej motorenheden som beskrevet ovenfor, hvis der skal skæres lodret.

Positioner maskinen øverst og træk den nedad.



Højre hånd styrer motorenheden, og venstre hånd er placeret på grebet, hvor der trækkes (7).

Vandrette snit udføres ved at skubbe maskinen.



Højre hånd styrer motorenheden, og venstre hånd er placeret på grebet/sugestudsden (4)

### Tips

Diamantskiven kan overophedes og beskadiges, hvis der skæres i meget hårdt materiale.

- Afbryd straks arbejdet og lad skæreskiven afkøle i tomgang uden belastning.

En gnistkrans omkring skæreskiven og aftagende ydelse er et tegn på, at skæreskiven er sløv.

- Skæreskiven kan skærpes ved at skære i abrasive materialer, fx slibesten til diamantværktøjer fra fabrikantens tilbehørsprogram.
- Hvis der ikke opnås et positivt resultat, skal skæreskiven udskiftes.

Besøg vores hjemmeside [www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de) for flere oplysninger.

## Vedligeholdelse og eftersyn



### Fare!

Træk altid netstikket ud, inden der udføres arbejder på murfræseren.

## Rengøring

Rengør maskinen og ventilationsåbningerne regelmæssigt. Intervallerne afhænger af materialet, der skal bearbejdes, og af brugsvarigheden.

Blæs husets indre med motor ud regelmæssigt med tør trykluft.



### Bemærk!

Murfræseren må ikke åbnes i garanti-perioden. Ved tilsidesættelse af dette bortfalder producentens garantiforpligtelser.

## Reparationer

Reparationer må kun udføres af et af producenten godkendt kundeserviceværksted.

## Reserve dele og tilbehør

Reserve del/tilbehør	Vare-nr.
1 adapter 32/28 mm til sugeslange	251.847
Universaladapter 25–32 mm	259.827

Yderligere tilbehør fremgår af fabrikantens katalog.

## Diamantskiver

	Dimensioner [mm]	Vare-nr.
Til murværk og puds med ekstra diamantsegmenter i siden til beskyttelse af stålkernen		
1 stk./EE	Ø 140	253.120
Til fliser og keramisk bundne materialer for meget præcise og skarpkantede slidser		
1 stk./EE	Ø 140	252.290
Til hurtig skæring i murværk, kalksten og beton. Ekstra hård med store segmentafstande for bedre køling og optimal støvudkast		
1 stk./EE	Ø 140	303.593
Slibesten til diamantværktøjer		
1 stk./EE	320x160x30	251.756

## Bortskaffelse henvisninger



### Fare!

Gør udtjente maskiner ubrugelige ved at fjerne netkablet.



Kun for EU-lande

Elektroværktøjer er ikke normalt husholdningsaffald.

I henhold til europæisk direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og omsætning til national ret skal udtjente elektriske værktøjer samles separat og afleveres på et opsamlingssted for materiale genvinding.



### Bemærk!

Faghandlen giver oplysninger om bortskaffelsesmuligheder!

## CE-overensstemmelse

Vi erklærer på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter:

EN 50144, EN 55014, EN 61000  
i henhold til bestemmelserne  
i direktiverne  
73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.



Rühle

Severin

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15  
D-71711 Steinheim/Murr

## Garanti

Ved køb af en ny maskine yder FLEX 2 års producentgaranti, der starter med datoen, da maskinen blev solgt til endeforbrugeren. Garantien omfatter kun mangler, der skyldes materiale- og/eller fremstillingsfejl samt manglende opfyldelse af tilsikrede egenskaber. Den originale kvittering med salgsdatoen skal vedlægges, hvis garanti-krav skal gøres gældende. Garantibaserede reparationer må udelukkende udføres af FLEX autoriserede værksteder eller servicestationer.

Garantikravet kan kun gøres gældende ved bestemmelsesmæssig brug. Især driftsbetinget slid, usagkyndig brug, delvis eller komplet demonterede maskiner samt skader som følge af overbelastning af maskinen, anvendelse af ikke godkendte, defekte eller forkert anvendte værktøjer er ikke inkluderet i garantien. Skader, som måtte opstå på det anvendte værktøj eller emnet pga. maskinen, kraftudøvelse, følgeskader, der skyldes usagkyndig eller utilstrækkelig vedligeholdelse fra kundens

eller tredjemands side, beskadigelser på grund af fremmed påvirkning eller påvirkning af fremmedlegemer, f. eks. sand eller sten, samt skader som følge af tilsidesættelse af betjeningsvejledningen, f. eks. tilslutning til forkert netspænding eller strømart. Garantikrav for anvendte værktøjer eller tilbehørsdele kan kun gøres gældende, hvis de anvendes på maskiner, der er beregnet til eller godkendte til denne brug.

## Ansvarsudelukkelse

Fabrikanten og hans repræsentant overtager ikke ansvaret for skader og fortjeneste som virksomheden evt. er gået glip af som følge af driftsafbrydelse i virksomheden, forårsaget af produktet eller fordi produktet ikke kunne benyttes.

Fabrikanten og hans repræsentant overtager ikke ansvaret for skader, der skyldes usagkyndig brug, eller for skader, der er opstået i forbindelse med anvendelse af produkter fra andre fabrikanter.

## Innhold

Symboler som brukes .....	87
Tekniske data .....	87
Et overblikk .....	88
Leveringsomfang .....	89
Bruksanvisning .....	91
Vedlikehold og pleie .....	95
Henvisninger om skroting .....	95
CE-konformitet .....	96
Garanti .....	96

## Symboler som brukes



### Fare!

Gjør oppmerksom på en umiddelbar truende fare. Det er kan oppstå livsfare eller fare for alvorlige skader dersom dette ikke blir fulgt.

### Forsiktig!

Gjør oppmerksom på en situasjon som kan være farlig. Det kan oppstå skade på personer eller ting dersom dette ikke blir fulgt.



### Henvisning

Betyr tips og informasjon om bruken.

### Symbolene på apparatet

Les igjennom disse før bruk!



Bruk øyevern!

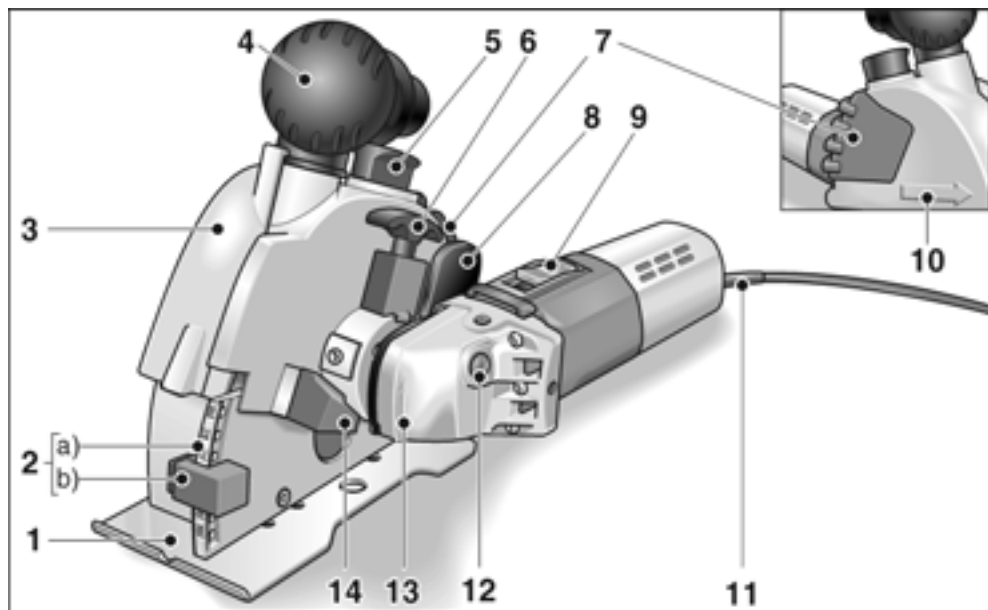


Henvisninger om avskaffing av gammelt apparat (se side 95)

## Tekniske data

	Maskintype	MS 1706 FR
Snittdybde	mm	0–35
Notbredde	mm	10–30
Skivediameter	mm	140
Verktøyopptak		M 14
Turtall (ved tomgang)	min <sup>-1</sup>	7500
Effektøptak	W	1400
Avgitt effekt	W	950
Vekt (uten kabel)	kg	3,7
Beskyttelsesklasse		II /

## Et overblikk



- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1</b> Fresebord</p> <p><b>2</b> Innstilling av fresedybden<br/>a) Skala for fresedybde<br/>b) Anslag for fresedybde</p> <p><b>3</b> Lokk for vernehette</p> <p><b>4</b> Håndtak/sugestussen</p> <p><b>5</b> Lokket på vernedekselet</p> <p><b>6</b> Frigjøringshåndtak<br/>for å svinge drivenheten</p> <p><b>7</b> Håndtak</p> <p><b>8</b> Frigjøringsvippe<br/>for å senke ned freseenheten</p> | <p><b>9</b> Bryter<br/>For å slå på og av.</p> <p><b>10</b> Snittretningspil</p> <p><b>11</b> Strømkabel 4,0 m med støpsel</p> <p><b>12</b> Spindelstopper<br/>For å feste spindelen ved skift<br/>av verktøy.</p> <p><b>13</b> Drivhode med dreieretningspil</p> <p><b>14</b> Anslag<br/>under svinging av drivenheten</p> <p><b>15</b> Typeskilt *</p> |
|---|--|

\* ikke framstilt på bildet



## Leveringsomfang

- Murfrese MS 1706 FR  
 2 Diamant skilleskiver (deler nr.: 303.593)  
 1 SDS Clic hurtigspennchuck  
 (deler nr.: 253.049)  
 2 Spennflens (deler nr.: 191.612)  
 5 Distanseskiver 5 mm  
 (deler nr.: 318.914)  
 1 Adapter for støvavsuging 32/28 mm  
 (deler nr.: 327.026)  
 1 Notbryter (deler nr.: 229.253)  
 1 Bærekoffert av kunststoff  
 (deler nr.: 327.034)  
 1 betjeningsanvisning (deler nr. 318.779)

## For din egen sikkerhet



### Fare!

Les igjennom før murfresen blir tatt i bruk og ta hensyn til anvisningene:

- betjeningsveiledningen som er vedlagt,
- de “generelle sikkerhetshenvisningene” i omgang med elektroverktøy i den vedlagte brosjyren (Nr. 315.915/04.04)
- de regler og forskrifter som gjelder på stedet for uhellsforebyggende tiltak.

Denne murfresen er konstruert i henhold til teknikkens stand og ifølge anerkjente sikkerhetstekniske regler. Det kan allikevel oppstå skade for liv og levnet for brukeren eller tredje personer eller også skade på ting under bruken av maskinen. Murfresen må kun brukes

- til de arbeider den er beregnet for,
- når den er i sikkerhetsteknisk lytefri tilstand.

Feil på maskinen som har innflytelse på den tekniske sikkerheten må straks utbedres.

## Støy

### Forsiktig!

Ved lydtrykk på over 85 dB(A) må det brukes hørselsvern.

Målt i henhold til EN 50144:

	Lydtrykk $L_{pA}$ [dB(A)]	Lydeffekt $L_{WA}$ [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

## Vibrasjon

Belastet effektiv verdi på akselerasjonen i henhold til EN 50144: 2,5 m/s<sup>2</sup>

## Forskriftsmessig bruk

Denne murfresen er beregnet for

- bruk i industri og håndverk,
- å spalte og skille mineralske materialer uten å bruke vann,
- for bruk med diamant skilleskiver og det tilbehøret som er angitt i denne anvisningen eller som blir anbefalt av produsenten.

## Sikkerhetshenvisninger



### Fare!

- Under arbeidet må det brukes personlig verneutstyr:  
Støvbekyttelsesmaske, vernebrille, hørselsvern, vernehansker, solide sko.
- Murfresen må kun føres mot arbeidsstykket når den er i gang.
- Murfresen må ikke belastes så mye at den stopper opp.
- Under arbeid må murfresen holdes fast og føres med begge hender. Sørg for at du står sikkert og godt.
- Murfresen må aldri skrues fast til en skrustikke.

- Strømkabelen (11) må kun stikkes inn når maskinen er slått av.
  - Strømkabelen (11) må alltid føres bak og bort fra murfresen.
  - Bruk kun diamant skilleskiver som har et tillatt turtall som er minst så høyt som tomgangsturtallet til maskinen.
  - Bruk kun diamant skilleskiver med passende verktøyopptak. Det må ikke brukes reduksjonsstykker eller adaptere.
  - Før bruken må det kontrolleres at verktøyet er skikkelig montert og godt festet. Slå på maskinen i 30 sekunder uten belastning!  
Prøveløp må straks avbrytes dersom det oppstår store vibrasjoner eller det blir oppdaget andre skader. Maskinen må kontrolleres for å finne årsaken til dette.
  - **Vis forsiktighet under arbeider på ukjente områder!**  
Tildekkede, usynlige elektro-, gass- eller vannledninger som kan bli skadet.  
Bruk egnete søkeapparater for å undersøke arbeidsområdet før du begynner.
  - **Vær forsiktig ved arbeid med bærende vegger. Ta hensyn til de statiske kravene!**  
Før arbeidet starter må det innhentes tillatelse fra ansvarlig statiker, arkitekt eller ansvarlig byggeledelse.  
Den tillatte snittdybden er avhengig av snittlengden, veggens styrke og byggematerialet.
  - Det må ikke bearbeides materialer som kan sette fri helsefarlige stoffer (f. eks. asbest).
  - Murfresen må være tilkopleet en støvavsuging under driften.  
Avsugingsanlegget må være godkjent for steinstøv.  
For avsuging av særlige helsefarlige, kreftfremkallende, tørt støv, må det brukes en spesialavsuger som er godkjent for dette.
  - Hold hendene borte fra roterende verktøy.
  - Før maskinen legges bort må den slås av og må løpe ut.
  - En skilleskive som blokkeres fører til stor tilbakeslagskraft. Slå straks av maskinen.
  - Murfresen må ikke brukes i regn eller i fuktige omgivelser.
  - Murfres som brukes ute i det fri eller som er utsatt for ekstreme metallstøv, må tilkoples via en feilstørbryter (utløsningsstrøm maksimalt 30 mA).
  - Det må kun brukes forlengelseskabel som er beregnet for uteområder.
  - For å kjennetegne murfresen må det kun brukes skilt som klistres på. Det må ikke bores hull i motorkassen.
- Saksskade!**
- Strømspenningen må stemme overens med angivelsene om spenning på typeskiltet (15).

## Bruksanvisning



### Fare!

Før alle arbeider med maskinen må støpselet trekkes ut.

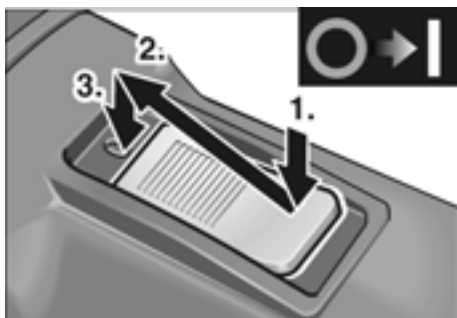
### Før ibruktaking

- Murfresen pakkes ut og kontrolleres at leveringen er fullstendig og at det ikke er oppstått transportskader.

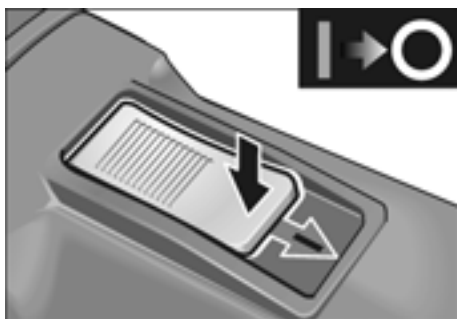
### Inn- og utkopling

#### Forsiktig!

Etter et strøbrudd går maskinen videre dersom den er slått på.



- Trykk bryteren (9) og skyv den framover.
- For å låse den fast i denne stillingen trykkes den ned framme.



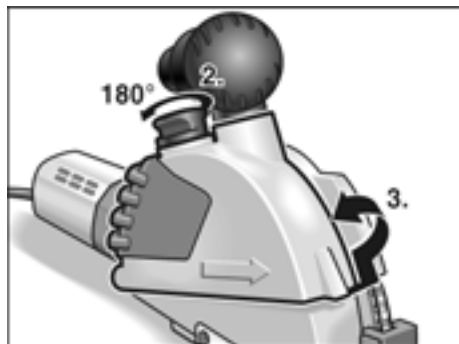
- For utkopling igjen løsnes bryteren ved å trykke på enden bak.

## Skift av skilleskive/forandring av notbredden

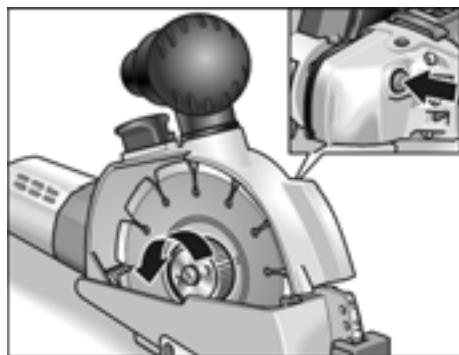
### Forsiktig!

Fare for skade! Bruk vernehansker.

1. Trekk ut støpselet.



2. Løft opp låsen (5) for lokket på vernedekselet og drei den rundt 180°.
3. Ta av lokket på vernedekselet (3).



4. Trykk spindellåsen (12) og løsne hurtigspennmutteren.



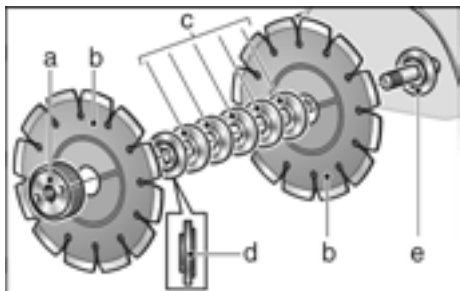
### Fare!

#### Skade på personer og ting.

Dreieretningen som er angitt på skilleskiven og pilene for dreieretning på drivhodet (13) må stemme overens med hverandre.

### **Henvisning**

Den ru siden på hurtigspennmutteren peker alltid mot skilleskiven hhv. mot distanseskiven.



5. Ta av skilleskivene (b), spennflens (d) og distanseskiver (c).

#### **For skift av skilleskivene:**

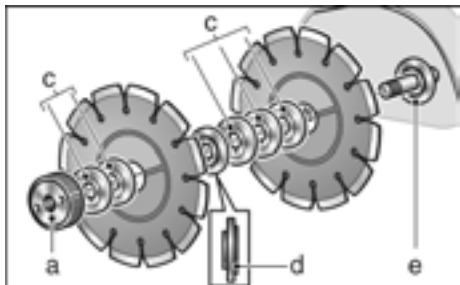
- Sett de nye skilleskivene (b), distanseskivene (c) og spennflensen (d) på i omvendt rekkefølge.
- Skru på hurtigspennmutteren (a). Trykk spindellåsen (12) og skru hurtigspennmutteren (a) fast med hånd.

#### **For endring av notbredden:**

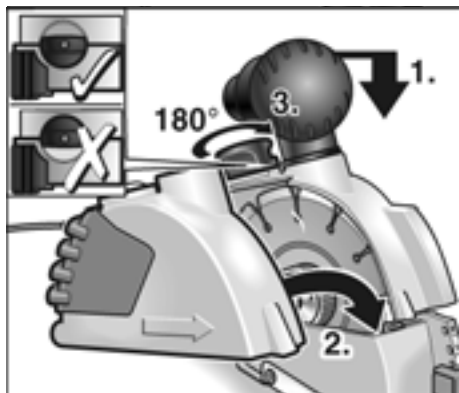
Bredden på noten kan innstilles ved å bytte om på distanseskivene.

### **Henvisning**

Den minimale notbredden er på 10 mm. I dette tilfelle er kun spennflensen montert mellom skilleskivene. Alle distanseskivene (c) blir montert før hurtigspennmutteren (a).



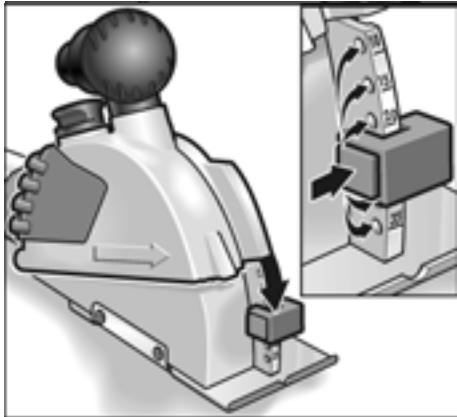
- Skilleskivene (b), distanseskivene (c) settes på tilsvarende den ønskede notbredden og spennflens (d).
- Sett på resten av distanseskivene (c).
- Skru på hurtigspennmutteren. Trykk spindellåsen (12) og skru hurtigspennmutteren (a) fast med hånd.



6. Trykk freseenheten lett nedover og sett på lokket på verneheten (3).
7. Løft opp låsen (5) for lokket på vernedekselet og dreii den rundt 180° til den smekker på.
8. Stikk støpselet inn i stikkkontakten.
9. Slå på murfresen (uten å låse den fast) og la den gå i ca. 30 sekunder. Pass på at den går rolig.

## Still inn snittdybden

1. Trekk ut støpselet.



2. Trykk låsen for anslaget på frese dybden (2b) og still inn anslaget på ønsket dybde. Anslaget på frese dybden (2b) må låses fast ved ønsket dybde.

## Støvavsuging

### **Forsiktig!**

Murfresen må være tilkopleet en støvavsuging under driften.

Avsugingsanlegget må være godkjent for steinstøv.

For avsuging av særlige helsefarlige, kreftfremkallende, tørt støv, må det brukes en spesial avsuger som er godkjent for dette.

Dersom det oppstår feil på avsugingsanlegget må arbeidet straks avbrytes og maskinen må slås av. Feilen må utbedres før maskinen blir satt igang igjen.

- Slangen på avsugingsanlegget må tilkoples sugestussen. Kontroller festet! Om nødvendig må det brukes en passende adapter.

## Utfør så snittarbeidene



### **Fare!**

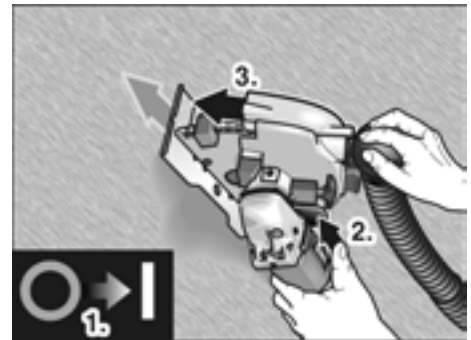
Den foreskrevne snittretningen blir angitt ved snittretningspilen (10) på vernedekselet og må alltid overholdes.

Murfresen må alltid føres med begge hender. Bruk holdeflaten som er beregnet for dette. Hold en hånd på maskinen og en hånd på håndtaket (4) eller (7).

Dersom det er fare for at spenningsførende ledninger kan bli skåret over, må metall-delene på maskinen ikke berøres.

Diamant skilleskiver blir meget varme under arbeidet. De må først berøres når de er avkjølt.

1. Sett maskinen sammen med fresebordet (1) flatt oppå den flaten som skal bearbejdes. For innretting ved markeringer brukes kjervene på fresebordet.



2. Slå på maskinen.
3. Betjen utløsningsvippen (strømbegrenseren) (8) senk freseenheten langsomt ned og la det skjære inn i materialet.
4. Murfresen må beveges i den angitte snittretningen.
5. Når snittet er ferdig, føres maskinen med påslått motor fullstendig ut av noten igjen, inntil utløsningsvippen (8) låses fast.

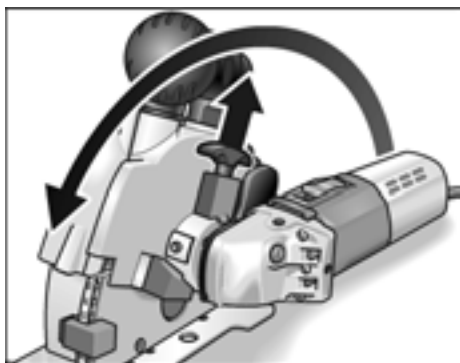
## **Henvisning**

Etter utkoplingen går maskinen etter i kort tid.

6. Slå maskinen av.
7. Steget (profil) som er igjen, fjernes med den vedlagte notbryteren.

### **Svinging av motorenheten**

For å forbedre snittføringen og arbeidet, er det mulig å svinge drivenheten.



- Trekk utløsningshåndtaket (6) oppover og sving motorenheten inntil anslag. Utløsningshåndtaket må smekke inn i den nye posisjonen.

Nå er det mulig å lage ekstraherende snitt med ergonomisk riktig holdning.

### **Arbeidstips**

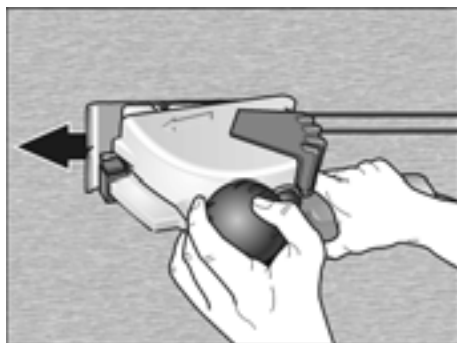
For å lage loddrette snitt, må motorenheten svinges som beskrevet ovenfor.

Maskinen settes på oppe og trekkes nedover.



Den høyre hånden fører motorenheten, den venstre hånden trekker i håndtaket (7).

For å lage vannrette snitt, arbeides det med skyvesnitt.



Den høyre hånden fører motorenheten, den venstre hånden ligger oppå håndtaket/sugestussen (4).

### **Tips**

Ved snitt i meget hardt material, kan diamant skilleskiven bli overopphetet og ta skade.

- Avbryt derfor straks snittet og la skilleskiven avkjøle ved tomgangsturtall uten last.

Dersom det oppstår en gnistkrans rundt skilleskiven og dersom snitteffekten avtar, er dette tegn på at skilleskiven er blitt sløv.

- Skilleskiven må slipes ved å foreta korte snitt i abrasive (slipende) materialer, f. eks. en slipestein for diamantverktøy fra tilbehørsprogrammet til produsenten.
- Dersom dette ikke hjelper, må skilleskiven skiftes ut.

Videre informasjon om produktene finnes under [www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de).

## Vedlikehold og pleie



### Fare!

*Før alle arbeider med murfresen må støpselet trekkes ut.*

## Rengjøring

Maskinen og ventilasjonsåpningene må rengjøres regelmessig. Hvor ofte dette må skje er avhengig av hvor lenge maskinen er i bruk.

Innsiden av kapslingen med motoren må regelmessig blåses ut med tørr trykkluft.



### Henvisning!

*Murfresen må ikke åpnes under garanti-tiden. Dersom dette ikke blir fulgt, slettes produsentens garantiforpliktelse.*

## Reparasjoner

Reparasjoner må kun utføres av et kunde-service verksted som er autorisert av produsenten.

## Reservedeler og tilbehør

Reservedel/tilbehør	Best. nr.
1 adapter 32/28 mm for sugeslange	251.847
Universal adapter 25–32 mm	259.827

Annet tilbehør finnes i katalogen til produsenten.

## Diamant skilleskive

	Mål [mm]	Best. nr.
For murverk og puss med ekstra diamantsegment på siden for å beskytte stålkjernen		
1 stk./pakn.	Ø 140	253.120
For fliser og materialer som er bundet med keramikk for å kutte presist og med skarpe kanter		
1 stk./pakn.	Ø 140	252.290
For hurtige snitt i murverk, kalkstein og betong. Særlig hardt med store segmentavstander for bedre avkjøling og optimal støvutkast		
1 stk./pakn.	Ø 140	303.593
Slipestein for diamantverktøy		
1 stk./pakn.	320x160x30	251.756

## Henvisninger om skroting



### Fare!

*Utrangerte maskiner må gjøres ubrukelige ved å fjerne strømkabelen.*



Kun for EU-land

Ikke kast elektrisk verktøy i bosset.

I henhold til det europeiske direktivet 2002/96/EU om avhending av elektrisk og elektronisk gammelt utstyr og omsetting av nasjonal rett, må brukte elektriske verktøy samles separat og avhendes på en miljøvennlig måte.



### Henvisning!

*Faghandelen vil gi deg informasjon om avhendingsmåter.*

## CE-konfomitet

---

Vi erklærer som vårt ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter:

EN 50144, EN 55014, EN 61000  
i henhold til bestemmelsene  
i direktivene  
73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 06

Rühle

Severin

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15  
D-71711 Steinheim/Murr

## Garanti

---

Ved kjøp av en ny maskin gir FLEX som produsent 2 års forbrukergaranti fra og med kjøpedatoen. Garantien strekker seg kun til mangler som kan føres tilbake til feil på material eller produksjon, såsom ikke oppfyllelse av egenskaper som ble garantert på forhånd. Ved garantikrav må original salgskvitteringen med påført dato vedlegges. Garantireparasjoner må kun utføres av FLEX autoriserte verksted eller service stasjoner.

Et garantikrav gjelder kun dersom maskinen er brukt forskriftsmessig. Slitasje under normal bruk, ikke forskriftsmessig bruk, delvis eller komplett demontert maskin såsom skader på grunn av overbelastning av maskinen, bruk av ikke tillatt, defekte eller feilt brukte verktøy er utelukket innenfor garantien. Dette gjelder også for skader som blir forårsaket av maskinen på verktøyet som blir brukt hhv. på arbeidsstykket, bruk av vold, følgeskader som kan føres tilbake til ikke

forskriftsmessig bruk eller ikke tilstrekkelig vedlikehold av maskinen fra kundens eller tredjes side, skader som er forårsaket av fremmed innvirkning eller av fremmedlegemer, f. eks. sand eller stien, såsom skader som er forårsaket av at det ikke blir tatt hensyn til betjeningsanvisningen, f. eks. tilkopling til feil strømspenning eller strømtype. Garantikrav for verktøy hhv. tilbehørsdeler kan kun gjøres gjeldende dersom de blir brukt sammen med en maskin som er beregnet eller godkjent for en slik bruk.

## Utelukkelse av ansvar

Produsenten og hans representant er ikke ansvarlige for skader eller tapt vinning på grunn av avbrytelser i driften som er forårsaket av produktet og ikke mulig bruk av produktet.

Produsenten og hans representant er ikke ansvarlige for skader som er forårsaket av ikke forskriftsmessig bruk av eller i forbindelse med produkter fra andre produsenter.



## Innehåll

Teckenförklaring .....	97
Tekniska data .....	97
Översikt .....	98
Leverans .....	99
Bruksanvisning .....	101
Underhåll .....	105
Skrotning och avfallshantering ...	105
CE-försäkran om överensstämmelse .....	106
Garanti .....	106

## Teckenförklaring



### Fara!

Varnar för en omedelbart hotande fara!  
Risk liv och lem om varningen ej beaktas.

## Tekniska data

	Typ	MS 1706 FR
Fräsdjup	mm	0–35
Spårbredd	mm	10–30
Skivdiameter	mm	140
Verktgshållare		M 14
Varvtal (i tomgång)	min <sup>-1</sup>	7500
Märkeffekt	W	1400
Avgiven effekt	W	950
Vikt utan kabel	kg	3,7
Skyddsisolering		II /

### Var försiktig!

Varnar för en möjlig farlig situation.  
Om varningen ej beaktas kan person-  
eller saksador uppstå.



### OBS

Hänvisar till tips och viktig information.

### Tecken på maskinen



Läs bruksanvisningen innan  
maskinen tas bruk!

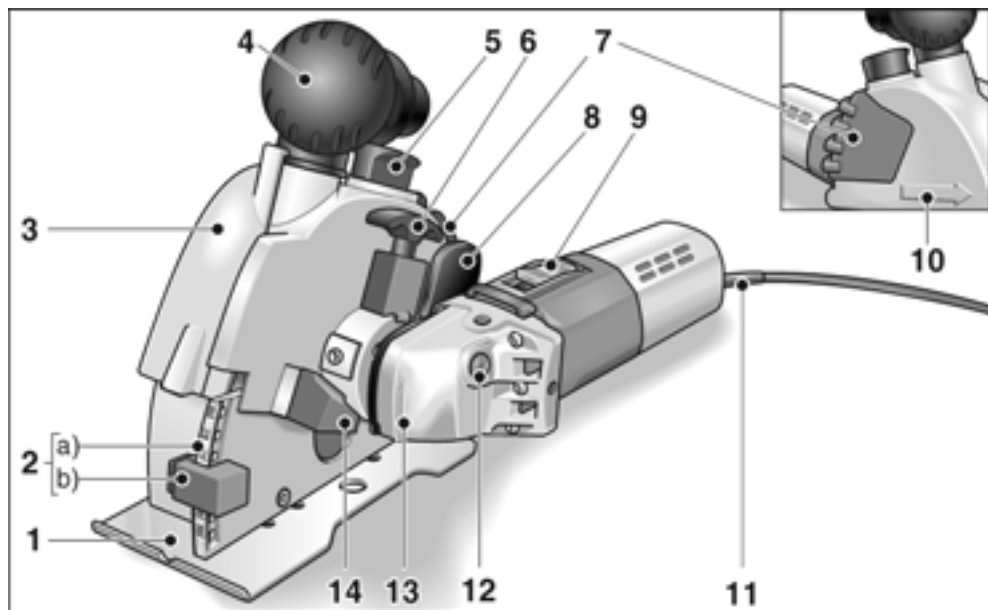


Använd skyddsglasögon!



Avfallshantering (skrotning),  
(se sida 105)

## Översikt



- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1 Fräsbord</b></p> <p><b>2 Fräsdjupsinställning</b><br/>a) Fräsdjupsskala<br/>b) Fräsdjupsanslag</p> <p><b>3 Skyddshuvslock</b></p> <p><b>4 Handtag/Anslutning för dammsugning</b></p> <p><b>5 Lås för skyddshuvslock</b></p> <p><b>6 Spärrhandtag</b><br/>för att svänga drivenheten</p> <p><b>7 Handtag</b></p> <p><b>8 Anordning</b><br/>för att sänka fräsenheten</p> | <p><b>9 Strömställare</b><br/>För till- och frånslagning.</p> <p><b>10 Fräsriktningsspil</b></p> <p><b>11 Nätssladd 4,0 m med stickkontakt</b></p> <p><b>12 Spindellås</b><br/>för att låsa spindeln vid verktygsbyte.</p> <p><b>13 Transmission med rotationsriktningsspil</b></p> <p><b>14 Anslag</b><br/>vid svängning av drivenheten</p> <p><b>15 Typskylt *</b></p> <p>* visas ej på bilden</p> |
|---|--|

## Leverans

- Spårfräs för murverk MS 1706 FR  
 2 diamantkapskivor (delnr: 303.593)  
 1 SDS Clic snabbfäste (delnr: 253.049)  
 2 spännflansar (delnr 191.612)  
 5 distansbrickor 5 mm (delnr: 318.914)  
 1 adapter för dammsugning 32/28 mm (delnr: 327.026)  
 1 utbrytningsverktyg (delnr: 229.253)  
 1 Plastväska (delnr.327 034)  
 1 bruksanvisning (delnr 318.779)

## För din säkerhet



### Fara!

Läs igenom bruksanvisningen innan spårfräsen tas i bruk och följ anvisningarna:

- föreliggande bruksanvisning
- "Allmänna säkerhetsanvisningar" för elverktyg i det bifogade häftet (nr 315.915/04.04)
- gällande arbetarskyddsbestämmelser innan maskinen tas i bruk.

Denna spårfräs är konstruerad enligt senaste tekniska rön och vedertagna säkerhetstekniska regler. Trots det kan fara för liv och lem liksom för maskinen eller andra föremål uppstå. Spårfräsen får endast användas

- för avsett ändamål,
- i tekniskt felfritt tillstånd

Störningar som kan påverka säkerheten måste omgående åtgärdas.

## Buller

### Var försiktig

Använd hörselskydd när ljudtrycksnivån överskrider 85 dB(A).

Uppmätt enligt EN 50144:

	Ljudtryck L <sub>pA</sub> [dB(A)]	Ljudeffekt L <sub>WA</sub> [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

## Vibration

Effektiv acceleration enligt EN 50144: 2,5 m/s<sup>2</sup>

## Avsedd användning

Denna spårfräs är avsedd för

- användning inom industri och hantverk
- spårfräsning i och kapning av mineraliskt material utan vattentillförelse,
- användning med diamantkapskivor och tillbehör, som anges i denna bruksanvisning eller som rekommenderas av tillverkaren.

## Säkerhetsanvisningar



### Fara!

- Använd skyddsutrustning som: Dammskyddsmask, skyddsglasögon, hörselskydd, skyddshandskar, fasta skor.
- Spårfräsen ska endast föras tillkopplad mot arbetsstycket.
- Belasta ej spårfräsen så, att den stannar.
- För spårfräsen med båda händerna. Se till att du står stadigt.
- Spänn aldrig fast spårfräsen i ett skruvstöd.
- Stick endast in sladden (11) när maskinen är frånslagen.

- För alltid sladden (11) bakåt från spårfräsen.
  - Använd endast diamanthållare vars tillåtna varvtal är minst lika högt som maskinens tomgångsvarvtal.
  - Använd endast diamanthållare med lämplig verktygshållare. Använd ej reducerstycke eller adapter.
  - Kontrollera före start att verktygen är riktigt monterade. Koppla till maskinen under 30 sekunder utan belastning!  
Avbryt genast provkörningen vid avsevärda vibrationer eller om andra skador fastställs. Kontrollera maskinen för att fastställa orsaken.
  - **Var försiktig vid arbete i okänt område!**  
Dolda el-, gas- eller vattenledningar kan skadas.  
Använd lämpliga detektorer för att först kontrollera arbetsområdet.
  - **Var försiktig vid arbete i bärande vägg. Beakta statiken!**  
Inhämta tillstånd av ansvarig statiker, arkitekt eller byggnadsledning innan arbetet påbörjas.  
Tillåtet fräsdjup är beroende av spårets längd, väggens tjocklek och material.
  - Bearbeta ej material som frisläpper hälsovådliga ämnen (t ex asbest).
  - Under drift måste spårfräsen vara ansluten till en dammsugning.  
Utsugningssystemet måste vara godkänt för stendamm.  
För utsugning av särskilt hälsovådligt, cancerogent, torrt damm måste en därför särskilt godkänt specialsug användas.
  - Håll händerna på avstånd från roterande verktyg.
  - Slå från maskinen och låt den stanna, innan du lägger den ifrån dig.
  - Blockering av kapskivorna leder till avsevärda backslag. Slå genast från maskinen.
  - Använd ej spårfräsen i regn eller i fuktig omgivning.
  - Spårfräsar som används utomhus eller som utsätts större mängder metall-damm, måste anslutas till ett uttag med jordskyddsbrytare (utlösningström max 30 mA).
  - Använd endast för utomhusbruk godkänd förlängningssladd.
  - Använd endast dekaler för att markera spårfräsen. Borra ej hål i huset.
- Sakskador!**
- Nätspänning och spänningsangivelsen på typskylten (15) måste överensstämma med varandra.

## Bruksanvisning



### Fara!

Dra ut nätkontakten före alla åtgärder på maskinen.

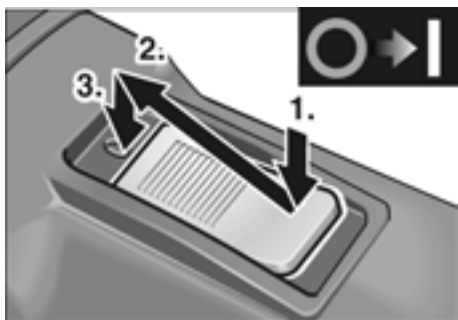
### Före start

- Packa upp spårfräsen och kontrollera att leveransen är fullständig och fastställ eventuella transportskador.

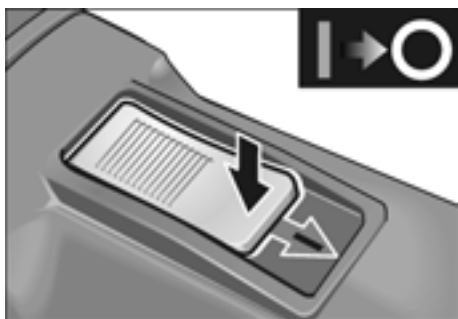
### Till- och frånkoppling

#### Var försiktig!

Efter strömavbrott startar den tillkopplade maskinen igen.



- Tryck på strömställaren (9) och för den framåt.
- Tryck ner strömställaren framme för att fixera den.



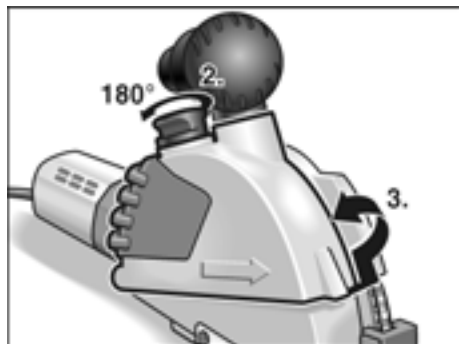
- Tryck på strömställarens bakre del för att slå från sticksågen.

## Byte av kapskivor/ Ändring av spårbredd

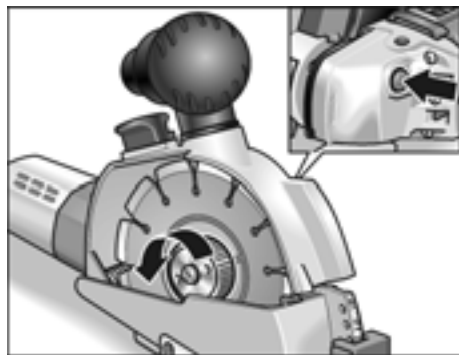
### Var försiktig!

Fara! Använd skyddshandskar.

1. Dra ut nätkontakten.



2. Lyft spärren (5) för skyddshuvslocket och vrid den 180°.
3. Ta av skyddshuvslocket (3).



4. Tryck på spindelsspärren (12) och lossa snabbchucken.



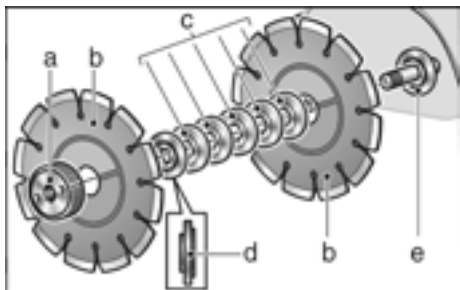
### Fara!

#### Person- och sakskador.

Den på kapskivan angivna rotationsriktningen måste överensstämma med rotationsriktningsspilen på maskinen (13).

**OBS**

Snabbchucken ruggade sida ska alltid vara riktad mot kapskivan resp distansbrickan.



5. Ta av kapskivor (b), spännfläns (d) och distansbrickorna (c).

**Byte av kapskivor:**

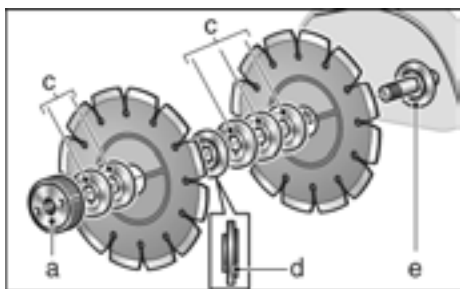
- Montera de nya kapskivorna (b), distansbrickorna (c) och spännflänsen (d) i omvänd ordning.
- Skruva på snabbchucken (a). Tryck på spindelspärren (12) och dra åt snabbchucken (a) för hand.

**Ändring av spårbredden:**

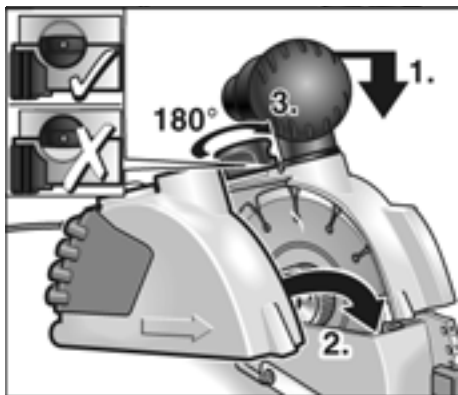
Spårbredden kan ställas in med hjälp av distansbrickorna.

**OBS**

Min spårbredd 10 mm. I detta fall är endast spännflänsen monterad mellan kapskivorna. Alla distansbrickor (c) ska monteras framför snabbchucken (a).



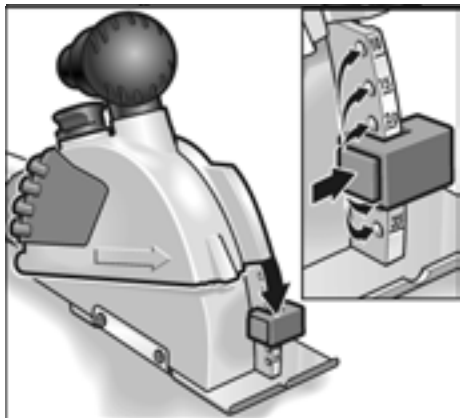
- Montera kapskiva (b), distansbrickor (c) enligt önskad spårbredd och montera spännflänsen (d).
- Montera resten av distansbrickorna (c).
- Skruva på snabbchucken. Tryck på spindelspärren (12) och dra åt snabbchucken (a) för hand.



6. Tryck fräsenheten något nedåt och sätt på skyddshuvslocket (3).
7. Lyft spärren (5) för skyddshuvslocket och vrid den 180° tills den snäpper fast.
8. Stick nätkontakten i uttaget.
9. Koppla till spårfräsen (utan att fixera strömställaren) och låt den gå ca 30 sekunder. Kontrollera maskinens gång.

## Inställning av spår djup

1. Dra ut nätkontakten.



2. Tryck på fräsdjupsanslagets (2b) spärr och ställ in önskat djup. Fräsdjupsanslaget (2b) måste vara arreterat vid önskat djup.

## Dammutsugning

### Var försiktig!

Under drift måste spårfräsen vara ansluten till en dammutsugning.

Utsugningssystemet måste vara godkänt för stendamm.

För utsugning av särskilt hälsovådligt, cancerogent och torrt damm måste en för detta ändamål godkänd specialdammsug användas.

Vid varje störning i utsugningssystemet måste arbetet omgående avbrytas och maskinen slås från. Åtgärda störningen före återstart.

- Anslut utsugningssystemets slang på sugstutsen. Kontrollera anslutningen! Använd passande adapter vid behov.

## Spårfräsning



### Fara!

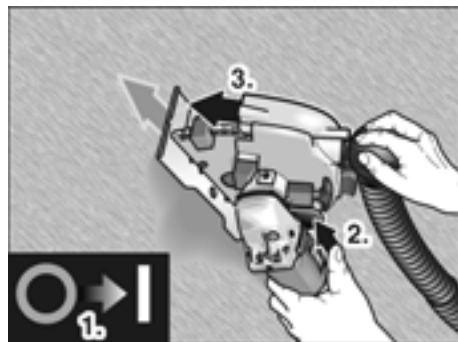
Föreskriven fräsriktning framgår av fräsriktningspilen (10) på skyddshuvslocket och måste alltid beaktas.

För alltid spårfräsen med båda händerna. Använd därför avsedda handtag. En hand på maskinen och den andra på handtaget (4) eller (7).

Vid risk för kontakt med strömledande ledningar får maskinens metalldelar ej beröras.

Diamantkapskivor blir mycket heta under arbetet. Vidrör därför inte kapskivorna förrän de svalnat.

1. Ställ maskinen med hela fräsbordet (1) på ytan som ska bearbetas. Använd skåran i fräsbordet vid inriktning efter markeringar.



2. Koppla till apparaten.
3. Tryck på spärren (8) och sänk fräsenheten långsamt in i materialet.
4. För spårfräsen i angiven fräsriktning.
5. Sväng när snittet är färdigt ut maskinen fullständigt ur spåret med motorn igång tills spärren (8) snäpper in.



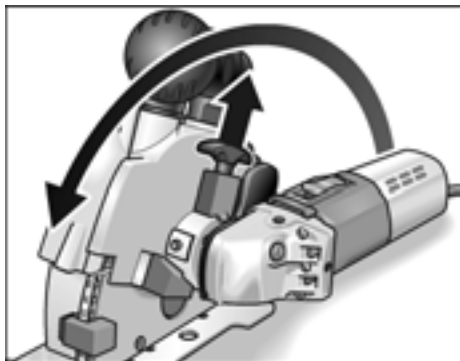
### OBS

När maskinen slagits från fortsätter frässkivan att rotera under kort tid.

6. Slå från maskinen.
7. Avlägsna den överblivna kanten med det medlevererade utbrytningsverktyget.

### Svängning av motorenheten.

För att underlätta arbetet är det möjligt att svänga drivenheten.



- Dra spärren (6) uppåt och sväng motorenheten till anslaget. Spärren måste snäppa in i det nya läget.

Nu är det möjligt att i ergonomiskt fördelaktig hållning dra maskinen i stället för att föra den.

### Arbetsanvisningar

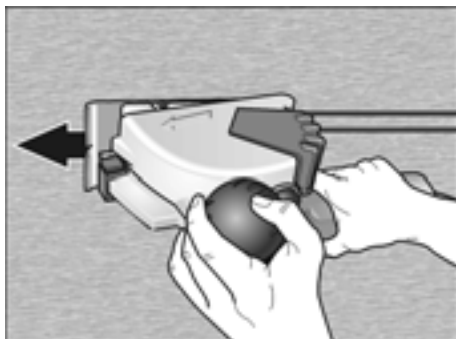
För lodräta spår kan motorenheten svängas enligt ovan beskrivning.

Lägg an maskinen uppe och dra den nedåt.



Höger hand för motorenheten och den vänstra handen drar i handtaget (7).

För vågräta spår förs maskinen.



Höger hand för motorenheten och den vänstra handen ligger på handtaget/sugstutsen (4).

### Tips

Vid spår i mycket hårda material kan diamantkapskivan överhettas och ta skada.

- Avbryt genast spårfräsningen och låt kapskivan svalna vid med tomgångsvarvtal utan belastning.

En med kapskivan roterande gnistkrans och avtagande skäreffekt är tecken på att kapskivan blivit slö.

- Korta skär i abrasiva material, som t ex brynstenen för diamantverktyg ur tillverkarens tillbehörsprogram, vässar kapskivan.
- Byt kapskiva om ingen förbättring uppträder därigenom.

Besök tillverkarens hemsida [www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de) för mer detaljerad information om produkterna.



## Underhåll



### Fara!

*Dra alltid ut nätkontakten före alla åtgärder på spårfräsen.*

## Rengöring

Rengör maskin och luftöppningar regelbundet. Intervallen är beroende av det bearbetade materialet och arbetstiden.

Blås igenom motorrummet och kåpans insida med torr tryckluft regelbundet.



### OBS!

*Öppna ej spårfräsen under garantitiden. I annat fall upphör tillverkarens garanti att gälla.*

## Reparation

Reparation får endast utföras av auktoriserad verkstad.

## Reservdelar och tillbehör

Reservdel/Tillbehör	Best.nr
1 adapter 32/28 mm för sugslang	251.847
Universaladapter 25–32 mm	259.827

För vidare tillbehör, se tillverkarens kataloger.

## Diamantkapskivor

	Mått [mm]	Best.nr
För murverk och puts med extra diamantsegment på sidan som skydd för stålkärnan		
1 st/ FE	Ø 140	253.120
För mycket exakta och vasskantiga spår i kakel och keramiskt material		
1 st/ FE	Ø 140	252.290
För snabba skär i murverk, kalksten och betong. Särskild hård med stora segment-avstånd för bättre kylning och optimalt dammutkast		
1 st/ FE	Ø 140	303.593
Brynsten för diamantverktyg		
1 st/ FE	320x160x30	251.756

## Skrotning och avfallshantering



### Fara!

*Gör förbrukade maskiner obrukbara genom att avlägsna nätsladden.*



Endast för EU-stater

Kasta ej elverktyg i hushållssoporna!

Enligt det europeiska direktivet 2002/96/EG ska förbrukade elverktyg samlas separat och hanteras enligt gällande avfallsbestämmelser.



### OBS!

*Fråga fackhandlaren rörande avfallsbestämmelser!*

## CE-försäkran om överensstämmelse

---

Under eget ansvar försäkras vi härmed att denna produkt uppfyller kraven i nedanstående standarder och direktiv:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 enligt bestämmelserna i direktiven 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

    
Rühle                      Severin

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15  
D-71711 Steinheim/Murr

## Garanti

---

Vid köp av ny maskin ger FLEX 2 års garanti fr om köpdatum. Garantin omfattar endast fel som kan hänföras till material- och/eller fabrikationsfel samt brister i produktens tillförsäkrade egenskaper. Originalkvittot med försäljningsdatum måste uppvisas vid eventuella garantianspråk. Garanti-reparationer får endast utföras av FLEX auktoriserade verkstäder eller service-stationer. Garantireparationer får endast utföras av FLEX auktoriserade verkstäder eller servicestationer.

Garantianspråk gäller endast om maskinen använts på avsett sätt. Garantin omfattar inte driftbetingat slitage, felaktig användning, helt eller delvis demonterade maskiner eller skador som uppkommit på grund av överbelastning av maskinen eller på grund av att ej godkända, trasiga eller felaktigt använda verktyg har använts. Skador som orsakats av maskinen på verktyg eller arbetsstycken, utövande av våld, följdskador som kan hänföras till att kunden

eller tredje part misskött underhållet av maskinen, skadegörelse som en följd av yttre påverkansfaktorer eller främmande partiklar, t. ex. sand eller sten, samt skador som beror på att bruksanvisningen inte följts, t. ex. att maskinen anslutes till fel nätspänning eller strömtyp. Garantianspråk för tillbehör kan endast göras gällande om de använts med maskiner som använts på avsett eller tillåtet sätt.

## Ansvar

Tillverkaren och hans representant ikläder sig inget ansvar för skador eller förlorad vinst som uppstår genom produkten eller genom att produkten ej kan användas.

Tillverkaren och hans representant ikläder sig inget ansvar för skador som uppstår genom felaktig användning eller i förbindelse med andra tillverkares produkter.

## Sisältö

Käytetyt symbolit . . . . .	107
Tekniset tiedot . . . . .	107
Kuva koneesta . . . . .	108
Toimituksen sisältö . . . . .	109
Käyttöohjeet . . . . .	111
Huolto ja hoito . . . . .	115
Kierrätysohjeita . . . . .	115
CE-vaatimustenmukaisuus . . . . .	116
Takuu . . . . .	116

## Käytetyt symbolit



### Vaara!

Viittaa välittömästi uhkaavaan vaaraan. Ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa johtaa kuolemaan tai vakaviin loukkantumisiin.

### Varo!

Viittaa mahdollisesti vaaralliseen tilanteeseen. Ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa johtaa loukkaantumisiin tai esinevaurioihin.



### Ohje

Viittaa koneen käyttöä koskeviin ohjeisiin ja tärkeisiin tietoihin.

### Symbolit koneessa



Lue käyttöohjeet ennen koneen käyttöönottoa!



Käytä silmiensuojaimia!

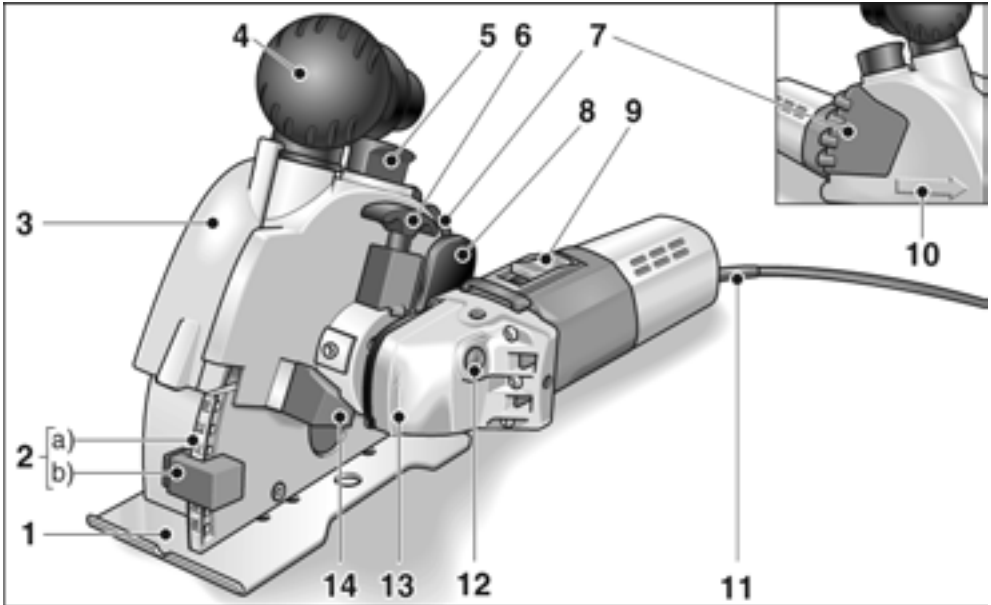


Vanhan laitteen kierrätysohjeet (katso sivu 115)

## Tekniset tiedot

	Konetyyppi	MS 1706 FR
Sahaussyvyys	mm	0–35
Uran leveys	mm	10–30
Laikan halkaisija	mm	140
Työkalun kiinnitys		M 14
Kierrosnopeus (kuormittamatta)	min <sup>-1</sup>	7500
Ottoteho	W	1400
Antoteho	W	950
Paino (ilman johtoa)	kg	3,7
Suojausluokka		II /

## Kuva koneesta



- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1 Jyrsinpöytä</b></p> <p><b>2 Jyrsintäsyvyyden säätö</b><br/>a) Jyrsintäsyvyyden asteikko<br/>b) Jyrsintäsyvyyden rajoitin</p> <p><b>3 Suojuksen kansiosa</b></p> <p><b>4 Käsikahva/imuliitanti</b></p> <p><b>5 Suojuksen kansiosan lukitsin</b></p> <p><b>6 Lukituksen vapautinkahva</b><br/>moottoriyksikön kääntämiseen</p> <p><b>7 Käsikahva</b></p> <p><b>8 Lukituksen vapautin</b><br/>jyrsinyksikön laskemiseen</p> | <p><b>9 Käynnistyskytkin</b><br/>Koneen käynnistämiseen ja pysäyttämiseen.</p> <p><b>10 Leikkaussuunnan nuoli</b></p> <p><b>11 Verkkojohto 4,0 m ja pistotulppa</b></p> <p><b>12 Karalukko</b><br/>Karan lukitsemiseen vaihdettaessa hiomalaikka.</p> <p><b>13 Vaihteistopää ja pyörimissuunnan nuoli</b></p> <p><b>14 Rajoitin</b><br/>käännettäessä moottoriyksikköä</p> <p><b>15 Tyypikilpi *</b></p> |
|--|--|

\* ei kuvassa

## Toimituksen sisältö

- Roilojrsin MS 1706 FR  
 2 timanttikatkaisulaikkaa (osa-nro: 303.593)  
 1 SDS-Clic pikakiinnitysmutteri  
 (osa-nro: 253.049)  
 2 kiinnityslaippaa (osa-nro: 191.612)  
 5 välilevyä 5 mm  
 (osa-nro: 318.914)  
 1 adapteri pölynpoistoon 32/28 mm  
 (osa-nro: 327.026)  
 1 irrotustyökalu (osa-nro: 229.253)  
 1 Kantolaukku, muovia  
 (osa-nro: 327.034)  
 1 käyttöohje (osa-nro: 318.779)

## Turvallisuusasiaa



### Vaara!

Lue ohjeet ennen roilojrsimen käyttöä ja toimi niiden mukaisesti:

- koneen käyttöohje,
- sähkötyökalujen käyttöä koskevat »Yleiset turvallisuusohjeet« oheisessa vihkosessa (dokumentti-nro: 315.915/04.04),
- käyttöpaikalla voimassa olevat ohjeet ja työsuojelumääräykset.

Roilojrsin on valmistettu uusimman teknisen tietämyksen ja hyväksytyjen turvateknisten säännösten mukaisesti. Tästä huolimatta sen käytöstä saattaa aiheutua hengenvaaraa koneen käyttäjälle ja muille henkilöille ja itse kone tai muu esineistö voi vaurioitua. Roilojrsintä saa käyttää vain

- määräystenmukaiseen käyttötarkoitukseen.
- sen ollessa teknisesti moitteettomassa kunnossa.

Turvallisuuteen vaikuttavat häiriöt on korjattava välittömästi.

## Melu

### Varo

Melutason yllittäessä 85 dB(A) käytä kuulonsuojaimia.

Mitattu standardin EN 50144 mukaan:

	Äänenpainetaso L <sub>pA</sub> [dB(A)]	Äänitehotaso L <sub>WA</sub> [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

## Tärinä

Kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo standardin EN 50144 mukaan: 2,5 m/s<sup>2</sup>

## Määräystenmukainen käyttö

Tämä roilojrsin on tarkoitettu

- ammattikäyttöön teollisuudessa ja työpajoissa,
- roilojen tekemiseen ja materiaalin katkaisuun kiviaineksessa ilman vedensyöttöä,
- käytettäväksi tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen tai valmistajan suosittelemien timanttikatkaisulaikkojen ja lisälaitteiden kanssa.

## Turvallisuusohjeita



### Vaara!

- Käytä koneella työskennellessäsi henkilökohtaista suojavarustusta: hengityssuojainta, suojalaseja, kuulonsuojaimia, suojakäsineitä, tukevia jalkineita.
- Käynnistä roilojrsin, ennen kuin asetat sen työkappaletta vasten.
- Varo kuormittamasta roilojrsintä niin voimakkaasti, että se pysähtyy.
- Ohjaa roilojrsintä käytön aikana molemmin käsin. Muista seisoa tukevassa asennossa.
- Älä kiinnitä roilojrsintä ruuvipenkkiin.

- Kytke liitântäjohto (11) verkkovirtaan vain koneen ollessa kytkettynä pois päältä
  - Huolehdi, että verkkoliitântäjohto (11) on aina roilojyrsimestä taaksepäin.
  - Käytä vain timanttikatkaisulaikkoja, joiden suurin sallittu kierrosluku on vähintään yhtä suuri kuin koneen tyhjäkäyntinopeus.
  - Käytä vain timanttikatkaisulaikkoja, joissa on sopiva kiinnitys. Älä käytä supistuskappaleita tai adaptereita.
  - Varmista ennen käyttöä, että työkalut on kiinnitetty oikein. Käynnistä kone sitä kuormittamatta 30 sekunniksi!  
Keskeytä koekäyttö heti, jos esiintyy voimakasta värinää tai jos havaitset muita vikoja. Tarkista kone ja katso, mistä häiriö johtuu.
  - **Muista olla varovainen, kun käytät konetta kohteissa, joita et tunne!**  
Piilossa olevat sähköjohdot, kaasu- tai vesiputket saattavat vaurioitua.  
Tarkista työalue metallinilmaisimella tms. hakulaitteella ennen töihin ryhtymistä.
  - **Muista olla varovainen työstäessäsi kantavia seinä Huomioi statiikka!**  
Ennen töihin ryhtymistä on siihen saatava lupa vastuussa olevalta staatikolta, arkkitehdiltä tai vastaavalta työnjohtajalta.  
Suurin sallittu urasyvyys riippuu uran pituudesta, seinän vahvuudesta ja rakennusmateriaalista.
  - Älä työstä materiaaleja, joista vapautuu terveydelle vaarallisia aineita (esim. asbestia).
  - Käytön aikana roilojyrsin on liitettävä pölynpoistojärjestelmään.  
Pölynpoistojärjestelmän tulee olla hyväksytty kivipölyn imurointiin.  
Terveydelle vaarallisen, syöpää aiheuttavan tai erittäin kuivan pölyn poistoon on käytettävä tarkoitukseen hyväksyttyä erikoisimuria.
  - Pidä kädet poissa pyörivistä työkaluista.
  - Kytke kone pois päältä ja odota, että se pysähtyy, ennen kuin lasket sen pois käsistäsi.
  - Katkaisulaikkojen jumituminen aiheuttaa voimakkaan takapotkun. Pysäytä kone heti.
  - Älä käytä roilojyrsintä sateessa tai kosteassa käyttöympäristössä.
  - Liitä roilojyrsin, jota käytetään ulkona tai joka altistuu työssä metallipölylle, verkkovirtaan vikavirta-suojakytkimen kautta (laukaisuvirta enintään 30 mA).
  - Käytä vain ulkokäyttöön hyväksyttyä jatkojohtoa.
  - Käytä roilojyrsimen merkitsemiseen vain tarroja. Älä poraa reikiä koneen runkoon.
- Esinevahingot!***
- Verkkojännitteen ja jännitetietojen tulee olla samat kuin tyyppikilvessä (15).

## Käyttöohjeet



### **Vaara!**

*Irrota pistotulppa pistorasiasta aina ennen koneeseen kohdistuvia töitä.*

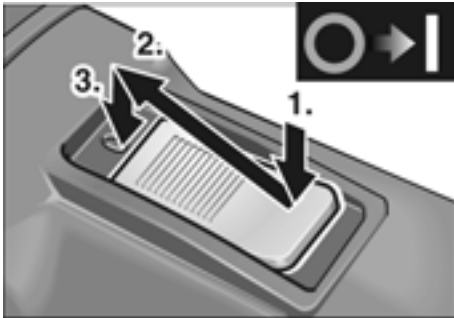
## Ennen käyttöönottoa

- Ota roilojyrsin pois pakkauksesta ja tarkista, ettei toimituksesta puutu mitään ja ettei ole kuljetusvaurioita.

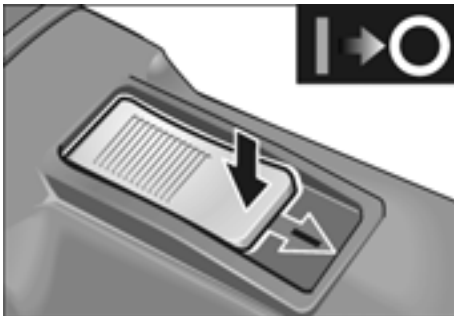
## Käynnistys ja pysäytys

### **Varo!**

*Päällekytketty kone käynnistyy jälleen sähkökatkon jälkeen.*



- Paina käynnistyskytkintä (9) ja työnnä eteenpäin.
- Lukitse kytkin painamalla se edestä alaspäin.



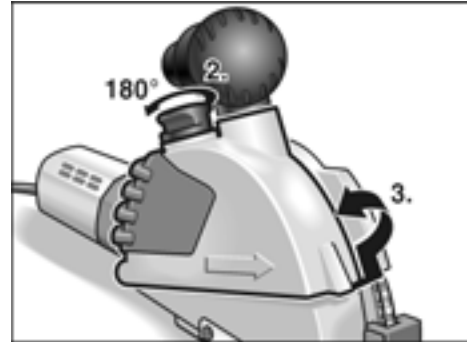
- Pysäytys: vapauta kytkin lukituksesta painamalla sitä takaosasta.

## Katkaisulaikkojen vaihto/ uraleveyden muuttaminen

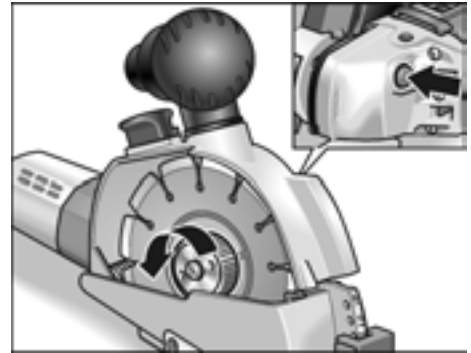
### **Varo!**

*Loukkaantumisaara! Käytä suojakäsineitä.*

1. Irrota pistotulppa pistorasiasta.



2. Nosta vähän suojuksen kansiosan lukitsinta (5) ja käännä 180°.
3. Irrota suojuksen kansiosa (3).



4. Paina karalukkoa (12) ja avaa pikakiinnitysmutteri.



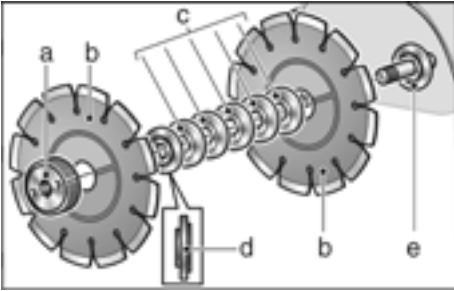
### **Vaara!**

### **Henkilö- ja esinevahinkojen riski**

*Katkaisulaikkaan merkityn pyörimissuunnan ja vaihteistopäässä (13) olevan pyörimissuuntaa osoittavan nuolen tulee olla samansuuntaiset.*

## Ohje

Pikakiinnitysmutterin karhean puolen tulee olla aina katkaisulaikkaan tai välilevyyn päin.



5. Irrota katkaisulaikat (b), kiinnityslaippa (d) ja välilevyt (c).

### Katkaisulaikkojen vaihto:

- Aseta uudet katkaisulaikat (b), välilevyt (c) ja kiinnityslaippa (d) paikoilleen päinvastaisessa järjestyksessä.
- Kierrä pikakiinnitysmutteri (a) paikalleen. Paina karalukkoa (12) ja kiristä pikakiinnitysmutteri (a) käsin.

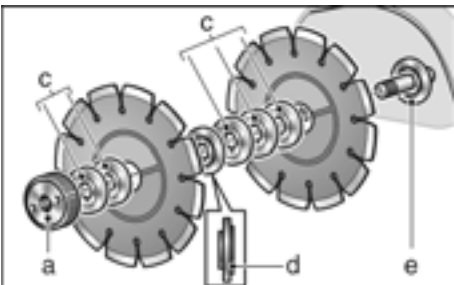
### Uraleveyden muuttaminen:

Uraleveys voidaan säätää muuttamalla välilevyjen paikkoja.

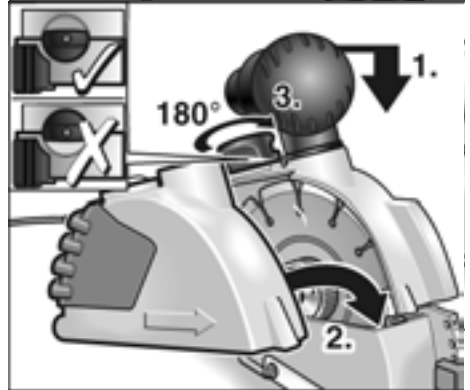
## Ohje

Minimi uraleveys on 10 mm.

Tässä tapauksessa katkaisulaikkojen välissä on vain kiinnityslaippa. Kaikki välilevyt (c) kiinnitetään pikakiinnitysmutterin (a) eteen.



- Aseta paikoilleen katkaisulaikka (b), välilevyt (c) tarvittavan uraleveyden mukaisesti ja kiinnityslaippa (d).
- Aseta paikoilleen loput välilevyt (c).
- Kiinnitä pikakiinnitysmutteri. Paina karalukkoa (12) ja kiristä pikakiinnitysmutteri (a) käsin.

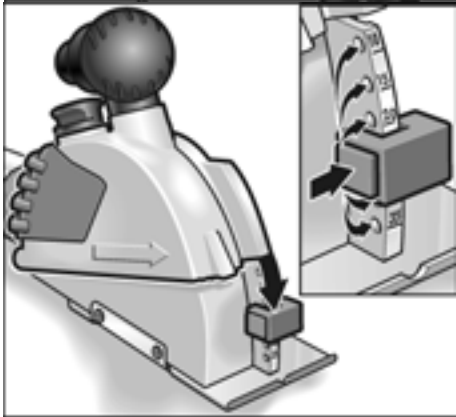


6. Paina jyrinyksikköä kevyesti alaspäin ja aseta suojuksen kansiosa (3) paikalleen.
7. Nosta vähän suojuksen kansiosan lukitsinta (5) ja käännä 180°, kunnes se napsahtaa kiinni.
8. Pane pistotulppa pistorasiaan.
9. Käynnistä roilojyrsin (ilman lukitustoimintoa) ja anna sen käydä noin 30 sekuntia. Tarkista, että käynti on tasainen.



## Leikkaussyvyden asetus

1. Irrota pistotulppa pistorasiasta.



2. Paina jyrsintäsyvyyden rajoittimen (2b) lukitusnappia ja aseta syvyysrajoitin sopivalle syvyydelle. Syvyysrajoittimen (2b) täytyy lukittua asentoonsa.

## Pölynpoisto

### Varo!

Roilojyrsintä saa käyttää vain, kun se on liitetty pölynpoistojärjestelmään.

Pölynpoistojärjestelmän tulee olla hyväksytty kivipölyn imurointiin.

Terveydelle vaarallisen, syöpää aiheuttavan tai erittäin kuivan pölyn poistoon on käytettävä tarkoitukseen hyväksyttyä erikoisimuria.

Jos pölynpoistojärjestelmään tulee häiriö, lopeta työskentely heti ja sammuta kone. Korjaa vika, ennen kuin käytät konetta uudelleen.

- Kiinnitä imurin letku imuliitäntään. Tarkista kiinnitys! Käytä tarvittaessa sopivaa adapteria.

## Koneen käyttö



### Vaara!

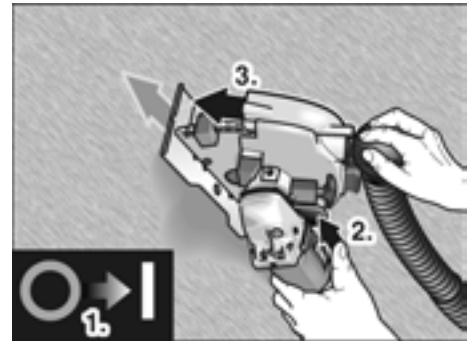
Leikkaussuunnan tulee olla suojuksen kansiosassa olevan nuolen (10) mukainen ja sitä on noudatettava aina.

Ohjaa roilojyrsintä aina molemmin käsin. Pidä kiinni tarkoitukseen varatuista kohdista. Toisella kädellä koneesta ja toisella käsikahvasta (4) tai (7).

Varo koskettamasta koneen metallinosia, jos on vaara, että kone osuu töiden aikana jännitteellisiin johtoihin.

Timanttikatkaisulaikat tulevat käytössä hyvin kuumiksi. Koske laikkoihin vasta niiden jäähtyttyä.

1. Aseta kone jyrsinpöytineen (1) koko leveydeltään työstettävälle pinnalle. Kohdista merkkeihin jyrsinpöydässä olevan loven avulla.



2. Käynnistä kone.
3. Avaa lukitus vapauttimesta (8) ja laske jyrsinyksikköä hitaasti alaspäin ja upota se materiaaliin.
4. Liikuta roilojyrsintä ilmoitettuun leikkaussuuntaan.
5. Kun ura on valmis, käännä kone moottorin käydessä pois urasta, niin että lukituksen vapautin (8) napsahtaa kiinni.



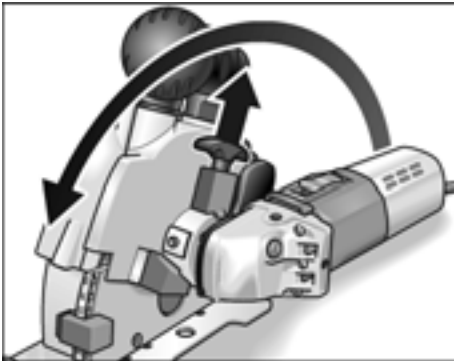
## Ohje

Työkalu pyörii vielä jonkin aikaa koneen sammuttamisen jälkeen.

6. Kytke kone pois päältä.
7. Poista jäljelle jäänyt aines urasta koneen mukana toimitettavalla irrotustyökalulla.

## Moottoriyksikön kääntäminen

Koneen ohjaamisen ja käsittelyn helpottamiseksi voi moottoriyksikön kääntää toiseen asentoon.



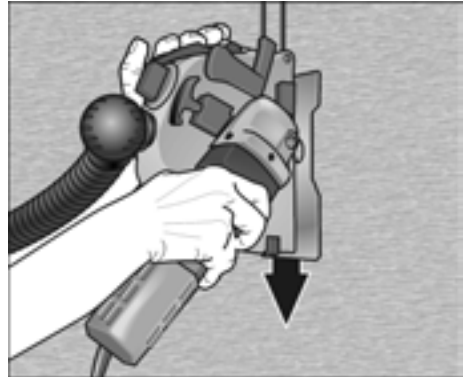
- Vedä lukituksen vapautinkahva (6) ylös ja käännä moottoriyksikkö rajoittimeen saakka. Vapautinkahvan tulee lukittua uuteen asentoonsa.

Ura voidaan vetää nyt ergonomisesti paremmassa asennossa.

## Työohjeita

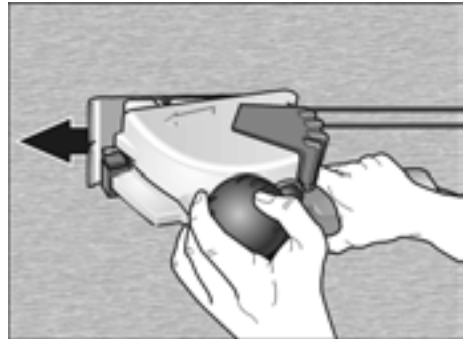
Kun teet pystysuoria leikkauksia, käännä moottoriyksikkö kuten edellä on neuvottu.

Työstä ura vetämällä konetta ylhäältä alaspäin.



Oikea käsi ohjaa konetta moottoriyksiköstä ja vasen käsi vetää alaspäin käsikahvasta (7).

Tee vaakasuorat leikkaukset työntämällä konetta.



Ohjaa konetta moottoriyksiköstä oikealla kädellä ja pidä vasemmalla kädellä kiinni käsikahvasta (4).

## Ohjeita

Työstettäessä erittäin kovaa materiaalia timanttikatkaisulaikka saattaa kuumeta liikaa ja vaurioitua.

- Lopeta työskentely heti ja anna katkaisulaikan jäähtyä tyhjäkäyntinopeudella konetta kuormittamatta.

Jos katkaisulaikan ympärillä on kipinöintiä ja leikkuuteho heikkenee, se on merkki tylsyneestä katkaisulaikasta.

- Katkaisulaikan voi teroittaa tekemällä lyhyitä leikkauksia hiovaan materiaaliin, esim. timanttityökalujen teroituskiveen, joita löytyy valmistajan lisälaiteohjelmasta.
- Jos tästä ei ole apua, vaihda katkaisulaikan tilalle uusi laikka.

Lisätietoja valmistajan tuotteista löytyy osoitteesta [www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de).

## Huolto ja hoito



### Vaara!

*Irrota pistotulppa pistorasiasta aina ennen roilojyrsimeen kohdistuvia töitä.*

## Puhdistus

Puhdista kone ja jäähdytysilma-aukot säännöllisin välein. Puhdistusväli riippuu työstettävästä materiaalista ja käyttäjän pituudesta.

Puhalla koneen sisätila ja moottori puhtaaksi kuivalla paineilmalla säännöllisin välein.



### Ohje!

*Älä avaa roilojyrsintä takuuajan aikana. Jollei ohjetta noudateta, valmistajan myöntämä takuu raukeaa.*

## Korjaukset

Korjaukset saa suorittaa vain valmistajan valtuuttama huoltoliike.

## Varaosat ja tarvikkeet

Varaosat/tarvike	Til.-nro
1 Adapteri 32/28 mm imuletkulle	251.847
Yleisadapteri 25–32 mm	259.827

Katso muut lisätarvikkeet valmistajan tuotesitteistä.

## Timanttikatkaisulaikat

	Mitat [mm]	Til.-nro
Muuratut rakenteet ja rappaus, erilliset teräsrunkoa suojaavat timanttisegmentit sivuilla		
1 kpl / pkt	Ø 140	253.120
Laatat ja keraamiset materiaalit, erittäin tarkkojen ja teräväreunaisten roilojen tekemiseen		
1 kpl / pkt	Ø 140	252.290
Nopeaan leikkaamiseen muuratuissa rakenteissa, kalkkikivessä ja betonissa. Erittäin kova, isojen segmenttivälien ansiosta parempi jäähdytys ja optimaalinen pölynpoisto		
1 kpl / pkt	Ø 140	303.593
Teroituskivi timanttityökaluille		
1 kpl / pkt	320x160x30	251.756

## Kierrätysohjeita



### Vaara!

*Tee käytöstä poistetut koneet käyttökelvottomaksi irrottamalla liitäntäjohto.*



Vain EU-maat

Käytöstä poistetut sähkötyökalut eivät kuulu sekajätteisiin!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annettun EU-direktiivin 2002/96/EY ja sen voimaansaattavien kansallisten säädösten mukaisesti tulee käytöstä poistetut sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa asianmukaiseen hyötykäyttöpisteeseen.



### Ohje!

*Lisätietoja kierrätysmahdollisuuksista saat alan liikkeistä!*

## CE-vaatimustenmukaisuus

Vakuutamme täten yksinvastuullisina, että tämä tuote täyttää seuraavien standardien tai normatiivisten dokumenttien vaatimukset:

EN 50144, EN 55014, EN 61000  
direktiivien 73/23/ETY, 89/336/ETY,  
98/37/EY määräysten mukaisesti.

  
Rühle Severin

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15  
D-71711 Steinheim/Murr

## Takuu

FLEX myöntää uudelle koneelle 2 vuoden takuun, alkaen koneen myyntipäivästä loppukuluttajalle. Takuu kattaa vain viat, jotka johtuvat materiaali- ja/tai valmistusvirheestä ja jos koneelle ilmoitetut ominaisuudet jäävät täyttymättä.

Takuutapauksessa on näytettävä alkuperäinen ostokuitti, josta ilmenee koneen myyntipäivä. Takuun puitteissa suoritettavat korjaukset saa tehdä ainoastaan FLEXin valtuuttamat korjaamot tai huoltoliikkeet.

Takuu on voimassa vain, kun konetta käytetään määräysten mukaisesti. Takuuseen eivät sisälly viat, jotka ovat aiheutuneet koneen normaali kulumisesta, väärinkäytöstä, koneen purkamisesta osiin osittain tai kokonaan, koneen ylikuormittamisesta ja työvälineiden käytöstä, jotka eivät ole saaneet valmistajan hyväksyntää tai ovat viallisia tai joita on käytetty käyttötarkoituksen vastaisesti.

Takuu ei kata myöskään koneen käyttötyökaluun tai/ja työkalupaleeseen aiheuttamia vaurioita, väkivaltaisesta käytöstä aiheutuvia vaurioita, asiakkaan tai kolmansien osapuolien ohjeidenvastaisesta tai riittämättömästä huollosta johtuvia vaurioita, vieraiden esineiden, kuten hiekan tai kivien aiheuttamia vaurioita eikä vaurioita, joihin on synnä käyttöohjeiden laiminlyönti, kuten esim. koneen liitäntä väärään verkkojännitteeseen tai virtalajiin. Käyttötyökaluihin tai/ja lisätarvikkeisiin liittyvät takuuvaatimukset ovat mahdollisia vain silloin, kun niitä käytetään sellaisten koneiden kanssa, joihin ne on tarkoitettu tai hyväksytty.

## Vastuun poissulkeminen

Valmistaja ja valmistajan edustaja eivät vastaa vahingoista tai voiton menetyksestä, joiden syynä on liiketoiminnan keskeytyminen johtuen tuotteesta tai siitä, ettei tuotetta mahdollisesti voida käyttää.

Valmistaja ja valmistajan edustaja eivät vastaa vahingoista, joiden syynä on ohjeiden vastainen käyttö tai koneen käyttö muiden kuin valmistajan tuotteiden kanssa.

## Περιεχόμενα

Χρησιμοποιούμενα σύμβολα . . . . .	117
Τεχνικά χαρακτηριστικά . . . . .	117
Με μια ματιά . . . . .	118
Παραδίδονται μαζί . . . . .	119
Οδηγίες χρήσης . . . . .	121
Συντήρηση και φροντίδα . . . . .	126
Υπόδειξεις απόσυρσης . . . . .	127
Δήλωση πιστότητας CE . . . . .	127
Εγγύηση . . . . .	128

## Χρησιμοποιούμενα σύμβολα



### Κίνδυνος!

Δηλώνει άμεση απειλή κινδύνου. Σε περίπτωση μη τήρησης της υπόδειξης υπάρχει κίνδυνος θανάτου ή βαρειών τραυματισμών.

### Προσοχή!

Δηλώνει μία ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση. Σε περίπτωση μη τήρησης της υπόδειξης υπάρχει κίνδυνος τραυματισμών ή υλικών ζημιών.



### Υπόδειξη

Δηλώνει συμβουλές εφαρμογής και σημαντικές πληροφορίες.

### Σύμβολα στο μηχάνημα



Πριν τη θέση σε λειτουργία διαβάστε τις οδηγίες χειρισμού!



Φοράτε προστατευτικά ματογυάλια!

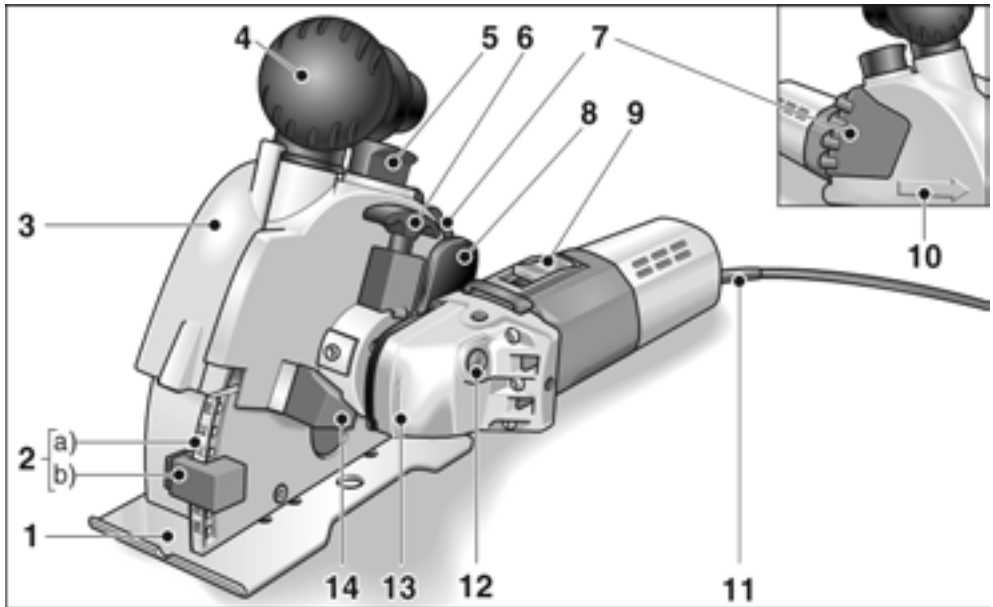


Υπόδειξη απόσυρσης για το παλιό μηχάνημα! (βλ. στη σελίδα 127)

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τύπος συσκευής		MS 1706 FR
Βάθος κοπής	mm	0–35
Πλάτος αύλακας	mm	10–30
Διάμετρος δίσκου	mm	140
Υποδοχή εργαλείου		M 14
Αριθμός στροφών (στο ρελαντί)	min <sup>-1</sup>	7500
Απορροφούμενη ισχύς	W	1400
Αποδιδόμενη ισχύς	W	950
Βάρος (χωρίς καλώδιο)	kg	3,7
Κατηγορία προστασίας (μόνωση)		II /

## Με μια ματιά



- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | <b>Τράπεζα φρέζας</b>  | 9  | <b>Διακόπτης</b><br>Για τη θέση σε και εκτός λειτουργίας.                            |
| 2 | <b>Ρύθμιση βάθους αυλάκωσης</b><br>a) Κλίμακα βάθους αυλάκωσης<br>b) Οδηγός βάθους αυλάκωσης | 10 | <b>Βέλος κατεύθυνσης κοπής</b>   |
| 3 | <b>Καπάκι προυλακτήρα</b>  | 11 | <b>Τροφοδοτικό καλώδιο 4,0 m με φως</b>  |
| 4 | <b>Χειρολαβή/Στόμιο αναρρόφησης</b>  | 12 | <b>Ασφάλιση ατράκτου</b><br>Για την ασφάλιση της ατράκτου κατά την αλλαγή εργαλείου. |
| 5 | <b>Ασφάλιση για το καπάκι του προφυλακτήρα</b>   | 13 | <b>Κεφαλή μετάδοσης κίνησης με βέλος κατεύθυνσης περιστροφής</b>                     |
| 6 | <b>Λαβή απασφάλισης</b><br>για την στρέψη της μονάδας κίνησης                                | 14 | <b>Οδηγός</b><br>κατά τη στρέψη της μονάδας κίνησης                                  |
| 7 | <b>Χειρολαβή</b>   | 15 | <b>Πινακίδα τύπου *</b>  |
| 8 | <b>Ανατροπή απασφάλισης</b><br>για το κατέβασμα της μονάδας αυλάκωσης                        |    |  |

\* δεν απεικονίζεται στην εικόνα

## Παραδίδονται μαζί

Φρέζα αυλακώσεων MS 1706 FR

- 2 διαμαντόδισκοι κοπής  
(κωδικός είδους: 303.593)
- 1 SDS Clic Παξιμάδι ταχείας τάνυσης  
(κωδικός είδους: 253.049)
- 2 φλάντζες στερέωσης  
(κωδικός είδους: 191.612)
- 5 ροδέλες διαχωρισμού 5 mm  
(κωδικός είδους: 318.914)
- 1 αντάπτορας για την απορρόφηση  
σκόνης 32/28 mm  
(κωδικός είδους: 327.026)
- 1 θραύστης αυλακώσεων  
(κωδικός είδους: 229.253)
- 1 πλαστική βαλίτσα μεταφοράς  
(κωδικός είδους: 327.034)
- 1 Οδηγίες χρήσης  
(κωδικός είδους: 318.779)

## Για την ασφάλειά σας



### Κίνδυνος!

Πριν τη χρήση της φρέζας αυλακώσεων διαβάστε τες και ακολουθήστε τες:

- τις παρούσες οδηγίες χειρισμού,
- τις "Γενικές υποδείξεις ασφαλείας" σχετικά με τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων στο επισυναπτόμενο φυλλάδιο (αρ. φυλλαδίου: 315.915/04.04),
- τους για τον τόπο εργασίας ισχύοντες κανόνες και προδιαγραφές σχετικά με την πρόληψη ατυχημάτων.

Αυτή η φρέζα αυλακώσεων είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με τα δεδομένα της Τεχνικής και τους αναγνωρισμένους κανόνες από άποψης τεχνικής ασφάλειας. Ωστόσο μπορούν κατά τη χρήση του να προκύψουν κίνδυνοι για τη σωματική ακεραιότητα και τη ζωή του χρήστη ή τρίτων ή αντίστοιχα ζημιές στο μηχάνημα ή άλλες υλικές ζημιές. Η φρέζα αυλακώσεων επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο για

- για την αρμόζουσα χρήση,
- σε άριστη τεχνική κατάσταση από άποψης ασφαλείας.

Οι βλάβες που έχουν αρνητική επίπτωση στην ασφάλεια, πρέπει να αντιμετωπίζονται αμέσως.

## Θόρυβος

### Προσοχή!

Σε ακουστική πίεση άνω των 85 dB(A) να φοράτε ωτοασπίδες.

Μετρημένη βάσει EN 50144:

	Ακουστική πίεση $L_{pA}$ [dB(A)]	Ακουστική ισχύς $L_{WA}$ [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

## Κραδασμός

Σταθμισμένη αποτελεσματική τιμή της επιτάχυνσης βάσει EN 50144: 2,5 m/s<sup>2</sup>

## Αρμόζουσα χρήση

Αυτή η φρέζα αυλακώσεων προορίζεται

- για επαγγελματική και βιομηχανική χρήση,
- για τη αυλάκωση και την κοπή ορυκτών κατεργάσιμων υλικών χωρίς πρόσθεση νερού,
- για τη χρήση με διαμαντόδισκους κοπής και εξαρτήματα, τα οποία αναφέρονται τις οδηγίες κοπής ή συνιστώνται από τον κατασκευαστή.

## Υποδείξεις ασφαλείας



### Κίνδυνος!

- Κατά τη χρήση προσωπικού προστατευτικού εξοπλισμού να φοράτε:
    - Μάσκα προστασίας από σκόνη, προστατευτικά ματογυάλια, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια, σταθερά υποδήματα.
  - Οδηγείτε τη φρέζα αυλακώσεων μόνον ενεργοποιημένη στο κατεργαζόμενο τεμάχιο.
  - Μη φορτώνετε τόσο πολύ ισχυρά τη φρέζα αυλακώσεων, ώστε να ακινητοποιηθεί.
  - Κατά την εργασία οδηγείτε τη φρέζα αυλακώσεων με τα δύο χέρια. Φροντίστε να στέκεστε σταθερά.
  - Μη στερεώσετε ποτέ τη φρέζα αυλακώσεων σε μέγγενη.
  - Τοποθετείτε το τροφοδοτικό καλώδιο (11) στην πρίζα μόνον, όταν το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας.
  - Οδηγείτε το τροφοδοτικό καλώδιο (11) πάντοτε προς τα πίσω μακριά από τη φρέζα αυλακώσεων.
  - Χρησιμοποιείτε μόνο διαμαντόδισκους κοπής, των οποίων ο επιτρεπτός αριθμός στροφών είναι τουλάχιστον τόσο μεγάλος όσο ο αριθμός στροφών του μηχανήματος στο ρελαντί.
  - Χρησιμοποιείτε μόνο διαμαντόδισκους κοπής με κατάλληλη υποδοχή εργαλείου. Μη χρησιμοποιείτε τεμάχια αναγωγής ή προσαρμογείς.
- Πριν από τη χρήση ελέγχετε τη σωστή συναρμολόγηση και τη στερέωση των εργαλείων. Θέτετε το μηχάνημα για 30 δευτερόλεπτα χωρίς φορτίο σε λειτουργία.
    - Διακόπτετε αμέσως τη δοκιμαστική λειτουργία, όταν εμφανιστούν δυνατοί κραδασμοί ή άλλες ζημιές. Ελέγχετε το μηχάνημα, για να εξακριβώσετε την αιτία.
  - Προσοχή κατά την εργασία σε άγνωστες περιοχές!
    - Μη εμφανείς αγωγοί ηλεκτρικού ρεύματος, αερίου ή νερού μπορούν να υποστούν ζημιά.
    - Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης, ώστε να ερευνηθεί προηγουμένως η περιοχή εργασίας.
  - Προσοχή κατά την εργασία σε φέροντες τοίχους. Προσέξτε τη στατική!
    - Πριν την έναρξη της εργασίας ζητήστε την άδεια του υπευθύνου στατικού, αρχιτέκτονα ή του υπευθύνου εργοδηγού δόμησης.
    - Το επιτρεπτό βάθος αυλάκωσης εξαρτάται από το μήκος των αυλακώσεων, το πάχος του τοίχου και το υλικό δόμησης.
  - Μην επεξεργάζεστε υλικά, από τα οποία εκλύονται ουσίες που θέτουν σε κίνδυνο την υγεία (π.χ. αμίαντο).
  - Η φρέζα αυλακώσεων πρέπει κατά τη λειτουργία να συνδεθεί σε απορροφητήρα σκόνης.
    - Η εγκατάσταση απορρόφησης πρέπει να είναι εγκεκριμένη για την απορρόφηση σκόνης πετρωμάτων.



Για την απορρόφηση ιδιαίτερα επικίνδυνων για την υγεία, καρκινογόνων στεγνών σκονών πρέπει να χρησιμοποιηθεί ειδικός απορροφητήρας εγκεκριμένος γι' αυτές.

- Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από περιστρεφόμενα εργαλεία.
- Πριν την απόθεση θέτετε το μηχάνημα εκτός λειτουργίας και το αφήνετε να ακινητοποιηθεί τελείως.
- Το μπλοκάρισμα των δίσκων κοπής οδηγεί σε μεγάλες δυνάμεις επαναφοράς (κλώτσημα). Θέτετε το μηχάνημα αμέσως εκτός λειτουργίας.
- Μη χρησιμοποιείτε τη φρέζα αυλακώσεων στη βροχή ή σε υγρό περιβάλλον.
- Οι φρέζες αυλακώσεων, οι οποίες χρησιμοποιούνται στο ύπαιθρο ή εκτίθενται σε ακραίες σκόνες μετάλλων πρέπει να συνδέονται μέσω προστατευτικού διακόπτη ρεύματος διαρροής (ρεύμα ενεργοποίησης το πολύ 30 mA).
- Χρησιμοποιείτε μόνον επιμηκύνσεις καλωδίων εγκεκριμένες για εξωτερική χρήση.
- Για τη σήμανση της φρέζας αυλακώσεων χρησιμοποιείτε μόνον αυτοκόλλητες πινακίδες. Μην ανοίγετε τρύπες στο περιβλήμα.

### **Υλικές ζημιές!**

- Η τάση του δικτύου και τα στοιχεία της τάσης στην πινακίδα τύπου (15) πρέπει να συμφωνούν μεταξύ τους.

## Οδηγίες χρήσης



### **Κίνδυνος!**

Πριν από όλες τις εργασίες στη σέγα τραβάτε το φως από την πρίζα.

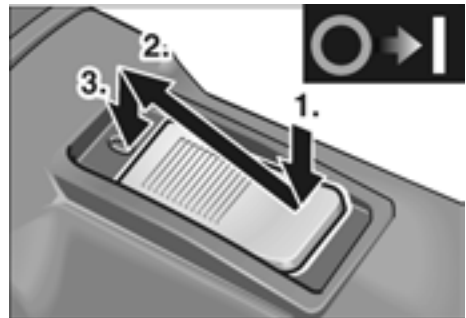
### **Πριν τη θέση σε λειτουργία**

- Ξεπακετάρετε τη φρέζα αυλακώσεων και την ελέγχετε για την πληρότητα της παράδοσης και για ζημιές από τη μεταφορά.

### **Θέση σε και εκτός λειτουργίας**

#### **Προσοχή!**

Μετά την αποκατάσταση της διακοπής ρεύματος το αναμμένο μηχάνημα ξαναξεκινά.



- Πατήστε τον διακόπτη (9) και ωθήστε τον προς τα εμπρός.
- Για το κούμπωμα πιέστε τον διακόπτη μπροστά προς τα κάτω.



- Για τη θέση εκτός λειτουργίας απασφαλίστε τον διακόπτη πιέζοντάς τον στην οπίσθια άκρη.

## Αλλάξτε τους δίσκους κοπής/ μεταβάλλετε το πλάτος της αύλακας.

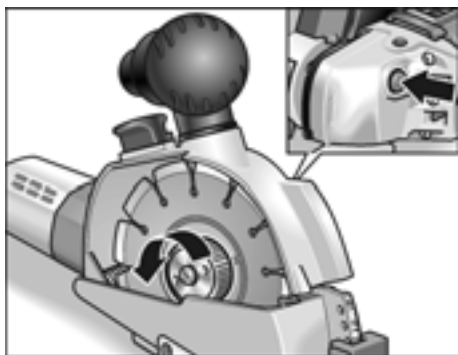
### Προσοχή!

Κίνδυνος τραυματισμού! Φοράτε προστατευτικά γάντια.

1. Τραβήξτε το φιν από την πρίζα.



2. Ανασηκώστε την ασφάλιση (5) για το καπάκι του προφυλακτήρα και στρέψτε την κατά 180°.
3. Αφαιρέστε το καπάκι του προφυλακτήρα (3).



4. Πιέστε την ασφάλιση της ατράκτου (12) και λύστε το παξιμάδι ταχυσύσφιξης.



### Κίνδυνος!

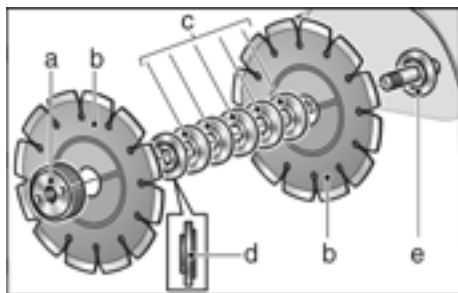
**Προσωπικές και υλικές ζημιές.**

Η κατεύθυνση περιστροφής που δίνεται στον δίσκο κοπής και το βέλος κατεύθυνσης περιστροφής στην κεφαλή μετάδοσης κίνησης (13) πρέπει να βρίσκονται σε συμφωνία.



### Υπόδειξη

Η τραχεία πλευρά του παξιμαδιού ταχυσύσφιξης δείχνει πάντοτε προς τον δίσκο κοπής ή αντίστοιχα στη ροδέλα διαχωρισμού.



5. Αφαιρέστε τους δίσκους κοπής (b), τη φλάντζα στερέωσης (d) και τις ροδέλες διαχωρισμού (c).

**Για την αλλαγή των δίσκων κοπής:**

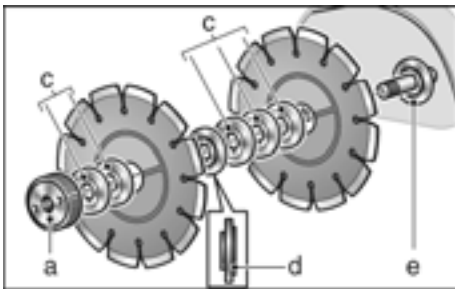
- Τοποθετήστε νέους δίσκους κοπής (b), ροδέλες διαχωρισμού (c) και φλάντζα ταχυσύσφιξης (d) με την αντίθετη σειρά.
- Βιδώνετε το παξιμάδι ταχυσύσφιξης (a). Πιέστε την ασφάλιση της ατράκτου (12) και σφίξτε το παξιμάδι ταχυσύσφιξης (a) με το χέρι.

**Για την αλλαγή του πλάτους της αύλακας:**

Το πλάτος της αύλακας μπορεί να ρυθμιστεί με την επαναδιάταξη των ροδελών διαχωρισμού.

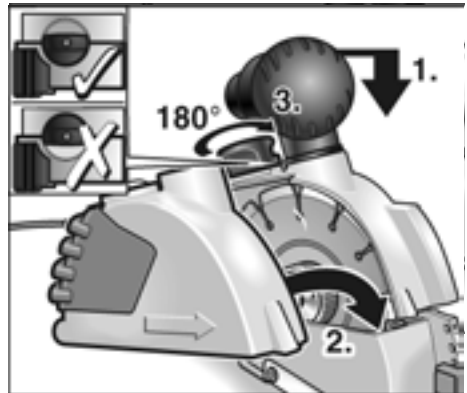
**Υπόδειξη**

Το ελάχιστο πλάτος αύλακας ανέρχεται σε 10 mm. Στην περίπτωση αυτή συναρμολογείται ανάμεσα στους δίσκους κοπής μόνο η φλάντζα στερέωσης. Όλες οι ροδέλες διαχωρισμού (c) συναρμολογούνται μπροστά από το παξιμάδι ταχυσύσφιξης (a).



- Επιθέτετε τον δίσκο κοπής (b), τις ροδέλες διαχωρισμού (c) σύμφωνα με το επιθυμητό πλάτος αύλακας και την φλάντζα στερέωσης (d).
- Επιθέτετε τις υπόλοιπες ροδέλες διαχωρισμού (c).

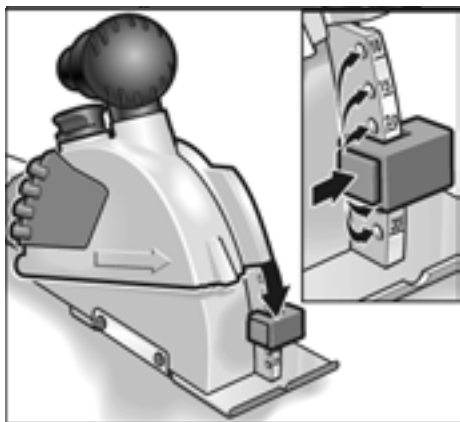
- Βιδώστε το παξιμάδι ταχυσύσφιξης. Πιέστε την ασφάλιση της ατράκτου (12) και σφίξτε το παξιμάδι ταχυσύσφιξης (a) με το χέρι.



6. Πιέστε τη μονάδα αυλακώσης ελαφρά προς τα κάτω και τοποθετήστε από πάνω το καπάκι του προφυλακτήρα (3).
7. Ανασηκώστε την ασφάλιση (5) για το καπάκι του προφυλακτήρα και στρέψτε το κατά 180°, μέχρι να κουμπώσει.
8. Βάλτε το φινι στην πρίζα.
9. Θέτετε τη φρέζα αυλακώσεων σε λειτουργία (χωρίς να κουμπώσει) και αφήστε τη να λειτουργήσει για περ. 30 δευτερόλεπτα. Ελέγξτε την ομαλότητα κίνησης.

## Ρυθμίστε το βάθος κοπής

1. Τραβήξτε το φικς από την πρίζα.



2. Πιέστε την ασφάλιση στον οδηγό του βάθους αυλάκωσης (2b) και ρυθμίστε τον οριοθέτη στο επιθυμητό βάθος. Ο οδηγός βάθους αυλάκωσης (2b) πρέπει να έχει κουμπώσει στο επιθυμητό βάθος.

## Απορρόφηση σκόνης

### Προσοχή!

*Η φρέζα αυλακώσεων πρέπει κατά τη λειτουργία να έχει συνδεθεί σε απορρόφηση σκόνης.*

*Η εγκατάσταση απορρόφησης πρέπει να είναι εγκεκριμένη για απορρόφηση σκόνης πετρωμάτων.*

*Για την απορρόφηση ιδιαίτερα επικίνδυνων για την υγεία, καρκινογόνων, στεγνών σκονών πρέπει να χρησιμοποιηθεί ειδικός απορροφητήρας, εγκεκριμένος γι' αυτό.*

*Σε κάθε βλάβη της εγκατάστασης απορρόφησης, διακόπτετε αμέσως την εργασία, θέτετε το μηχάνημα εκτός λειτουργίας. Αντιμετωπίστε τη βλάβη πριν την εκ νέου θέση σε λειτουργία.*

- Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα της εγκατάστασης απορρόφησης στο στόμιο απορρόφησης. Ελέγξτε τη στερέωσή! Αν χρειάζεται χρησιμοποιήστε κατάλληλο προσαρμογέα.

## Εκτέλεση κοπών



### Κίνδυνος!

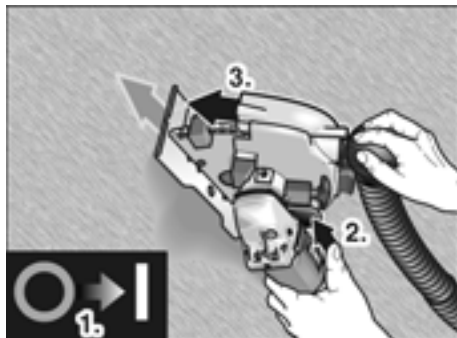
*Η προδιαγραμμένη κατεύθυνση κοπής καθορίζεται από το βέλος κατεύθυνσης κοπής (10) στο καπάκι του προφυλακτήρα και πρέπει πάντοτε να τηρείται.*

*Κατά την εργασία οδηγείτε τη φρέζα αυλακώσεων με τα δύο χέρια. Χρησιμοποιείτε τις προβλεπόμενες επιφάνειες λαβής. Το ένα χέρι στο μηχάνημα και το άλλο χέρι στη χειρολαβή (4) ή (7).*

*Αν υπάρχει κίνδυνος να κοπούν ηλεκτροφόροι αγωγοί, δεν επιτρέπεται να αγγίζετε τα μεταλλικά μέρη του μηχανήματος.*

*Οι διαμαντόδισκοι κοπής θερμαίνονται πολύ κατά την εργασία. Τους αγγίζετε, αφού πρώτα κρυώσουν.*

1. Τοποθετείτε το μηχάνημα με την τράπεζα φρέζας (1) με ολόκληρη την επιφάνειά της επάνω στην προς επεξεργασία επιφάνεια. Για την ευθυγράμμιση σε σημάδια χρησιμοποιήστε την εγκοπή στην τράπεζα φρέζας.



2. Θέτετε το μηχάνημα σε λειτουργία.
3. Πιέστε την ανατροπή απασφάλισης (8) και κατεβάστε αργά τη μονάδα αυλακώσης και βυθίστε την στο υλικό.
4. Κινήστε τη φρέζα αυλακώσεων στην προκαθορισμένη κατεύθυνση κοπής.
5. Μετά την διεκπεραίωση της κοπής, στρέψτε το μηχάνημα με αναμμένο τον κινητήρα πλήρως έξω από την αύλακα, μέχρι να κουμπώσει η ανατροπή απασφάλισης (8).



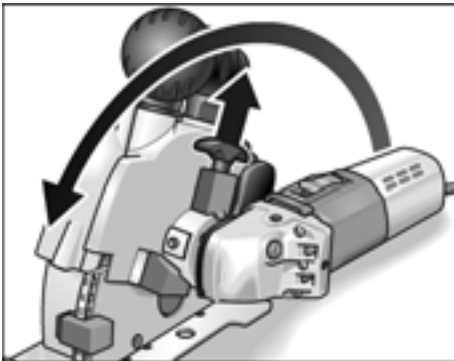
### Υπόδειξη

Μετά τη θέση εκτός λειτουργίας το εργαλείο εξακολουθεί να δουλεύει ακόμα για λίγο χρόνο.

6. Θέτετε το μηχάνημα εκτός λειτουργίας.
7. Απομακρύνετε τον εναπομείναντα στυλίσκο στην αυλάκωση με τον συμπαριδιδόμενο θραύστη αυλακώσεων.

### Στρέψη της μονάδας κινητήρα

Για τη βελτίωση της οδήγησης κοπής και τη χρήση είναι δυνατόν να στρέψετε τη μονάδα κίνησης.



- Τραβήξτε τη λαβή απασφάλισης (6) προς τα πάνω και στρέψτε τη μονάδα κινητήρα μέχρι το τέρμα. Η λαβή απασφάλισης πρέπει να κουμπώσει στη νέα θέση.

Τώρα είναι δυνατή η συνεχόμενη κοπή σε εργονομικά ευνοϊκή θέση.

### Υποδείξεις εργασίας

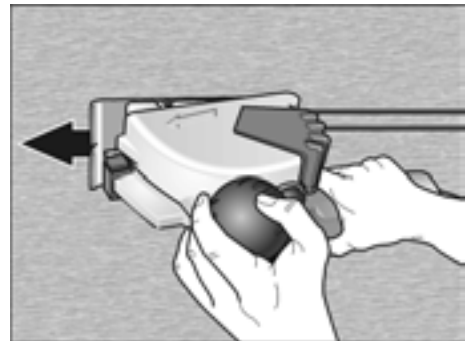
Για την κατασκευή καθέτων τομών στρέψτε τη μονάδα του κινητήρα όπως περιγράφεται προηγουμένως.

Τοποθετήστε το μηχάνημα στο πάνω μέρος και τραβήξτε το προς τα κάτω.



Το δεξί χέρι οδηγεί τη μονάδα του κινητήρα, το αριστερό χέρι τραβά στη χειρολαβή (7).

Για την κατασκευή οριζοντίων τομών δουλεύετε με ωθούμενη κοπή.



Το δεξί χέρι οδηγεί τη μονάδα του κινητήρα, το αριστερό χέρι βρίσκεται επάνω στη χειρολαβή/στόμιο αναρρόφησης (4).

## Συμβουλές

Σε τομές σε πολύ σκληρό υλικό μπορεί να υπερθερμανθεί και να υποστεί ζημιά ο διαμαντόδισκος κοπής.

- Διακόψτε αμέσως την κοπή και αφήστε τον δίσκο κοπής να κρυώσει στον αριθμό στροφών στο ρελαντί χωρίς φορτίο.

Ένα περιμετρικό στεφάνι σπινθήρων που στρέφεται μαζί με τον δίσκο κοπής και η μειωμένη απόδοση κοπής είναι ενδείξεις για στομωμένο δίσκο κοπής.

- Κοντές τομές σε διαβρωτικά υλικά, π.χ. σε πέτρα ακονίσματος για εργαλεία διαμαντιού από το πρόγραμμα εξαρτημάτων του κατασκευαστή ακονίζουν τον δίσκο κοπής.
- Αν δεν επέλθει καμία βελτίωση με αυτή τη διαδικασία, αντικαταστήστε τους δίσκους κοπής.

Περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα του κατασκευαστή στην ηλεκτρονική διεύθυνση [www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de).

## Συντήρηση και φροντίδα



### Κίνδυνος!

Πριν από όλες τις εργασίες στη φρέζα αυλακώσεων βγάξτε το φως από την πρίζα.

### Καθαρισμός

Καθαρίζετε τακτικά το μηχάνημα και τις σχισμές αερισμού. Η συχνότητα εξαρτάται από το κατεργαζόμενο υλικό και από τη διάρκεια της χρήσης.

Στο εσωτερικό του περιβλήματος με τον κινητήρα πρέπει να γίνεται τακτική εκφύσηση με ξηρό πεπιεσμένο αέρα.



### Υπόδειξη!

Κατά τη διάρκεια ισχύος της εγγύησης μην ανοίγετε τη φρέζα αυλακώσεων. Σε περίπτωση μη τήρησης παύει να ισχύει η αξίωση παροχής εγγύησης από τον κατασκευαστή.

### Επισκευές

Τυχόν επισκευές επιτρέπεται να εκτελούνται αποκλειστικά και μόνο από κάποιο από τον κατασκευαστή εξουσιοδοτημένο συνεργείο της τεχνικής εξυπηρέτησης των πελατών μας.

### Ανταλλακτικά και εξαρτήματα

Ανταλλακτικό/Εξάρτημα	Κωδ. παραγγ.
1 προσαρμογέας 32/28 mm για τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης	251.847
Προσαρμογέας γενικής χρήσης 25–32 mm	259.827

Περαιτέρω εξαρτήματα θα βρείτε στους καταλόγους του κατασκευαστή.

## Διαμαντόδισκοι κοπής

	Διαστάσεις [mm]	Κωδ. παραγγ.
Για τοιχοποιία και επίχρισμα με πρόσθετους πλευρικούς διαμαντένιους τομείς για την προστασία του ατσάλινου πυρήνα		
1 τεμ. /μον. συσκευασ.	Ø 140	253.120
Για πλακίδια και κεραμικά συνδεδεμένα υλικά για πολύ ακριβείς τομές με αιχμηρές άκρες		
1 τεμ. /μον. συσκευασ.	Ø 140	252.290
Για γρήγορες τομές σε τοιχοποιία, ασβεστόλιθο και μπετόν. Ιδιαίτερα σκληροί με μεγάλες αποστάσεις τομών για καλύτερη ψύξη και ιδανική εξαγωγή σκόνης		
1 τεμ. /μον. συσκευασ.	Ø 140	303.593
Πέτρα ακονίσματος για εργαλεία διαμαντιού		
1 τεμ. /μον. συσκευασ.	320x160x30	251.756

## Υποδείξεις απόσυρσης

**Κίνδυνος!**

*Αχρηστεύετε τα παλιά μηχανήματα που δεν χρησιμοποιούνται πλέον, κόβοντας το τροφοδοτικό καλώδιο.*



Όχι για χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα!

Βάσει της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών και μηχανημάτων και την εφαρμογή της στο εθνικό δίκαιο, τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να οδηγούνται σε φιλική προς το περιβάλλον επαναξιοποίηση.

**Υπόδειξη!**

*Σχετικά με τις δυνατότητες απόσυρσης απευθυνθείτε στο ειδικό κατάστημα, απ' όπου αγοράσατε το εργαλείο!*

## Δήλωση πιστότητας CE

Με την παρούσα δηλώνουμε υπεύθυνα, ότι το προϊόν αυτό ανταποκρίνεται στα ακόλουθα πρότυπα και ντοκουμέντα καθορισμού προτύπων:

EN 50144, EN55014, EN 61000 βάσει των προδιαγραφών των οδηγιών 73/23/ΕΟΚ, 89/336/ΕΟΚ, 98/37/ΕΚ.

CE 06

Rühle

Severin

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15  
D-71711 Steinheim/Murr

## Εγγύηση

Με την αγορά ενός καινούργιου μηχανήματος η FLEX παρέχει στο τελικό καταναλωτή εγγύηση από τον κατασκευαστή διάρκειας 2 ετών, που ξεκινά από την ημερομηνία πώλησης του μηχανήματος. Η εγγύηση ισχύει μόνο για ελαττώματα, τα οποία οφείλονται σε σφάλματα υλικών και/ή κατασκευής καθώς και για την μη εκπλήρωση βεβαιωμένων ιδιοτήτων. Σε περίπτωση αξίωσης παροχής εγγύησης σε περίπτωση βλάβης πρέπει να επισυνάψετε το αυθεντικό παραστατικό αγοράς με την ημερομηνία πώλησης του μηχανήματος. Οι επισκευές στη διάρκεια ισχύος της εγγύησης επιτρέπεται να εκτελούνται αποκλειστικά και μόνο από συνεργεία ή από σταθμούς σέρβις που έχουν εξουσιοδοτηθεί από την FLEX.

Αξίωση εγγύησης υφίσταται μόνο σε περίπτωση αρμόζουσας χρήσης. Από την παροχή εγγύησης αποκλείονται ιδιαίτερα η φθορά λόγω λειτουργίας, η μη σωστή εφαρμογή, τα μερικώς ή πλήρως αποσυναρμολογημένα μηχανήματα καθώς και ζημιές από υπερφόρτωση του μηχανήματος και χρήση από μη εγκεκριμένα, χαλασμένα ή λάθος χρησιμοποιημένα επιμέρους εργαλεία. Επίσης αποκλείονται οι ζημιές, οι οποίες προκλήθηκαν από το μηχάνημα στο εργαλείο χρήσης ή αντίστοιχα στο κατεργαζόμενο τεμάχιο, η χρήση βίας, οι επακόλουθες ζημιές, οι οποίες οφείλονται σε μη σωστή ή ανεπαρκή συντήρηση από πλευράς του πελάτη ή τρίτων, οι ζημιές από ξένη επίδραση ή από ξένα σώματα, π.χ. άμμο ή πέτρες, καθώς και ζημιές λόγω της μη τήρησης των οδηγιών χειρισμού, π.χ. σύνδεση σε λανθασμένη τάση δικτύου ή σε λάθος είδος ρεύματος.

Αξιώσεις παροχής εγγύησης για εργαλεία χρήσης ή αντίστοιχα μέρη εξαρτημάτων μπορούν να τεθούν μόνον τότε, όταν αυτά χρησιμοποιούνται με μηχανήματα, στα οποία έχει προβλεφθεί ή εγκριθεί μία τέτοια χρήση.

### Αποκλεισμός ευθύνης

Ο κατασκευαστής και ο αντιπρόσωπός του δεν αναλαμβάνουν καμία ευθύνη για ζημιές και απώλειες κέρδους λόγω διακοπής της λειτουργίας της επιχείρησης, που προκλήθηκαν από το προϊόν ή από τη μη δυνατή χρήση του προϊόντος.

Ο κατασκευαστής και ο αντιπρόσωπός του δεν αναλαμβάνουν καμία ευθύνη για ζημιές, οι οποίες προκλήθηκαν από τη μη αρμόζουσα χρήση ή σε συνδυασμό με προϊόντα άλλων κατασκευαστών.



## İçindekiler

Kullanılan semboller . . . . .	129
Teknik özellikler . . . . .	129
Genel bakış . . . . .	130
Teslimat kapsamı . . . . .	131
Kullanma kılavuzu . . . . .	133
Bakım ve muhafaza . . . . .	137
Giderme bilgileri . . . . .	138
CE uygunluğu beyanı . . . . .	138
Garanti . . . . .	138

## Kullanılan semboller



### **Tehlike!**

Doğudan söz konusu olabilecek bir tehlikeye dikkat çeker. Bu uyarıya dikkat edilmemesi halinde, ölüm veya ağır yaralanma tehlikesi söz konusu olabilir.

### **Dikkat!**

Tehlikeli olma ihtimali olan bir duruma dikkat çeker. Bu uyarıya dikkat edilmemesi halinde, yaralanma veya mala gelebilecek zarar tehlikesi söz konusu olabilir.



### **Bilgi**

Kullanma ile ilgili yararlı bilgilere ve önemli başka bilgilere dikkat çeker.

### **Cihaz üzerindeki semboller**



Cihazı ilk kez çalıştırmaya başlamadan önce, kullanma kılavuzunu okuyunuz!



Koruyucu gözlük kullanınız!

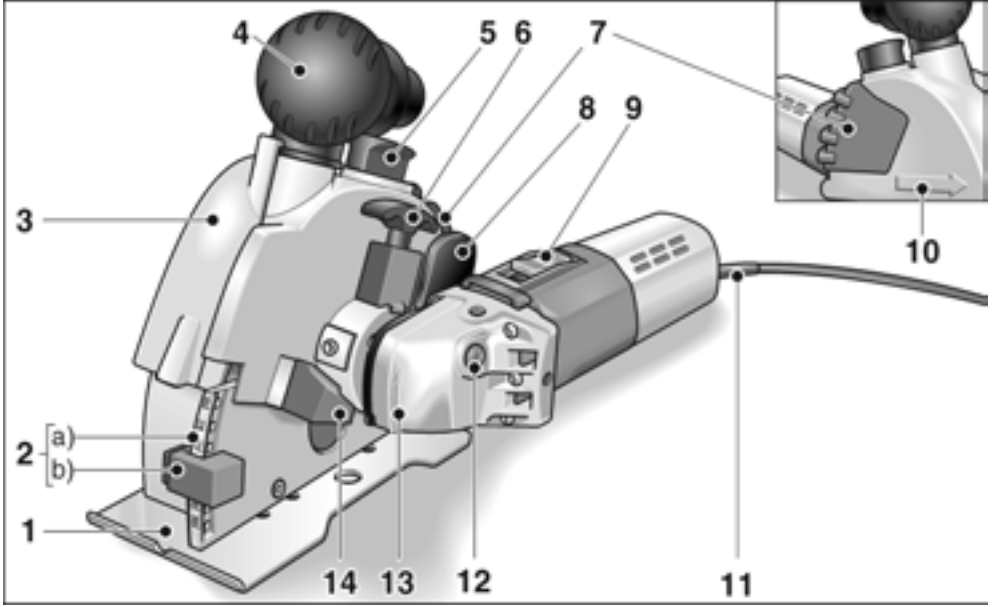


Eski cihazın giderilmesi ile ilgili bilgi!  
(bakınız sayfa 138)

## Teknik özellikler

	Cihaz tipi	MS 1706 FR
Kesme derinliği	mm	0–35
Yiv genişliği	mm	10–30
Testere çapı	mm	140
Alet mesnedi		M 14
Devir sayısı (rölantide)	dev/dak	7500
Giriş gücü	W	1400
Çıkış güç	W	950
Ağırlık (kablolu)	kg	3,7
Koruma sınıfı		II /

## Genel bakış



- |  |  |
|--|--|
| <b>1 Freze tezgahı</b>   | <b>9 Şalter</b><br>Açmak ve kapatmak için                        |
| <b>2 Frezeleme derinliği ayarı</b><br>a) Frezeleme terinliği ölçeği<br>b) Frezelme derinliği tespiti | <b>10 Kesme yönü oku</b>   |
| <b>3 Koruyucu başlık kapağı</b>  | <b>11 Elektrik fişi ile donatılmış elektrik kablosu 4,0 m</b>    |
| <b>4 Tutamak/Emme ucu</b>  | <b>12 Mil kilidi</b><br>Alet değiştirirken mili sabitlemek için. |
| <b>5 Koruyucu başlık kapağının kilidi</b>  | <b>13 Dönme yönü okuna sahip dişli düzen kafası</b>              |
| <b>6 Kilit açma tutamağı</b><br>Tahrik ünitesini (motoru) çevirmek için                              | <b>14 Tespit</b><br>Tahrik ünitesi (motoru) çevrilirken          |
| <b>7 Tutamak</b>   | <b>15 Tip etiketi*</b>   |
| <b>8 Kilit açma tertibatı</b><br>Frezeleme ünitesini aşağı indirmek için                             |  |

\* Resimde gösterilmemiş

## Teslimat kapsamı

Duvar frezesi MS 1706 FR

2 elmaslı kesme diski

(Parça no.: 303.593)

1 SDS Clic çabuk sabitleme düzeni

(Parça no.: 253.049)

2 sabitleme flanşı (Parça no.: 191.612)

5 mesafe pulu 5 mm (Parça no.: 318.914)

1 toz emme adaptörü 32/28 mm

(Parça no.: 327.026)

1 yarı kırıcı (Parça no.: 229.253)

1 Plastikten taşıma çantası

(Parça no.: 327.034)

1 Kullanma kılavuzu (Parça no.: 318.779)

## Kendi güvenliğiniz için



### **Tehlike!**

Duvar frezesini kullanmaya başlamadan önce, okuyunuz ve verilen bilgilere dikkat ediniz:

- Bu kullanma kılavuzunu,
- Ekteki kitapçıkta bildirilen elektrikli aletler ile ilgili "Genel güvenlik bilgileri" ni (yazı no.: 315.915/04.04),
- Cihazın kullanılacağı yer için geçerli kaza önleme yönetmeliklerini.

Bu duvar frezesi en yeni teknik olanaklara ve geçerli güncel teknik güvenlik koşullarına göre üretilmiştir. Yine de kullanım esnasında kullanıcının veya üçüncü bir kişinin vücuduna ve canına zarar gelebileceği gibi, makinede veya başka mallarda da zarar oluşabilir.

Duvar frezesi sadece aşağıdaki durumlarda kullanılmalıdır

- Üretim amacına uygun şekilde,
- Teknik güvenlik açısından kusursuz durumda.

Güvenliği etkileyen arızalar hemen giderilmelidir.

## Gürültü

### **Dikkat**

Ses basıncı seviyesi 85 dB(A) değerinden yüksek olduğu zaman, koruyucu kulaklık takılmalıdır.

Ölçüm değerleri EN 50144 standartına göre belirlenmiştir:

	Ses basıncı L <sub>pA</sub> [dB(A)]	Ses gücü L <sub>WA</sub> [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

## Titreşim

EN 50144 standartına göre ortalama efektif ivmelenme değeri: 2,5 m/s<sup>2</sup>

## Amaca uygun kullanım

Bu duvar frezesi aşağıdaki çalışmalara içindir

- Endüstri ve zanaat çalışmalarında ticari kullanım için,
- Mineralli malzemelerin su kullanılmadan frezelenmesi ve kesilmesi için,
- bu kullanma kılavuzunda bildirilmiş veya üretici tarafından tavsiye edilen elmaslı kesme diski ve aksesuarlar ile kullanılmak için.

## Güvenlik bilgileri



### **Tehlike!**

- Cihazı kullanırken kişisel koruyucu donanınızı kullanınız:  
Toza karşı koruma maskesi, koruyucu gözlük, kulak koruyucu, koruyucu eldiven, sağlam ayakkabı.
- Duvar frezesini sadece çalışır durumda işlenecek malzemeye temas ettiriniz.
- Duvar frezesini işlenecek malzemeye duracak kadar fazla bastırmayınız.
- Duvar frezesi ile çalışırken, duvar frezesini iki elinizle tutarak kullanınız. Yere sağlam basınız.
- Duvar frezesini kesinlikle bir merdane ile sabitlemeyiniz.
- Elektrik kablosunu (11) sadece cihaz kapalıyken prize takınız.
- Elektrik kablosunu (11) daima arkaya doğru, duvar frezesinden uzak duracak şekilde tutunuz.
- Sadece izin verilen devir sayısı en az cihazın rölanlı devir sayısı kadar olan elmaslı kesme diskleri kullanınız.
- Sadece alet takma yuvası uygun olan elmaslı kesme diskleri kullanınız. Küçültme parçaları veya adaptör kullanmayınız.
- Kullanmaya başlamadan önce, aletlerin doğru monte edildiğini ve sabitlendiğini kontrol ediniz. Cihazı herhangi bir yüklenmeye maruz bırakmadan, 30 saniye çalıştırınız!  
Açık titreme veya başka bir hasar tespit edilirse, deneme çalıştırmasını hemen durdurunuz. Arıza sebebini tespit etmek için, cihazı kontrol ediniz.
- Tanımadığınız alanlarda çalışırken dikkatli olunuz!  
Görünmeyen elektrik, gaz ve su hatları zarar görebilir.  
Çalışma alanını önceden kontrol etmek için, uygun arama cihazları kullanınız.
- Destek görevi gören taşıyıcı duvarlarda çalışırken dikkatli olunuz. Statik koşullara dikkat ediniz!  
Çalışmaya başlamadan önce, statikten sorumlu elemanın, mimarın veya yetkili inşaat yöneticisinin iznini alınız.  
İzin verilen yarma veya frezeleme derinliği, yarılacak uzunluğa, duvar kalınlığına ve kullanılmış olan inşaat malzemesine bağlıdır.
- Sağlığa zararlı madde emisyonuna neden olabilecek malzemeler işlemeyiniz (örn. asbest).
- Duvar frezesi çalıştırılırken, bir toz emme tertibatına bağlanmalıdır.  
Emme tertibatının, taş tozu emme işlemi için kullanılmasına izin verilmiş olmalıdır.  
Sağlık açısından çok tehlikeli olan, kanserojen, kuru tozların emilmesi için, bu işlemde kullanılmasına izin verilmiş özel emiciler kullanılmalıdır.
- Dönen aletlere dokunmayınız.
- Cihazı, elinizden bir zemin veya yüzey üzerine indirmeden önce, kapatınız.
- Kesme disklerinin bloke olması, yoğun geri tepme kuvvetlerine neden olur. Cihazı derhal kapatınız.
- Duvar frezesini yağmurda veya nemli ortamlarda kullanmayınız.
- Açık havada kullanılan veya aşırı metal tozuna maruz kalan duvar frezelerini bir hatalı elektrik akımına karşı koruyucu şalter (devreye sokma akımı azami 30 mA) üzerinden bağlayınız.

- Sadece dışarıda kullanılmasına izin verilmiş olan uzatma kablosu kullanınız.
- Duvar frezesini isimlendirmek veya işaretlemek için sadece yapışkanlı etiketler kullanınız. Cihazın gövdesine delik açmayınız.

### **Mal zararı!**

- Şebeke gerilimi ve tip etiketi (15) üzerindeki gerilim aynı olmalıdır.

## **Kullanma kılavuzu**

### **Tehlike!**

Cihazda yapılacak herhangi bir işlemden önce elektrik fişini çekip çıkarınız.

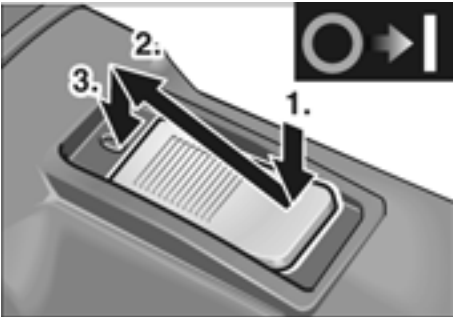
### **Cihazı kullanmaya başlamadan önce**

- Duvar frezesini ambalajından çıkarınız, teslimat kapsamının eksiksiz ve herhangi bir sevkiyat hasarının olmadığını kontrol ediniz.

### **Açılması ve kapatılması**

#### **Dikkat!**

Bir elektrik kesilmesi halinde, açık cihaz tekrar harekete geçer.



- Şaltere (9) basınız ve öne doğru itiniz.
- Yerine oturması için, şalterin ön tarafını aşağı bastırınız.



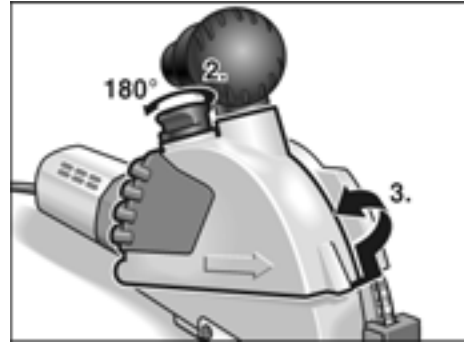
- Kapatmak için şalterin arka ucuna basarak kilidi açınız.

### **Kesme disklerinin değiştirilmesi/Yiv genişliğinin değiştirilmesi**

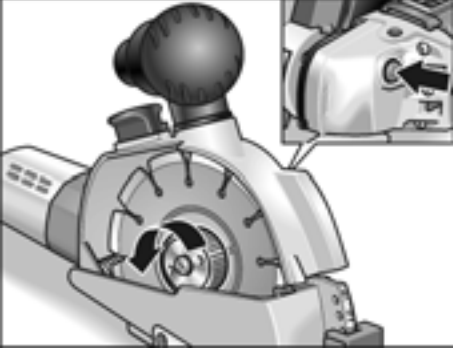
#### **Dikkat!**

Yaralanma tehlikesi! Koruyucu eldiven giyiniz.

1. Elektrik fişini çekip prizden çıkarınız.



2. Koruyucu başlık kapağı kilidini (5) yukarı kaldırınız ve 180° çeviriniz.
3. Koruyucu başlık kapağını (3) çıkarınız.



4. Mil kildine (12) basınız ve çabuk sabitleme düzenini çözünüz.



### **Tehlike!**

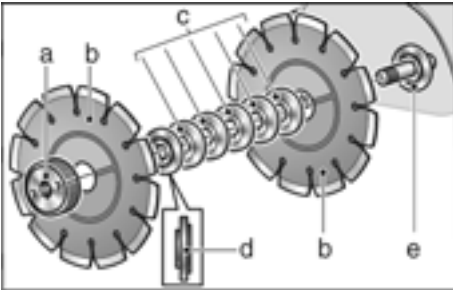
#### **Cana ve mala zarar gelebilir.**

Kesme diski üzerinde bildirilen dönme yönü ve dişli düzen kafası üzerindeki dönme yönü ok işareti (13) birbirine uymalıdır.



### **Bilgi**

Çabuk sabitleme düzenininin kaba yüzeyli tarafı daima kesme diskine ya da mesafe puluna bakar.



5. Kesme diskleri (b), sabitleme flanşı (d) ve mesafe pullarını (c) çıkarınız.

### **Kesme disklerini değiştirmek için:**

- Yeni kesme disklerini (b), mesafe pullarını (c) ve sıkıştırma flanşını (d) çıkarma işleminin tersi yönde takınız.
- Çabuk sıkıştırma düzenini (a) takıp sıkınız. Mil kildine (12) basınız ve çabuk sabitleme düzenini (a) elden sıkınız.

### **Yiv genişliğini değiştirmek için:**

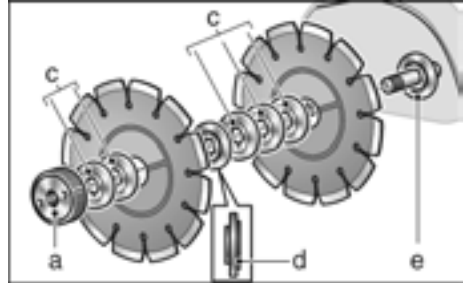
Yiv genişliği mesafe pulları üzerinden ayarlanabilir.



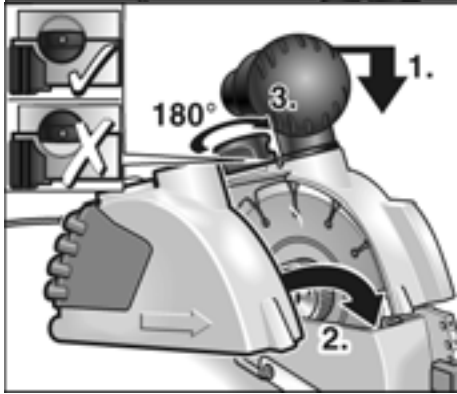
### **Bilgi**

Asgari yiv genişliği 10 mm'dir.

Bu durumda kesme diskleri arasında sadece sabitleme flanşı monte edilmiştir. Tüm mesafe pulları (c) 0020 abuk sabitleme düzeninden (a) önce monte edilir.



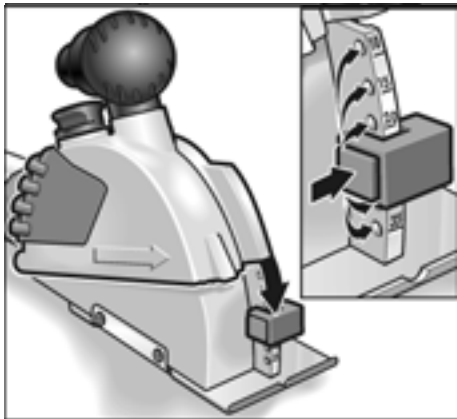
- Kesme diskleri (b), mesafe pulları (c), istenilen yiv genişliğine ve sabitleme flanşına (d) göre takılır.
- Geriye kalan mesafe pullarını (c) takınız.
- Çabuk sıkıştırma düzenini takıp sıkınız. Mil kildine (12) basınız ve çabuk sabitleme düzenini (a) elden sıkınız.



6. Frezeleme ünitesini hafifçe aşağı doğru bastırınız ve koruyucu başlık kapağını (3) takınız.
7. Koruyucu başlık kapağı kilidini (5) yukarı kaldırınız ve yerine oturuncaya kadar 180° çeviriniz.
8. Elektrik fişini prize takınız.
9. Duvar frezesini açınız (oturmadan) ve yaklaşık 30 saniye çalıştırınız. Düzgün çalışma durumunu kontrol ediniz.

### Kesme derinliğinin ayarlanması

1. Elektrik fişini çekip prizden çıkarınız.



2. Frezeleme derinliği tespitindeki kilide (2b) basınız ve tespiti istediğiniz derinliğe ayarlayınız. Frezeleme derinliği tespiti (2b) istenilen derinlikte yerine oturmuş olmalıdır.

### Toz emilmesi

#### **Dikkat!**

*Duvar frezesi çalıştırılırken, bir toz emme tertibatına bağlanmalıdır.*

*Emme tertibatının, taş tozu emme işlemi için kullanılmasına izin verilmiş olmalıdır.*

*Sağlık açısından çok tehlikeli olan, kanserojen, kuru tozların emilmesi için, bu işlemde kullanılmasına izin verilmiş özel emiciler kullanılmalıdır.*

*Emme tertibatındaki her arızada çalışmaya derhal ara verilmeli ve cihaz kapatılmalıdır. Cihazı tekrar çalıştırmadan önce, arızayı gideriniz.*

- Emme tertibatının hortumunu emme ucuna bağlayınız. Sabitlemeyi kontrol ediniz! İhtiyaca göre uygun adaptör kullanınız.

### Kesme işlemi yapılması



#### **Tehlike!**

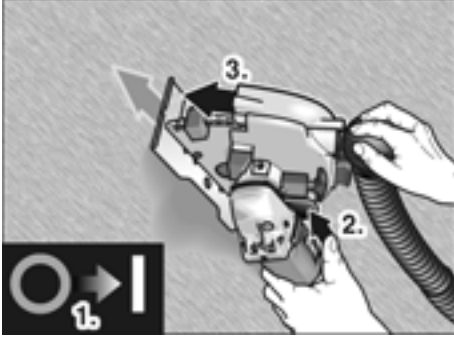
*Şart koşulan kesme yönü, koruyucu başlık kapağı üzerindeki kesme yönü ok işareti (10) üzerinden gösterilir ve daima bu yöne uyulmalıdır.*

*Duvar frezesini daima iki eliniz ile tutarak kullanınız. Öngörülmuş tutamak yüzeylerini kullanınız. Bir eliniz cihazda, diğer eliniz tutamakta (4) veya (7) olmalıdır.*

*Eğer elektrik gerilimi altında olan hatların kesilme tehlikesi söz konusu ise, cihazın metal parçalarına dokunmayınız.*

*Elmaslı kesme diskleri çalışırken çok ısınır. Bu disklere ancak soğuduktan sonra dokununuz.*

1. Cihazı freze tezgahının (1) yüzeyi işlenecek yüzeye tamamen temas edecek şekilde yerleştiriniz. İşaretlere göre ayarlamak için, freze tezgahındaki çentiği kullanınız.



2. Cihazı çalıştırınız.
3. Kilit açma tertibatına (8) basınız, frezeleme ünitesini yavaşça aşağı doğru indiriniz ve kesilecek malzemenin içine girmesini sağlayınız.
4. Duvar frezesini bildirilen kesme yönünde hareket ettiriniz.
5. Kesme işlemi sona erince, motor çalışır konumdayken, kilit açma tertibatı (8) yerine oturuncaya kadar, cihazı kesilmiş olan yivden dışarı çıkarınız.



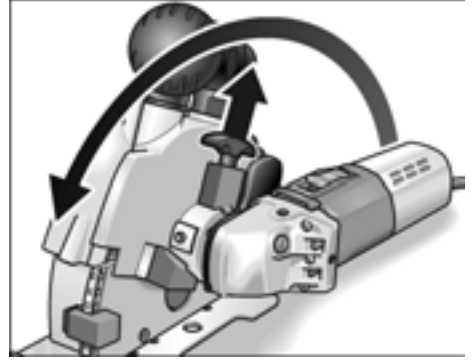
### Bilgi

*Cihaz kapatıldıktan sonra, kısa bir süre daha hareket etmeye devam eder.*

6. Cihazı kapatınız.
7. Geriye kalan çapak bağlantısını, teslimat kapsamındaki yarık kırıcı ile gideriniz.

### Motor ünitesinin çevrilmesi

Kesme işleminin daha iyi olması ve daha rahat yapılması için, tahrik ünitesini çevirmek mümkündür.



- Kilit çözme tutamağını (6) yukarı çekiniz ve motor ünitesini tespit noktasına kadar çeviriniz. Kilit açma tutamağı yeni pozisyona oturmalıdır.

Şimdi çekerek yapılan bir kesme işlemi ergonomik açıdan uygundur konumda mümkündür.

### Çalışma bilgileri

Dik açılı kesme işlemleri için, motor ünitesi önceden tarif edildiği gibi çevrilmelidir.

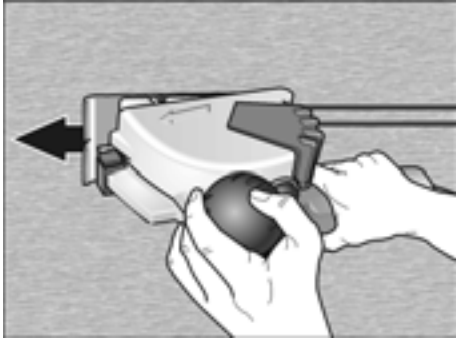
Makineyi üst tarafa yerleştiriniz ve aşağıya doğru çekiniz.



Sağ el motor ünitesini yönlendirir, sol el tutamaktan (7) tutup çeker.

Yatay kesme işlemi için, iterek kesme yöntemi uygulanır.





Sağ el motor ünitesini yönlendirir, sol el tutamak/emme ucu (4) üzerinde durur.

### Yararlı bilgiler

Çok sert malzemeler kesilirken elmaslı kesme diski aşırı ısınabilir ve zarar görebilir.

- Kesme işlemini hemen durdurunuz ve kesme diskini rölantı devir sayısında herhangi bir yüklenmeye maruz bırakmadan soğumaya bırakınız.

Kesme diski ile birlikte dönen bir kıvılcım kasmağı ve kesme randımanının azalması, kesme diskinin köreltiğinin belirtisidir.

- Örn. Elmaslı kesme aletleri için üreticinin aksesuar programında bulunan taşlama veya bileme taşı gibi aşındırıcı malzemelerde yapılan kısa kesme işlemleri, kesme diskini yeniden keskinleştirir.
- Eğer böyle bir işlemten sonra kesme randımanı düzelmezse, kesme diskini değiştiriniz.

Üretici ürünleri hakkında daha fazla bilgi için bakınız [www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de).

## Bakım ve muhafaza



### Tehlike!

Duvar frezesinde herhangi bir çalışma yapmadan önce, elektrik fişini prizden çıkarınız.

### Temizleme

Cihazı ve havalandırma deliklerini muntazam aralıklar ile temizleyiniz. Temizleme sıklığı, işlenen malzemeye ve kullanma süresine bağlıdır.

Motoru da kapsayan gövde iç kısmını muntazam aralıklar ile kuru baskı hava püskürterek temizleyiniz.



### Bilgi!

Duvar frezesini garanti süresi dahilinde açmayınız. Bu hususa dikkat edilmezse, üreticinin garanti yükümlülüğü ortadan kalkar.

### Onarımlar

Tüm onarımlar sadece üretici tarafından yetki verilmiş, yetkili servis atölyesinde yaptırılmalıdır.

### Yedek parçalar ve aksesuarlar

Yedek parçalar/Aksesuarlar	Sipariş no.
Emme hortumu için 1 adaptör 32/28 mm	251.847
Üniversal adaptör 25-32 mm	259.827

Daha başka aksesuarlar için üretici kataloğuna bakınız.

**Elmaslı kesme diskleri**

	Ebatlar [mm]	Sipariş no.
Duvar ve sıva için, çelik göbeğin korunması amacıyla ek olarak yan elmas kısımlar		
1 adet/birim ambalaj	Ø 140	253.120
Fayans ve seramikli malzemelerde, çok hassas ve keskin kenarlı yarıklar açmak için		
1 adet/birim ambalaj	Ø 140	252.290
Duvar, kireç taşı ve beton gibi malzemelerde hızlı kesme işlemi için. Özel olarak çok sert, daha iyi soğutma ve en iyi toz çıkışı için büyük segman aralıkları		
1 adet/birim ambalaj	Ø 140	303.593
Elmaslı aletler için bileme taşı		
1 adet/birim ambalaj	320x160x30	251.756

**Giderme bilgileri**** Tehlike!**

*Eskimiş cihazları, elektrik kablosunu cihazdan ayırarak kullanılamaz hale getiriniz.*



Sadece AB ülkeleri için

Elektronik cihazları normal çöp kutusuna atmayınız!

Elektronik ve elektrikli eski cihazlar ve yerel hukuka uyarılama ile ilgili 2002/96/AB sayılı Avrupa direktifine göre, eskimiş elektronik cihazlar ayrı toplanmalı ve çevreye zarar vermeyecek şekilde geri kazanma işlemine tabi tutulmalıdır.

**Bilgi!**

*Giderme olanakları hakkında bilgi almak için yetkili satıcılara danışınız!*

**CE uygunluğu beyanı**

Tek sorumlu olarak, bu ürünün aşağıdaki standartlara veya standart belgelerine uygun olduğunu beyan ederiz:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 yönetmelikleri uyarınca  
73/23/AET, 89/336/AET, 98/37/AB yönetmelikleri uyarınca.

CE 06  

Rühle

Severin

FLEX-Elektrowerkzeug GmbH  
Bahnhofstrasse 15  
D-71711 Steinheim/Murr

**Garanti**

FLEX firması, yeni bir cihaz satın alındığında, kullanıcının satın alma tarihinden itibaren 2 yıl üretici garantisini vermektedir. Garanti sadece malzeme ve/veya üretim hataları için geçerli olduğu gibi, cihazın garanti edilen özellikleri yerine getirmemesi durumu için de geçerlidir. Garanti hizmetinden yararlanması durumunda, satın alma tarihini de içeren orijinal satın alma belgesi de cihaza ilave edilmelidir. Garanti kapsamında yapılan onarımlar, sadece FLEX tarafından yetki verilmiş atölyelerde veya servis merkezlerinde yapılmalıdır. Cihaz ancak amacına uygun kullanılırsa, garanti hakkı geçerlidir. Cihazın çalıştırılmasından kaynaklanan aşınma, gerektiği gibi kullanmama, cihazın kısmen veya tamamen demonte edilmesi, cihazda aşırı yüklenmeden kaynaklanan hasarlar, kullanımına izin verilmemiş, bozuk veya yanlış aletlerin kullanımı gibi durumlar garanti kapsamına girmez.

Cihaz tarafından kullanılan alette ya da işlenen parçada sebep olunan hasarlar, kaba kuvvet kullanılması, müşteri veya üçüncü şahıslardan kaynaklanan gerektiği gibi yapılmamış veya yeterli derecede yapılmamış bakım çalışmalarının sebep olduğu müteakip hasarlar, harici kişilerin etkisinden veya yabancı maddelerden (örn. kum veya taş) kaynaklanan hasarlar, kullanma kılavuzuna uyulmamasından (örn. yanlış şebeke gerilimine veya yanlış elektrik akımı tipine bağlamadan kaynaklanan hasarlar da garanti kapsamına girmez. Kullanılan aletler ya da aksesuar parçaları için garanti hakkı talep edilmesi ancak bu alet veya parçaların ilgili cihaz ile birlikte kullanılmasına izin verilmişse mümkündür.

### **Mesuliyet kabul edilmemesi durumları**

Ürün tarafından veya ürünün kullanılmamasından dolayı söz konusu olan, çalışmaya ara verilmesinden dolayı elde edilemeyen kazanç için ve zararlar için üretici ve üreticinin temsilcileri sorumluluk üstlenmez.

Cihazın gerektiği gibi kullanılmamasından veya başka üreticilerin ürünleri ile birlikte kullanılmasından kaynaklanan hasarlar için de üretici ve temsilcisi sorumluluk üstlenmez.

## Spis treści

Zastosowane symbole .....	140
Dane techniczne .....	140
Opis urządzenia .....	141
Zakres dostawy .....	142
Instrukcja użytkownika .....	144
Przegląd, konserwacja i pielęgnacja .....	148
Wskazówki dotyczące usuwania opakowania i zużytego urządzenia ..	149
Deklaracja zgodności .....	149
Gwarancja .....	150

## Zastosowane symbole



### **Niebezpieczeństwo!**

Oznacza bezpośrednio grożące niebezpieczeństwo. Nieprzestrzeganie tej wskazówki grozi śmiercią lub bardzo ciężkimi obrażeniami.

### **Ostrożnie!**

Oznacza możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może doprowadzić do lekkich obrażeń lub szkód materialnych.



### **Wskazówka**

Oznacza wskazówki dla użytkownika i ważne informacje.

### **Symbole na urządzeniu**



Przed uruchomieniem urządzenia przeczytać instrukcję użytkownika i obsługi!



Zastosować okulary ochronne!

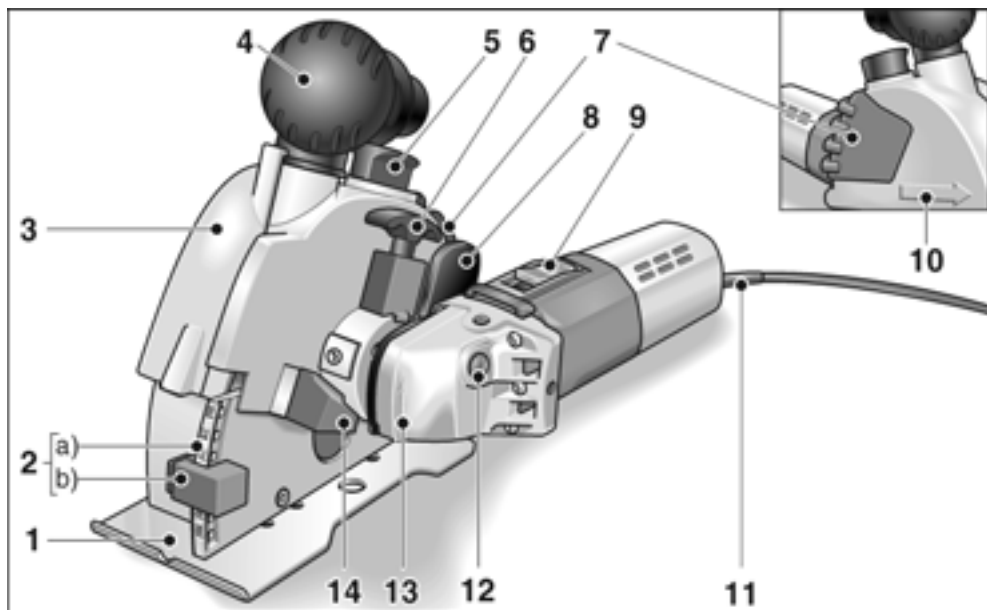


Wskazówka dotycząca sposobu usuwania zużytego urządzenia (patrz strona 149)

## Dane techniczne

Typ urządzenia		MS 1706 FR
Głębokość cięcia	mm	0–35
Szerokość żłobka	mm	10–30
Średnica tarczy	mm	140
Mocowanie narzędzia		M 14
Liczba obrotów (na biegu jałowym)	min <sup>-1</sup>	7500
Moc pobierana	W	1400
Moc oddawana	W	950
Ciężar (bez przewodu)	kg	3,7
Klasa ochrony		II /

## Opis urządzenia



- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1</b> Stolik</p> <p><b>2</b> Nastawianie głębokości frezu<br/>a) Skala głębokości frezu<br/>b) Ogranicznik głębokości frezu</p> <p><b>3</b> Pokrywa osłony</p> <p><b>4</b> Uchwyt/króciec zasysający</p> <p><b>5</b> Blokada pokrywy osłony</p> <p><b>6</b> Uchwyt zwalnianie blokady do odchylenia jednostki napędu</p> <p><b>7</b> Uchwyt</p> <p><b>8</b> Dźwignienka zwalniania blokady do opuszczania jednostki frezującej</p> | <p><b>9</b> Wyłącznik<br/>Do włączania i wyłączania.</p> <p><b>10</b> Strzałka kierunku cięcia</p> <p><b>11</b> Elektryczny przewód zasilający 4,0 m z wtyczką</p> <p><b>12</b> Blokada wrzeciona<br/>Do unieruchomienia wrzeciona przy zmianie narzędzia.</p> <p><b>13</b> Korpus napędu z strzałką kierunku obrotów</p> <p><b>14</b> Zderzak<br/>przy odchyleniu jednostki napędu</p> <p><b>15</b> Tabliczka znamionowa *</p> |
|--|---|

\* nie jest przedstawiona na rysunku

## Zakres dostawy

Bruzdownica do wycinania szczelin w murze  
MS 1706 FR

2 diamentowe tarcze tnące

(numer katalogowy: 303.593)

1 nakrętka szybkomocująca SDS Clic

(numer katalogowy: 253.049)

2 kołnierze mocujące

(numer katalogowy: 191.612)

5 podkładek dystansowych 5 mm

(numer katalogowy: 318.914)

1 adapter do odsysania pyłu 32/28 mm

(numer katalogowy: 327.026)

1 wylamywacz szczelin

(numer katalogowy: 229.253)

1 Skrzynka z tworzywa sztucznego

(numer katalogowy: 327.034)

1 Instrukcja użytkowania i obsługi

(numer katalogowy: 318.779)

## Dla własnego bezpieczeństwa



### **Niebezpieczeństwo!**

*Przed użyciem bruzdownicy do wycinania szczelin w murach należy starannie przeczytać, a później stosować się do podanych tam przepisów i wskazówek:*

- niniejszą instrukcję obsługi,
- „Ogólne wskazówki bezpieczeństwa“ dotyczące pracy narzędziami elektrycznymi zamieszczone w załączonej broszurze (nr dokumentacji: 315.915/04.04)
- zasady i przepisy terenowe obowiązujące na miejscu użycia szlifierki, i stosować się do podanych tam wskazówek i zaleceń.

*Niniejsza bruzdownica do wycinania szczelin w murach skonstruowana jest zgodnie z aktualnym poziomem techniki i uznanymi zasadami bezpieczeństwa technicznego.*

*Mimo to w czasie użytkowania urządzenia może wystąpić zagrożenie zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich, albo uszkodzenia maszyny lub rzeczy. Bruzdownicę do wycinania szczelin w murach można zastosować tylko*

- zgodnie z jej przeznaczeniem,
- we właściwym stanie technicznym zgodnym z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

*Usterki wpływające niekorzystnie na stan bezpieczeństwa należy natychmiast usunąć.*

## Hałas

### **Ostrożnie**

*Przy ciśnieniu akustycznym powyżej 85 dB (A) należy stosować ochroniacze słuchu. (A) = na stanowisku pracy*

Pomiar zgodnie z normą EN 50144:

	Poziom ciśnienia akustycznego $L_{pA}$ [dB(A)]	Poziom hałasu w czasie pracy $L_{WA}$ [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

## Drgania

Wyważona wartość skuteczna przyspieszenia zgodnie z normą EN 50144 wynosi 2,5 m/s<sup>2</sup>

## Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Bruzdownica do wycinania szczelin w murach przeznaczona jest

- do profesjonalnego zastosowania w przemyśle i rzemiośle,
- do wycinania szczelin i przecinania materiałów mineralnych bez dodawania wody,
- do zastosowania z diamentowymi tarczami tnącymi i wyposażeniem, które wymienione jest w niniejszej instrukcji obsługi lub zalecane przez producenta do takiego zastosowania.

## Wskazówki bezpieczeństwa



### Niebezpieczeństwo!

- Przy użytkowaniu urządzenia stosować środki ochrony osobistej:  
maskę przeciwpyłową, okulary ochronne, osobiste środki ochrony słuchu, rękawice ochronne, buty robocze.
- Włączyć bruzdownicę do wycinania szczelin w murze i dopiero wtedy poprowadzić do obrabianego materiału.
- Bruzdownicy do wycinania szczelin w murze nie wolno obciążać zbyt mocno, aby nie doprowadzić do jej zatrzymania.
- W czasie pracy prowadzić bruzdownicę obiema rękoma. Zapewnić pewną, bezpieczną postawę w czasie pracy.
- Bruzdownicy do wycinania szczelin w murze nie wolno nigdy mocować w imadle.
- Elektryczny przewód zasilający (11) włączać do gniazdka tylko wtedy, jeżeli maszyna jest wyłączona.
- Elektryczny przewód zasilający (11) prowadzić zawsze od bruzdownicy do tyłu.
- Stosować tylko diamentowe tarcze tnące, których dopuszczalna liczba obrotów jest równa co najmniej liczbie obrotów biegu jałowego urządzenia lub większa.
- Stosować tylko diamentowe tarcze tnące z pasującym mocowaniem narzędzia. Nie wolno stosować żadnych reduktorów ani adapterów.
- Przed włączeniem urządzenia sprawdzić prawidłowość montażu i zamocowania narzędzi. Włączyć urządzenie na 30 sekund bez obciążenia!  
  
Bieg próbny przerwać natychmiast, jeżeli wystąpią znaczne drgania lub inne szkody. Sprawdzić maszynę, aby znaleźć przyczynę nieprawidłowości.
- Zachować ostrożność przy pracy na nieznanym obszarach!  
  
Zachodzi niebezpieczeństwo uszkodzenia poprowadzonych w murze przewodów elektrycznych, gazowych i wodnych.  
  
Zastosować odpowiednie urządzenia szukające, aby przed przystąpieniem do działania przeszukać obszar pracy.
- Zachować ostrożność przy pracy w ścianach nośnych. Zwrócić uwagę na statykę!  
  
Przed rozpoczęciem pracy uzyskać zezwolenie odpowiedzialnego statyka, architekta lub kierownika budowy.  
  
Dopuszczalna głębokość szczeliny zależy od długości szczeliny, grubości ściany i materiału budowlanego.
- Nie obrabiać żadnych materiałów, przy obróbce których wydzielają się substancje szkodliwe dla zdrowia (np. azbest).
- Bruzdownica do wycinania szczelin w murze musi być podłączona w czasie pracy do odkurzacza przemysłowego.  
  
Odkurzacz przemysłowy musi być dopuszczony do zasysania pyłu kamiennego i cementowego.  
  
Do zasysania szczególnie szkodliwych dla zdrowia, rakotwórczych, suchych pyłów należy zastosować specjalny odkurzacz przemysłowy dopuszczony do takiego zastosowania.
- Dłonie trzymać z dala od obracających się narzędzi.
- Przed odłożeniem urządzenia należy je wyłączyć i poczekać do całkowitego zatrzymania.
- Zablokowanie tarcz tnących wywołuje znaczne siły odrzutu. Natychmiast wyłączyć urządzenie.

- Bruzdownicy do wycinania szczelin w murze nie wolno stosować na wolnym powietrzu w czasie deszczu ani w wilgotnym otoczeniu.
- Bruzdownice do wycinania szczelin w murze, które stosowane są na wolnym powietrzu lub w otoczeniu zagrożonym pyłem metalicznym należy podłączyć poprzez wyłącznik ochronny, bezpiecznik (prąd wyzwalający maksimum 30 mA).
- Stosować tylko przedłużacze dopuszczone do użycia na wolnym powietrzu.
- Do oznakowania bruzdownicy do wycinania szczelin w murze stosować tylko tabliczki samoprzylepne. Nie wolno wiercić żadnych otworów w obudowie urządzenia.

#### **Szkody rzeczowe!**

- Napięcie i częstotliwość sieci elektrycznej muszą być zgodne z wartościami podanymi na tabliczce znamionowej urządzenia (15)

## Instrukcja użytkowania



### **Niebezpieczeństwo!**

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy zawsze najpierw wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

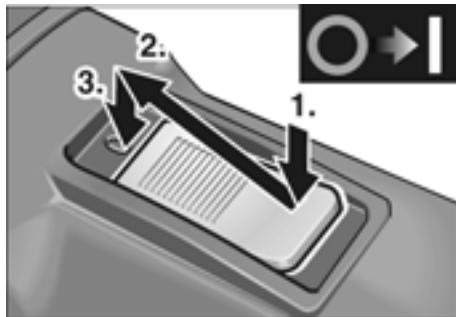
### **Przed pierwszym uruchomieniem**

- Bruzdownicę do wycinania szczelin w murze wyjąć z opakowania i sprawdzić, czy zakres dostawy jest kompletny, a urządzenie nie zostało uszkodzone w czasie transportu.

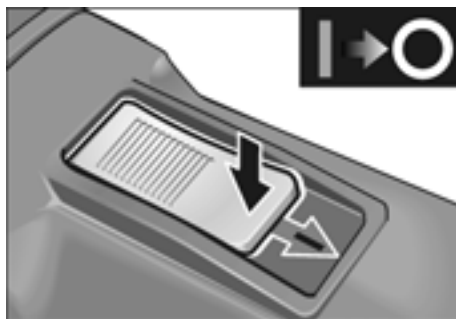
## Włączanie i wyłączenie

### **Ostrożnie!**

W przypadku przerwy w dopływie prądu włączone urządzenie zatrzyma się i po przerwie włączy się ponownie.



- Wyłącznik (9) nacisnąć i przesunąć do przodu.
- W celu zablokowania nacisnąć wyłącznik z przodu.



- W celu wyłączenia zwolnić blokadę poprzez naciśnięcie tylnej części wyłącznika.

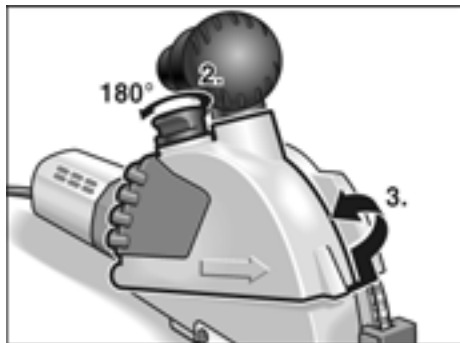


## Wymiana tarcz tnących/ zmiana szerokości żłobka

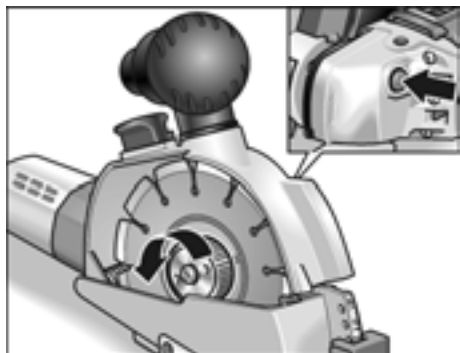
### **Ostrożnie!**

**Niebezpieczeństwo zranienia!**  
Zastosować rękawice ochronne.

- Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.



- Unieść blokadę (5) pokrywy osłony i przekręcić o 180°.
- Zdjąć pokrywę osłony (3).



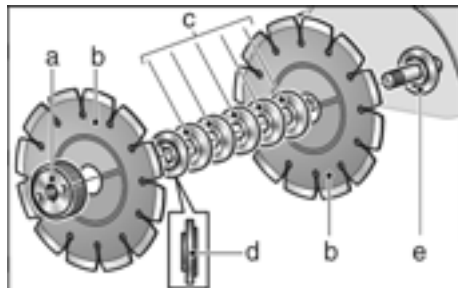
- Nacisnąć blokadę wrzeciona (12) i zdjąć nakrętkę szybkoobrotową.

**⚠ Niebezpieczeństwo!**  
**Niebezpieczeństwo zranienia osób i uszkodzenia rzeczy.**

Kierunek obrotów oznaczony na tarczy tnącej musi być zgodny z kierunkiem strzałki kierunku cięcia umieszczonej na głowicy napędu (13).

### **Wskazówka**

Szorstka strona nakrętki szybkoobrotowej musi być zawsze zwrócona do tarczy tnącej, względnie podkładki dystansowej.



- Zdjąć tarcze tnące (b), kołnierz mocujący (d) i podkładki dystansowe (c).

### W wymiana tarcz

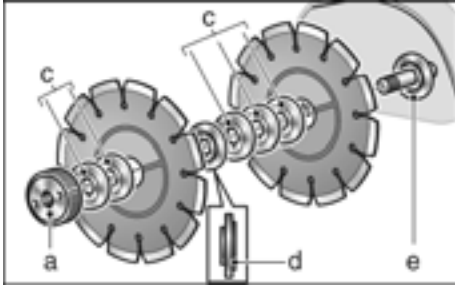
- Założyć w odwrotnej kolejności nowe tarcze tnące (b), podkładki dystansowe (c) i kołnierz mocujący (d).
- Przykręcić nakrętkę szybkoobrotową (a). Nacisnąć blokadę wrzeciona (12) i nakrętkę szybkoobrotową (a) dokręcić ręką.

### Zmiana szerokości żłobka:

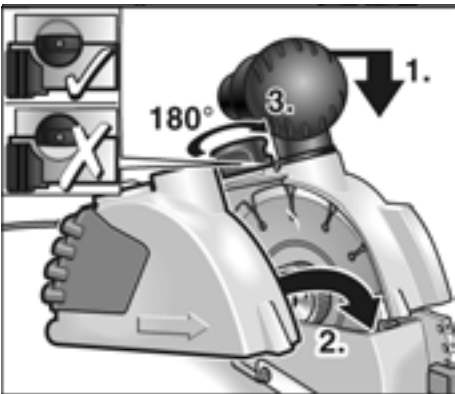
Szerokość żłobka można nastawić poprzez zastosowanie odpowiedniej ilości podkładek dystansowych.

### **Wskazówka**

Minimalna szerokość żłobka wynosi 10 mm. W takim przypadku pomiędzy tarczami tnącymi zamontowany jest tylko kołnierz mocujący. Wszystkie podkładki dystansowe (c) montuje się przed nakrętką szybkoobrotową (a).



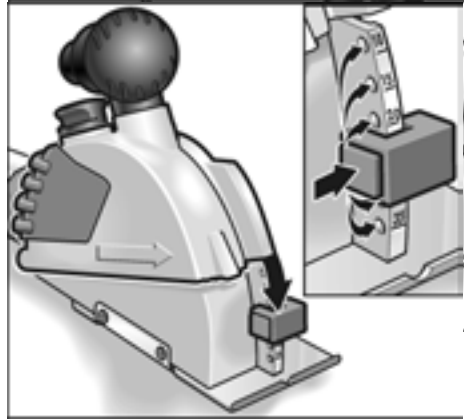
- Założyć tarczę tnącą (b), podkładki dystansowe (c) w ilości odpowiadającej wymaganej szerokości żłobka i kołnierz mocujący (d).
- Założyć pozostałe podkładki dystansowe (c).
- Przykręcić nakrętkę szybkoomocującą. Nacisnąć blokadę wrzescioną (12) i nakrętkę szybkoomocującą (a) dokręcić ręką.



6. Jednostkę frezującą nacisnąć lekko w dół i nałożyć pokrywę osłony (3).
7. Unieść blokadę (5) pokrywy osłony i przekręcić o 180°, aż do zatrasku.
8. Wtyczkę włożyć do gniazdka sieciowego.
9. Włączyć bruzdownicę do wycinania szczelin w murze (bez blokady) i pozostawić włączoną ok. 30 sekund. Sprawdzić, czy bieg jest równy.

## Nastawianie głębokości cięcia

1. Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.



2. Nacisnąć blokadę na ograniczniku głębokości frezu (2b) i nastawić ogranicznik na odpowiednią głębokość. Ogranicznik głębokości frezu (2b) musi zaskoczyć na nastawionej głębokości.

## Odsysanie pyłu

### **Ostrożnie!**

*Bruzdownica do wycinania szczelin w murze musi być podłączona w czasie pracy do odkurzacza przemysłowego.*

*Odkurzacze przemysłowe muszą być dopuszczone do zasysania pyłu kamiennego i cementowego.*

*Do zasysania szczególnie szkodliwych dla zdrowia, rakotwórczych, suchych pyłów należy zastosować specjalny odkurzacze przemysłowy dopuszczony do takiego zastosowania.*

*W przypadku awarii odkurzacza przemysłowego należy natychmiast przerwać pracę i wyłączyć urządzenie. Przed ponownym przystąpieniem do pracy usunąć awarię.*

- Wąż odkurzacza przemysłowego przyłączyć do króćca zasysania. Sprawdzić prawidłowość zamocowania! W razie potrzeby zastosować odpowiedni adapter.

## Prowadzenie cięcia



### Niebezpieczeństwo!

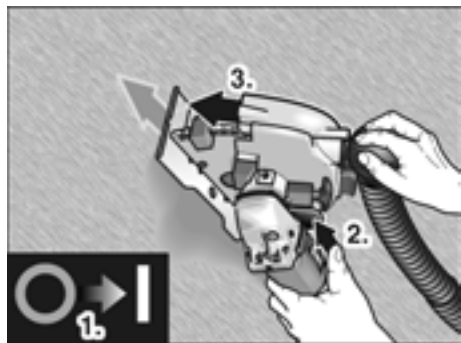
Właściwy kierunek cięcia określony jest strzałką kierunku cięcia (10) na pokrywie osłony i należy go zawsze przestrzegać.

Bruzdownicę do wycinania szczelin w murze należy zawsze prowadzić obiema rękoma. Stosować przewidziane powierzchnie chwytu. Jedną rękę położyć na urządzeniu, a drugą na uchwycie prowadzącym (4) lub (7).

Jeżeli zachodzi niebezpieczeństwo przecięcia przewodów elektrycznych znajdujących się pod napięciem, nie wolno dotykać metalowych elementów maszyny.

Diaamentowe tarcze tnące są bardzo gorące w czasie pracy. Zaczekać do ochłodzenia i dopiero wtedy dotykać.

1. Urządzenie przyłożyć całkowitą powierzchnią stolika (1) do powierzchni przeznaczanej do obrabiania. Do właściwego ustawienia na oznaczeniach wykorzystać nacięcia na stoliku.



2. Włączyć urządzenie.

3. Naciśnąć dźwigenkę zwalniania blokady (8), opuścić powoli jednostkę frezu i zanurzyć w materiale.
4. Bruzdownicę do wycinania szczelin w murze prowadzić w oznaczonym kierunku cięcia.
5. Po wykonaniu cięcia urządzenie z pracującym silnikiem całkowicie wyprowadzić ze żłobka, aż do zatrasku dźwigenki zwalniania blokady (8).



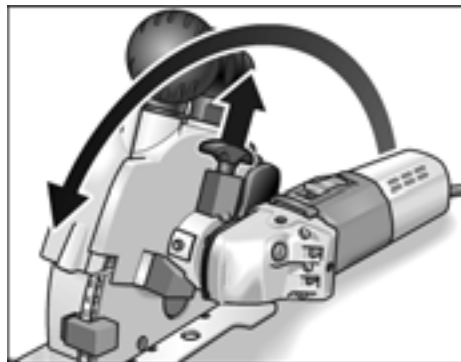
### Wskazówka

Po wyłączeniu narzędzie obraca się jeszcze krótki czas.

6. Wyłączyć urządzenie.
7. Pozostały próg usunąć wyłamywaczem szczelin, który należy do zakresu dostawy.

### Odchylenie jednostki silnika

W celu ułatwienia prowadzenia cięcia i poprawienia poręczności urządzenia wprowadzono możliwość odchylenia jednostki napędu.



- Uchwyt zwalniania blokady (6) pociągnąć do góry i odchylić jednostkę silnika, aż do oporu. Uchwyt zwalniania blokady musi zaskoczyć w nowej pozycji.

Teraz możliwe jest ciągłe cięcie w ergonomicznie korzystnej pozycji.

## Wskazówki dla użytkownika

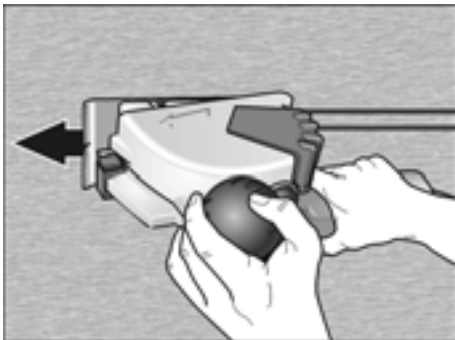
W celu wykonania pionowego cięcia odchylić jednostkę silnika w sposób opisany poprzednio.

Maszynę przyłożyć u góry i poprowadzić na dół.



Prawa ręka prowadzi jednostkę silnika, a lewa ręka ciągnie uchwyt prowadzący (7).

W celu wykonania poziomego cięcia prowadzić maszynę poprzez posuwanie w kierunku cięcia.



Prawa ręka prowadzi jednostkę silnika, a lewa ręka leży na uchwycie/króćcu zasysania (4).

### Wskazówki

Przy wycinaniu bardzo twardego materiału diamentowa tarcza tnąca może się przegrzać i ulec uszkodzeniu.

- Natychmiast przerwać cięcie i ochłodzić tarczę tnącą na biegu jałowym bez obciążenia.

Iskry pojawiające się wokół tarczy tnącej i spadająca wydajność cięcia są sygnałem, że tarcza tnąca jest tępa.

- Krótkie cięcia w zdejmujących materiałach, jak np. kamień do ostrzenia diamentowych tarcz tnących z asortymentu producenta, naostrzą tarczę tnącą.
- Jeżeli w ten sposób nie uzyska się żadnej poprawy, należy wymienić tarczę tnącą.

Wyczerpujące informacje o wyrobach naszej firmy można uzyskać na stronie internetowej [www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de).

## Przegląd, konserwacja i pielęgnacja



### Niebezpieczeństwo!

*Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy brzudownicy do wycinania szczelin w murze należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.*

### Czyszczenie

Urządzenie i otwory wentylacyjne należy czyścić regularnie. Częstość czyszczenia zależy od rodzaju obrabianego materiału i długości czasu obrabiania.

Wnętrze obudowy i silnik należy regularnie przedmuchiwać suchym, sprężonym powietrzem.



### Wskazówka!

*Brzudownicy do wycinania szczelin w murze nie wolno otwierać w okresie ważności gwarancji. W przypadku nieprzestrzegania tego zalecenia wygasają prawa do roszczeń z tytułu gwarancji udzielonej przez producenta.*

### Naprawy

Naprawy urządzenia zlecać do wykonania wyłącznie w punkcie serwisowym autoryzowanym przez producenta.

## Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

Część zamienna/wyposażenie	Nr katalogowy
1 adapter 32/28 mm do węża zasysającego	251.847
Adapter uniwersalny 25–32 mm	259.827

Dodatkowe wyposażenie można znaleźć w katalogach producenta.

## Diamentowe tarcze tnące

	Wymiary [mm]	Nr katalogowy
Do muru i tynku, z dodatkowymi bocznymi segmentami diamentowymi w celu ochrony stalowego rdzenia		
1 szt./opakowanie	Ø 140	253.120
Do kafelek i materiałów łączonych ceramicznie w celu uzyskania bardzo precyzyjnych szczelin o ostrych kątach		
1 szt./opakowanie	Ø 140	252.290
Do szybkiego cięcia w murze, wapieniu i betonie. Szczególnie twarda z segmentami o dużych odstępach w celu lepszego chłodzenia i optymalnego wyrzutu pyłu		
1 szt./opakowanie	Ø 140	303.593
Kamień do ostrzenia narzędzi diamentowych		
1 szt./opakowanie	320x160x30	251.756

## Wskazówki dotyczące usuwania opakowania i zużytego urządzenia



### Niebezpieczeństwo!

Wystużone urządzenia uczynić niezdarnymi do użycia poprzez usunięcie elektrycznego przewodu zasilającego.



Tylko dla krajów EU

Proszę nie wyrzucać narzędzi elektrycznych do domowych śmieci!

Zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej 2002/96/EG o odpadach elektrycznych i elektronicznych oraz jej przejęciem do prawa narodowego istnieje obowiązek zbierania narzędzi elektrycznych celem odzysku surowców wtórnych i utylizacji.



### Wskazówka!

Aktualne informacje o sposobie usunięcia zużytego urządzenia można uzyskać w punkcie zakupu.

## Deklaracja zgodności

Oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt odpowiada niżej wymienionym normom i dokumentom normatywnym:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 zgodnie z postanowieniami rozporządzeń 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 06

Rühle

Severin

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15  
D-71711 Steinheim/Murr

## Gwarancja

---

Przy zakupie nowego urządzenia firma FLEX udziela 2 lata gwarancji producenta, poczynając od daty nabycia przez użytkownika. Gwarancją objęte są tylko wady urządzenia wynikające z błędów materiałowych i/lub produkcyjnych, oraz niespełnienia zapewnionych właściwości. W przypadku wystąpienia roszczenia gwarancyjnego należy dołączyć oryginalny dowód sprzedaży z datą zakupu. Naprawy może dokonać wyłącznie warsztat lub serwis posiadający autoryzację firmy FLEX.

Prawo do roszczeń gwarancyjnych przysługuje tylko w przypadku użycia urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem. Gwarancja nie obejmuje w szczególności zużycia wynikającego z eksploatacji, usterek spowodowanych niewłaściwą obsługą i użytkowaniem, częściowo lub całkowicie zdemontowanych urządzeń, jak również szkód spowodowanych przeciążeniem urządzenia, użyciem niedopuszczonych, uszkodzonych, lub niewłaściwie zastosowanych narzędzi, szkód spowodowanych przez maszynę na narzędziach lub materiale obrabianym, szkód spowodowanych przez użycie siły, oraz następstw niewłaściwych lub niewystarczających przeglądów i konserwacji wykonywanych przez użytkownika lub osoby trzecie, uszkodzeń spowodowanych działaniami zewnętrznymi lub ciałami obcymi, jak np. piasek, kamienie, jak również szkód spowodowanych nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji użytkowania i obsługi, jak np. podłączenie do źródła prądu o niewłaściwym napięciu lub rodzaju prądu. Narzędzia i wyposażenie dodatkowe objęte są gwarancją tylko wtedy, jeżeli zastosowane zostały z maszyną, dla której takie użycie jest przewidziane lub dopuszczone.

## Wyłączenie z odpowiedzialności

Producent nie odpowiada za szkody i stracone zyski spowodowane przerwą w działalności gospodarczej zakładu, której przyczyną był nasz wyrób lub niemożliwość jego zastosowania.

Producent i jego przedstawiciel nie odpowiadają za szkody spowodowane niewłaściwym użyciem urządzenia lub powstałe przy użyciu urządzenia w powiązaniu z wyrobami innych producentów.

## Tartalom

Használt szimbólumok	151
Műszaki adatok	151
Az első pillantásra	152
Szállítási terjedelem	153
Használati útmutató	155
Karbantartás és ápolás	159
Ártalmatlanítási tudnivalók	160
CE-megfelelőség	160
Garancia	160

## Használt szimbólumok



### Veszély!

Közvetlenül fenyegető veszélyt jelent. Az itteni megjegyzések figyelmen kívül hagyása halálos vagy súlyos sérüléseket okozhat.

### Vigyázat!

Veszélyes helyzetekre hívja fel a figyelmet. Az itteni megjegyzések figyelmen kívül hagyása súlyos sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat.



### Megjegyzés

Használati tippeket ad, és fontos tudnivalókra hívja fel a figyelmet.

### Szimbólumok a készüléken



Üzemhelyezés előtt olvassa el a kezelési útmutatót!



Hordjon védőszemüveget!

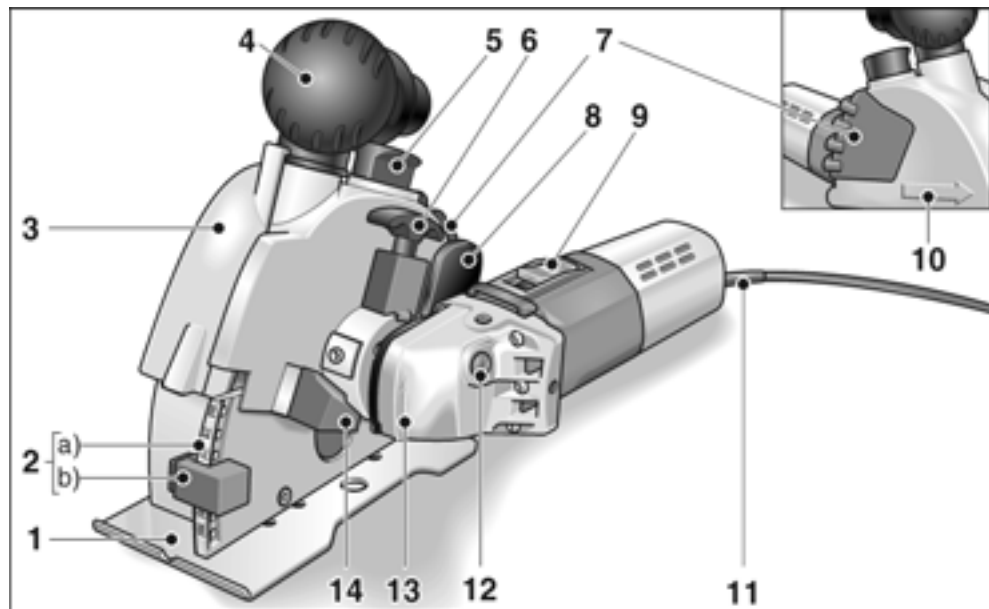


Tudnivalók az elhasznált készülék ártalmatlanításáról (lásd a 160 oldalt)

## Műszaki adatok

Készülék típusa		MS 1706 FR
Vágásmélység	mm	0–35
Horonyszélesség	mm	10–30
Tárcsaátmérő	mm	140
Szerszámefogó		M 14
Üresjárat fordulatszám	min <sup>-1</sup>	7500
Teljesítményfelvétel	W	1400
Teljesítményleadás	W	950
Súly (kábel nélkül)	kg	3,7
Védelmi osztály		II /

## Az első pillantásra



- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1 Maróasztal</b></p> <p><b>2 Marásmélység állítása</b><br/>a) Marásmélység skála<br/>b) Marásmélység ütköző</p> <p><b>3 Védőbúra fedél</b></p> <p><b>4 Kézi fogantyú/Szívócsonk</b></p> <p><b>5 Védőbúra fedél reteszelés</b></p> <p><b>6 Kireteszelő fogantyú</b><br/>a hajtóegység elfordításához</p> <p><b>7 Kézi fogantyú</b></p> <p><b>8 Kireteszelő billenőkapcsoló</b><br/>a maróegység lesüllyesztéséhez</p> | <p><b>9 Kapcsoló</b><br/>a be- és a kikapcsoláshoz.</p> <p><b>10 Vágásirányjelző nyíl</b></p> <p><b>11 4,0 méteres hálózati kábel hálózati dugasszal</b></p> <p><b>12 Orsórögzítés</b><br/>az orsó rögzítéséhez szerszámcseré esetén.</p> <p><b>13 Hajtóműfej forgásirányjelző nyíllal</b></p> <p><b>14 Ütköző</b><br/>a hajtóegység elfordításához</p> <p><b>15 Típus tábla *</b></p> |
|--|--|

\* az ábrán nem látható



## Szállítási terjedelem

Falhoronymaró MS 1706 FR

2 gyémánt vágótárcsa (cikkszám: 303.593)

1 SDS Clic gyorsbefogó anya  
(cikkszám: 253.049)

2 szorító karima (cikkszám: 191.612)

5 távtartó alátét 5 mm (cikkszám: 318 914)

1 adapter a porsziváshoz 32/28 mm  
(cikkszám: 327.026)

1 bordakítörő (cikkszám: 229.253)

1 Műanyag táska (cikkszám: 327.034)

1 kezelési útmutató (tételszám: 318.779)

## Az Ön biztonsága érdekében



### Veszély!

*Mielőtt használatba venné a falhoronymarót, olvassa el, és csak ezután cselekedjen:*

- ezt a kezelési útmutatót,
- az elektromos szerszámok kezelésére vonatkozó „Általános biztonsági tudnivalók” részt a mellékelt füzetben (iratszám: 315.915/04.04)
- a használat helyén a balesetvédelemre vonatkozó szabályokat és előírásokat

*Ez a falhoronymaró a legkorszerűbb technológia és az elismert biztonságtechnikai szabályok alapján készült. Ennek ellenére a használata során a használója vagy más személyek testét és életét fenyegető, illetve a gépet és más anyagi javakat károsító veszélyek léphetnek fel. A falhoronymaró csak a következőkre használható:*

- *rendeltetés szerinti célokra*
- *kifogástalan állapotban szabad használni.*

*A biztonságát csökkentő zavarokat azonnal el kell hárítani.*

## Zaj

### Vigyázat

*85 db(A) hangnyomás fölött hallásvédőt kell hordani.*

Az EN 50144 szerint mérve:

	Hangnyomás $L_{pA}$ [dB(A)]	Hangteljesítmény $L_{WA}$ [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

### Rezgés

Kiegyensúlyozott effektív érték a gyorsulásnál az EN 50144. szerint:  $2,5 \text{ m/s}^2$

### Rendeltetészerű használat

Ennek a falhoronymarónak a rendeltetése

- ipari és kézműipari célú használat,
- ásványi anyagok hasítása és vágása víz hozzáadása nélkül,
- gyémánt vágótárcsák és tartozékok használata, melyeket ez az útmutató megnevez, vagy melyeket a gyártó javasol.

### Biztonságra vonatkozó megjegyzések



#### Veszély!

- A használatkor személyes védőfelszerelést kell hordani:  
Porvédő maszk, védőszemüveg, hallásvédő eszköz, védőkesztyű, masszív lábbeli.
- A falhoronymarót csak bekapcsolt állapotban szabad rávezetni a munkadarabra.
- A falhoronymarót nem szabad olyan erősen megterhelni, hogy leálljon.
- Munkavégzés közben a falhoronymarót mindkét kézzel vezetni kell. Gondoskodjon a biztonságos helyzetről.
- A falhoronymarót nem szabad satuba befogni.
- A hálózati kábelt (11) csak akkor szabad bedugni, amikor a gép kikapcsolt állapotban van.

- A hálózati kábelt (1 1) mindig a falhoronymaró mögött kell elvezetni.
  - Csak olyan gyémánt vágótárcsát szabad használni, melynek a megengedett fordulatszáma legalább akkora, mint a gép üresjáratú fordulatszáma.
  - Gyémánt vágótárcsákat csak megfelelő szerszámbe fogóval szabad használni. Nem szabad szúktató idomot vagy adaptert használni.
  - Használat előtt ellenőrizni kell a felszerelés helyességét és a szerszámok rögzítettségét. A készüléket terhelés nélkül 30 másodpercre be kapcsolni!  
A próbamenetet azonnal meg kell szakítani, ha jelentős rezgések lépnek fel, vagy egyéb károk állapíthatók meg. A gépet felülvizsgálni, és a hiba okát kideríteni.
  - Ismeretlen területeken fokozott óvatosság szükséges!  
Vágáskor megsérülhetnek a rejtett villany-, gáz- vagy vízvezetékek.  
Alkalmas keresőeszközzel előbb fel kell térképezni a munkavégzési területet.
  - Munka közben legyen elővigyázatos a tartófalakon! Ügyeljen a statikára!  
A munka megkezdése előtt be kell szerezni a felelős statikus, építész vagy az illetékes építésvezetőség engedélyét.  
A megengedett horonymélység függ a horonyhosszúságtól, a falvastagságtól és az építési anyagtól.
  - Tilos az olyan anyagok megmunkálása, amelyeknél egészséget károsító anyagok szabadulnak fel (pl. azbeszt).
  - A falhoronymarót üzemelés közben porelszívóra kell csatlakoztatni.  
Az elszívó eszköznek köpor elszívására engedélyezettnek kell lennie.  
Az egészségre különösen veszélyes, rákkeltő, száraz porok elszívásakor – erre engedélyezett – speciális elszívót kell alkalmazni.
  - El a kezekkel a forgó szerszámoktól!
  - Lehelyezés előtt kapcsolja ki a gépet, és várja meg, amíg a működése teljesen leáll.
  - A vágótárcsák blokkolása jelentős visszacsapó erőt eredményez. Kapcsolja ki azonnal a gépet.
  - Ne használja a falhoronymarót esőben vagy nedves környezetben.
  - A szabadban használt vagy szélsőséges fémporoknak kitett falhoronymarókat hibaáram-védőkapcsoló közbeiktatásával kell csatlakoztatni (kioldóáram max. 30 mA).
  - Csak külső területekhez engedélyezett hosszabbító kábeleket szabad használni.
  - A falhoronymaró jelöléséhez csak felragasztható lapkát szabad használni. Ne fúrjon lyukakat a fűrész házába!
- Anyagi károk!**
- A hálózati feszültségnek és a típustáblán (15) megadott feszültségnek meg kell egyeznie.

## Használati útmutató

### **Veszély!**

Mielőtt a gépen bármilyen munkát végeznének, húzza ki a hálózati csatlakozódugót

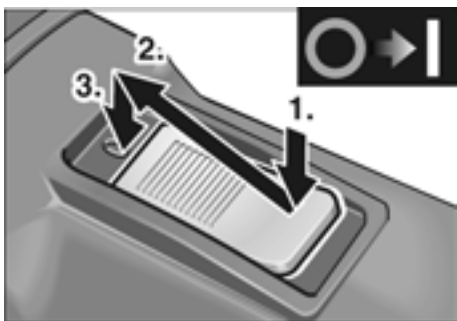
### Üzembe helyezés előtt

- Csomagolja ki a falhoronymarót, és ellenőrizze a doboz tartalmát és a szállítmány sértetlenségét.

### Be- és kikapcsolás

#### **Vigyázat!**

Áramkimaradás után a bekapcsolt készülék újraindul.



- Nyomja le a kapcsolót (9), és tolja előre.
- A kapcsolót úgy akaszthatja be, hogy elől lenyomja.



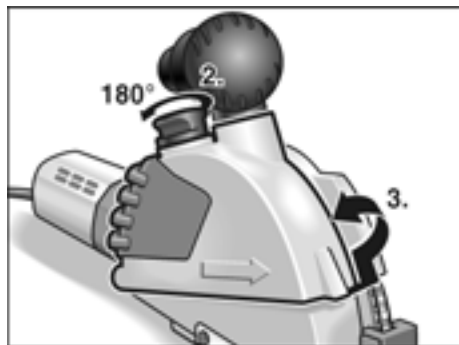
- A kikapcsoláshoz reteszelve ki a kapcsolót a hátulso végének megnyomásával.

### Vágótárca kicserélése, horony szélesség módosítása

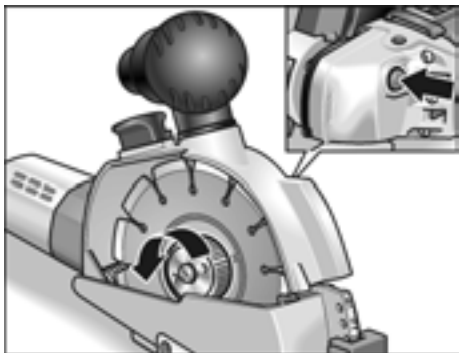
#### **Vigyázat!**

Sérülésveszély! Viseljen védőkesztyűt!

1. Húzza ki a hálózati dugaszt.



2. Emelje meg és forgassa el mintegy 180°-kal a védőbúra fedél reteszelését (5).
3. Emelje le a védőbúra fedelet (3).



4. Nyomja meg az orsórögzítőt (12) és oldja meg a gyorsbefogó anyát.



### Veszély!

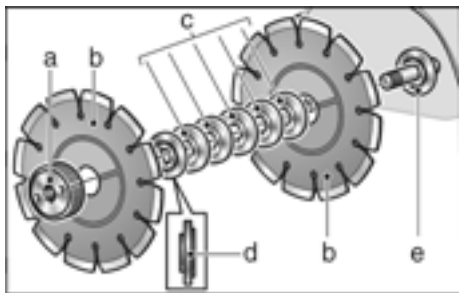
#### Személyi sérülés, anyagi károk.

A vágótárcsán feltüntetett forgásiránynak és a hajtófejen (13) található forgásirányjelző nyílnek meg kell egyeznie egymással.



### Megjegyzés

A gyorsbefogó anyá érdes oldala mindig a vágótárcsa ill. a távtartó alátét felé néz.



5. Vegye le a vágótárcsákat (b), a szorító karimát (d) és a távtartó alátéteket (c).

#### A vágótárcsák kicseréléséhez:

- Fordított sorrendben helyezze fel az új vágótárcsákat (b), távtartó alátéteket (c) és szorító karimát (d).
- Csavarozza fel a gyorsbefogó anyát (a). Nyomja meg az orsórögzítőt (12) és kézzel húzza meg a gyorsbefogó anyát (a).

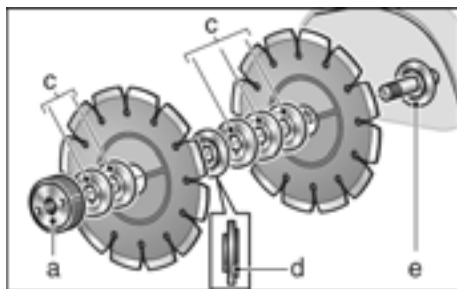
#### A horonyszélesség módosításához:

A hasznos szélességet a távtartó alátétek felcserélésével állíthatja be.

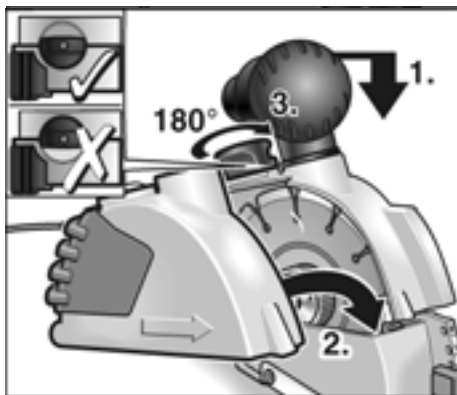


### Megjegyzés

A minimális horonyszélesség 10 mm. Ilyenkor a vágótárcsák között csak a szorító karima van felszerelve. Az összes távtartó (c) alátétet a gyorsbefogó anyá (a) előtt kell felszerelni.



- A kívánt horonyszélességhez helyezze fel a vágótárcsát (b), a távtartó alátéteket (c), és helyezze fel a szorító karimát (d) is.
- Helyezze fel a többi távtartó alátétet (c).
- Csavarozza fel a gyorsbefogó anyát. Nyomja meg az orsórögzítőt (12) és kézzel húzza meg a gyorsbefogó anyát (a).

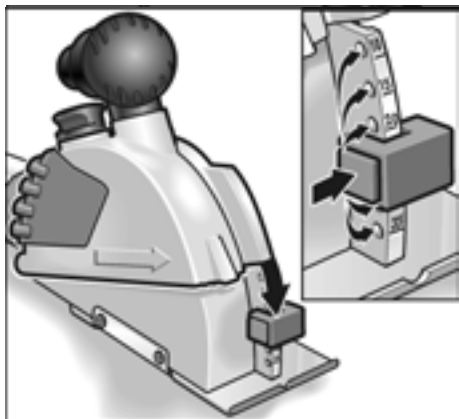


6. Nyomja le kissé a maróegységet, és helyezze fel a védőbúra fedelelet (3).

- Emelje meg és akadásig forgassa el mintegy 180°-kal a védőbúra fedél reteszelését (5).
- A hálózati csatlakozódugót csatlakoztassa a dugaszolóaljzatba.
- Kapcsolja be és kb. 30 másodpercen keresztül (beakasztás nélkül) járassa a falhoronymarót. Ellenőrizze a gép egyenletes járását.

## A vágásmélység állítása

- Húzza ki a hálózati dugaszt.



- Nyomja le a marásmélység ütközőn (2b) a reteszelését, és az ütközőt állítsa a kívánt mélységre. A marásmélység ütközőnek (2b) a kívánt mélységnél be kell akadnia.

## Porelszívás

### Vigyázat!

A falhoronymarót üzemelés közben porelszívóra kell csatlakoztatni.

Az elszívó eszköznek kőpor elszívására engedélyezettnek kell lennie.

Az egészségre különösen veszélyes, rákkeltő, száraz porok elszívásakor – erre engedélyezett – speciális elszívót kell alkalmazni.

Az elszívó bármilyen rendellenessége esetén a munkát azonnal be kell fejezni és a gépet ki kell kapcsolni. Ismételt üzembe helyezés előtt a rendellenességet meg kell szüntetni.

- Csatlakoztassa az elszívó tömlőt a szívócsonkra. Ellenőrizze a rögzítést! Szükség esetén használjon megfelelő adaptert.

## Vágások készítése



### Veszély!

Az előírt vágásirányt, melyet a védőbúra-fedélen található vágásirányjelző nyíl (10) jelez, mindig be kell tartani.

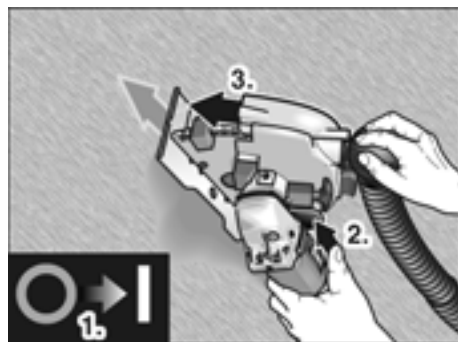
A falhoronymarót mindig két kézzel kell vezetni. Használja a markolat-felületeket. Az egyik kéz a gépen, a másik kéz a markolaton, (4) és a (7).

Ha fennáll a veszélye annak, hogy feszültség alatt álló vezetékbe vághat, nem szabad a gép fémrészeit érinteni.

A gyémánt vágótárcsák felforrósodnak munka közben. Csak azután érhet hozzájuk, ha már lehűltek.

- Teljes felületével helyezze rá a gép maróasztalát (1) a megmunkálni kívánt felületre.

A jelölésekhez való igazításhoz használja a maróasztalon lévő bevágást.



- Kapcsolja be a készüléket.

3. Működtesse a kireteszelő billenőkapcsolót (8), majd a maróegységet engedje le lassan és süllyessze be az anyagba.
4. A megadott vágásirányban mozgassa a falhoronymarót.
5. Miután a vágat elkészült, járó motorral teljes terjedelmében fordítsa ki a gépet a horonyból, hogy a kireteszelő billenőkapcsoló (8) beakadjon.

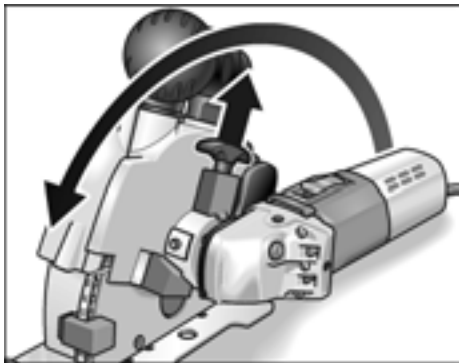
### **Megjegyzés**

*Kikapcsolás után a szerszám még rövid ideig tovább jár.*

6. Kapcsolja ki a gépet.
7. A horonyban maradó bordát a bordakitörővel távolítsa el.

### **A motorblokk elfordítása**

A jobb vágásvezetés és a gépkezelés megkönnyítése érdekében a hajtóegységet el lehet fordítani.



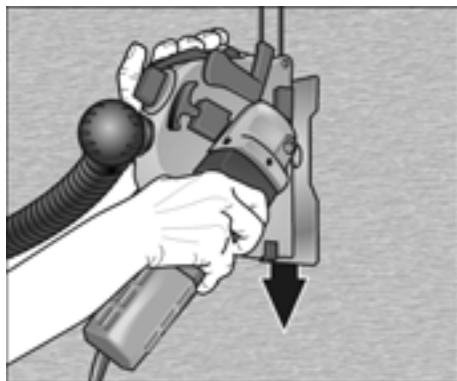
- Húzza felfelé a kireteszelő markolatot (6), és fordítsa ütközésig a motorblokkot. A kireteszelő markolatnak ebben az új helyzetben be kell akadnia.

Ekkor húzó vágást lehet végezni ergonomiai szempontból kedvező tartás mellett.

## **Munkákra vonatkozó megjegyzések**

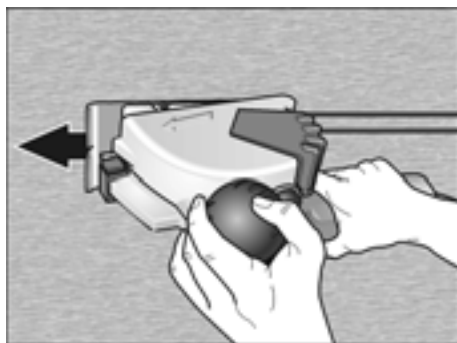
Függőleges vágás készítéséhez a motorblokkot az előbb megadott módon kell elfordítani.

A gépet helyezze rá az anyagra felül, és húzza lefelé.



A jobb kéz vezeti a motorblokkot, a bal kéz a fogantyúnál (7) fogva húzza a gépet.

Vízszintes vágásokhoz toló vágást alkalmazzon.



A jobb kéz vezeti a motorblokkot, a bal kéz a markolaton/szívócsonton (4) fekszik.

## Ötletek

Ha nagyon kemény anyagban készít hornyokat, a gyémánt vágótárcsa túlmelegedhet és megrongálódhat.

- Ilyenkor azonnal hagyja abba a vágást, és üresjáratú fordulatszám mellett, terhelés nélkül hagyja, hogy a vágótárcsa lehűljön.

Ha a vágótárcsa körül szikrakoszorú jelenik meg, és csökken a vágásteljesítmény, ez annak a jele, hogy a vágótárcsa elvesztette az életét.

- Koptató anyagban (pl. a gyártó tartozékprogramjában szereplő gyémántszerszám köszörűkő) végzett rövid vágásokkal élesítheti meg a vágótárcsát.
- Ha ez sem hoz javulást, ki kell cserélni a vágótárcsákat.

A gyártómű termékeiről a [www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de) címen talál további tudnivalókat.

## Karbantartás és ápolás



### Veszély!

*Mielőtt a falhoronymarón bármilyen munkát végezne, húzza ki a hálózati csatlakozódugót.*

### Tisztítás

Rendszeres időközönként tisztítsa meg a készüléket és a szellőző réseket.

A gyakoriság a megmunkálandó anyagtól és a használat időtartamától függ.

A ház belső terét és a motort száraz sűrített levegővel rendszeresen át kell fújni.



### Megjegyzés!

*A jótállási idő alatt a falhoronymarót nem szabad megbontani. Ennek figyelmen kívül hagyása esetén megszűnnek a gyártó cég garanciális kötelezettségei.*

### Javítások

Javításokat kizárólag a gyártó cég által felhatalmazott ügyfélszolgálati műhely végezhet.

## Pótalkatrészek és tartozékok

Pótalkatrész/tartozék	Megrend. szám
1 32/28 mm adapter a szívótömlőhöz	251.847
Univerzális adapter 25–32 mm	259.827

További tartozékok a gyártómű katalógusában találhatóak.

### Gyémánt vágókorongok

	Méreték [mm]	Megrend. szám
Falhoz és vakolathoz külön oldalsó gyémántszegmensekkel az acélmag védelme érdekében		
1 db / CSE	Ø 140	253.120
Csempékhez és kerámiakötésű anyagokhoz nagyon pontos, éles peremű vágások készítésére		
1 db / CSE	Ø 140	252.290
Gyors vágások készítéséhez falban, mészkőben és betonban. Rendkívül kemény, nagy szegmenstávolságokkal a jobb hűtés és az optimális porkidobás érdekében		
1 db / CSE	Ø 140	303.593
Köszörűkő gyémántszerszámokhoz		
1 db / CSE	320x160x30	251.756

## Ártalmatlanítási tudnivalók



### Veszély!

A kiszolgált készülékeket a hálózati kábel eltávolításával használhatatlanná kell tenni.



Csak az EU tagországai számára  
Sohase dobja az elektromos  
szerszámokat a háztartási hulladék  
közé!

Az EK elhasznált elektromos és elektronikus készülékekre vonatkozó 2002/96/EK európai és a nemzeti jogba átvett irányutatása szerint az elhasznált elektromos szerszámokat elkülönítve kell gyűjteni, és gondoskodni kell a környezetkímélő módon történő újrahasznosításukról.



### Megjegyzés!

Az ártalmatlanítási lehetőségekről tájékozódjon a szakkereskedőknél!

## CE-megfelelőség

Egyedüli felelőségünk alapján kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő szabványoknak vagy a normatív dokumentumoknak.

EN 50144, EN 55014, EN 61000  
a 73/23/EGK, 89/336/EGK és  
98/37/EK irányvonalak meghatározásai  
szerint.

CE 06

Rühle

Severin

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15  
D-71711 Steinheim/Murr

## Garancia

Új gép vásárlásakor a FLEX a vásárlás dátumától kezdődően 2 éves gyártóműi garanciát nyújt a gépre a végfelhasználó részére. A garancia csak az olyan hiányosságokra terjed ki, amelyek anyag- vagy gyártási hibákra, valamint a biztosított tulajdonságok nem teljesülésére vezethetők vissza. A garancia érvényesítéséhez mellékelni kell az eladási dátumot tartalmazó eredeti vásárlási bizonylatot. Garanciális javításokat kizárólag a FLEX által felhatalmazott műhelyek vagy szervizállomások végezhetnek.

Garanciális igény csak rendeltetésszerű használat esetén érvényesíthető. A garancia hatálya alól ki vannak zárva különösen az üzemeléssel összefüggő kopások, a szakszerűtlen kezelés, a részben vagy egészben szétszerelt gépek, a gép túlterhelése, valamint a nem megengedett, hibás vagy hibásan alkalmazott betétszerszámok miatt bekövetkező károk. Ugyancsak ki vannak zárva a garancia hatálya alól az olyan károk, amelyeket a gép a betétszerszámon, ill. a munkadarabon okoz, az erőszakos alkalmazás, az olyan következményes károk, amelyek a vevőnek vagy harmadik személynek felróható szakszerűtlen vagy nem kielégítő karbantartására vezethetők vissza; idegen behatások vagy idegen testek, pl. homok vagy kő okozta károk, valamint a kezelési útmutatóban leírtak figyelmen kívül hagyása miatt bekövetkező károk, mint pl. nem megfelelő hálózati feszültségre vagy áramfajtára való csatlakoztatás. Betétszerszámokkal, illetve tartozékokkal kapcsolatban csak abban az esetben érvényesíthetők garanciális igények, ha ezeket olyan gépekkel együtt használja, amelyeket ilyen alkalmazásra terveztek vagy engedélyeztek.



## **Felelősség kizárása**

A gyártó cég és a képviselői nem felelnek az olyan károkért vagy az üzletmenet megszakadása miatt elmaradt nyereségért, amelyeket a termék vagy a termék nem megengedett használata okozott.

A gyártó cég és a képviselői nem felelnek az olyan károkért, amelyek szakszerűtlen használat miatt vagy más gyártó cégek gyártmányaival összefüggésben keletkeztek.

## Obsah

Použití symboly	162
Technické údaje	162
Na první pohled	163
Rozsah dodávky	164
Návod k použití	166
Údržba a ošetřování	170
Pokyny pro likvidaci	170
CE prohlášení o shodě	171
Záruka	171

## Použití symboly



### Nebezpečí!

Označuje bezprostředně hrozící nebezpečí. Při nedodržení upozornění hrozí usmrcení nebo nejtěžší poranění.

### Pozor!

Označuje nějakou možnou nebezpečnou situaci. Při nedodržení upozornění hrozí poranění nebo věcné škody.



### Upozornění

Označuje aplikační tipy a důležité informace.

### Symboly na nářadí



Před uvedením do provozu si přečtete návod k obsluze!



Noste ochranu očí!

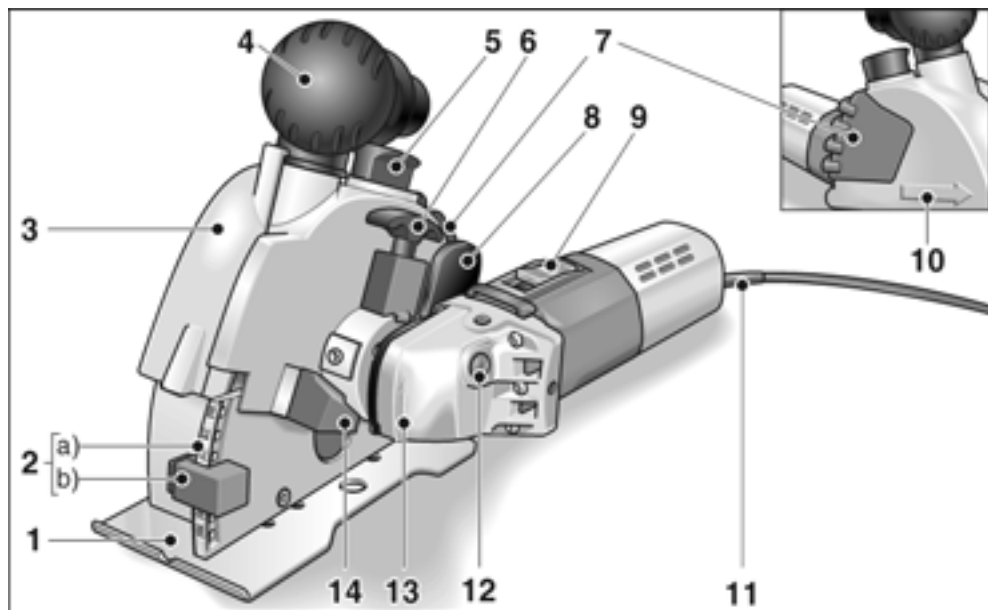


Pokyn pro likvidaci použitého spotřebiče!  
(viz stránka 170)

## Technické údaje

	Typ nářadí	MS 1706 FR
Hloubka řezu	mm	0–35
Šířka drážky	mm	10–30
Průměr kotouče	mm	140
Upnutí nástroje		M 14
Otáčky (za chodu naprázdno)	min <sup>-1</sup>	7500
Příkon	W	1400
Výkon	W	950
Hmotnost (bez kabelu)	kg	3,7
Třída ochrany		II /

## Na první pohled



- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1 Frézovací stůl</b></p> <p><b>2 Přestavení hloubky frézování</b><br/>a) Stupnice hloubky frézování<br/>b) Doraz hloubky frézování</p> <p><b>3 Ochranný kryt</b></p> <p><b>4 Rukojeť/sací hrdlo</b></p> <p><b>5 Zablokování ochranného krytu</b></p> <p><b>6 Odblokovací rukojeť</b><br/>ke sklopení hnací jednotky</p> <p><b>7 Rukojeť</b></p> <p><b>8 Odblokovací raménko</b><br/>ke spuštění frézovací jednotky</p> | <p><b>9 Vypínač</b><br/>K zapnutí a vypnutí.</p> <p><b>10 Šipka směru řezání</b></p> <p><b>11 Síťový kabel 4,0 m se síťovou zástrčkou</b></p> <p><b>12 Aretace vřetena</b><br/>K znehybnění vřetena při výměně nástroje.</p> <p><b>13 Hnací hlava se šipkou směru otáčení</b></p> <p><b>14 Doraz</b><br/>při sklopení hnací jednotky</p> <p><b>15 Typový štítek*</b></p> |
|--|--|

\* na obrázku není zobrazen

## Rozsah dodávky

Drážkovačka na zdivo MS 1706 FR

2 diamantové rozbrušovací kotouče

(čís. dílu: 303.593)

1 SDS-Clip rychloupínací matice

(čís. dílu: 253.049)

2 upínací příruby (čís. dílu: 191.612)

5 distančních podložek 5 mm

(čís. dílu: 318 914)

1 Adaptér pro odsávání třísek 32/28 mm

(čís. dílu: 327 026)

1 vylamovač drážky (čís. dílu: 229.253)

1 Umělohmotný kufřík

(čís. dílu: 327.034)

1 návod k obsluze (čís. dílu: 318 779)

## Pro Vaši bezpečnost



### Nebezpečí!

Před použitím drážkovačky na zdivo si přečtěte a postupujte podle:

- předložený návod k obsluze,
- “Všeobecné bezpečnostní pokyny” k zacházení s elektrickým náradím v přiloženém sešitu (čís. publikace: 315.915/04.04),
- pravidla a předpisy k zabránění úrazům, platné pro místo nasazení a jednejte podle nich.

Tato drážkovačka na zdivo je konstruována podle současného stavu techniky a uznávaných bezpečnostně-technických pravidel. Při jejím používání může přesto dojít k ohrožení života uživatele nebo třetí osoby, event. poškození náradí nebo jiných věcných hodnot. Používejte drážkovačku na zdivo pouze

- pro stanovené použití,
- v bezvadném bezpečnostně-technickém stavu.

Okamžitě odstraňte poruchy omezující bezpečnost.

## Hlučnost

### Pozor

Při akustickém tlaku větším než 85 dB(A) noste ochranu sluchu.

Změřeno podle EN 50144:

	Akustický tlak $L_{pA}$ [dB(A)]	Akustický výkon $L_{WA}$ [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

## Vibrace

Změřená efektivní hodnota zrychlení podle EN 50144: 2,5 m/s<sup>2</sup>

## Stanovené použití

Tato drážkovačka na zdivo je určena

- pro živnostenské nasazení v průmyslu a řemesle,
- k drážkování a rozbrušování minerálních materiálů bez přidání vody,
- k nasazení s diamantovými rozbrušovacími kotouči a příslušenstvím, které jsou uvedeny v tomto návodu nebo doporučeny výrobcem.

## Bezpečnostní upozornění



### Nebezpečí!

- Při použití noste osobní ochranné vybavení: Ochrannou protiprachovou masku, ochranné brýle, ochranu sluchu, ochranné rukavice, pevnou obuv.
- Vedte drážkovačku na zdivo pouze zapnutou proti obrobku.
- Nezatěžujte drážkovačku na zdivo tak silně, aby se zastavila.
- Při práci vedte drážkovačku na zdivo oběma rukama. Postarejte se o stabilní postoj.
- Nikdy neupínejte drážkovačku na zdivo do svěráku.

- Zastrčte síťový kabel (11) pouze tehdy, když je stroj vypnutý.
  - Ved'te síťový kabel (11) vždy směrem dozadu od drážkovačky na zdivo.
  - Používejte pouze diamantové rozbrušovací kotouče, jejichž přípustné otáčky jsou nejméně tak vysoké jako volnoběžné otáčky nářadí.
  - Používejte pouze diamantové rozbrušovací kotouče s vhodným uchycením nástroje. Nepoužívejte žádné adaptéry nebo redukce.
  - Před použitím zkontrolujte správné namontování a upnutí nástrojů. Zapněte nezatížené nářadí na 30 sekund! Zkušební chod okamžitě přerušete, dojde-li ke značným vibracím nebo budou-li zjištěna jiná poškození. Zkontrolujte nářadí, abyste stanovili příčinu.
  - Pozor při práci v neznámých oblastech! Může dojít k poškození skrytě položených elektrických vedení, plynových nebo vodovodních potrubí. Používejte vhodné detektory kovů k prohledání pracovního úseku před prací.
  - Pozor při práci v nosných stěnách. Dbejte na statiku! Před zahájením práce si vyžádejte povolení odpovědného statika, architekta nebo příslušného vedení stavby. Přípustná hloubka drážky je závislá na délce drážky, tloušťce stěny a stavebním materiálu.
  - Nepracováváte žádné materiály, ze kterých se uvolňují látky ohrožující zdraví (např. azbest).
  - Drážkovačka na zdivo musí být při provozu připojená na odsávání prachu. Odsávací zařízení musí být schváleno k odsávání kamenného prachu. K odsávání zejména zdraví ohrožujících rakovinotvorných suchých prachů, je nutno používat speciální odsavač, schválený k tomuto účelu.
  - Nesahejte na rotující nástroje.
  - Před odložením nářadí vypněte a nechejte doběhnout.
  - Zablokování rozbrušovacích kotoučů vyvolává značné síly zpětného rázu. Nářadí okamžitě vypněte.
  - Nepoužívejte drážkovačku na zdivo za deště nebo ve vlhkém prostředí.
  - Drážkovačky na zdivo, které se používají venku nebo jsou extrémně vystaveny kovovému prachu, připojujte přes chránič vybavený chybovým proudem (maximální vybavovací proud 30 mA).
  - Používejte pouze prodlužovací kabely schválené pro venkovní oblast.
  - K označení drážkovačky na zdivo použijte pouze lepicí štítky. Nevrtajte žádné díry do tělesa pily.
- Věcné škody!**
- Síťové napětí a napěťové údaje na typovém štítku (15) musí být shodné.

## Návod k použití

### **Nebezpečí!**

Před veškerými pracemi na nářadí vytáhněte síťovou zástrčku.

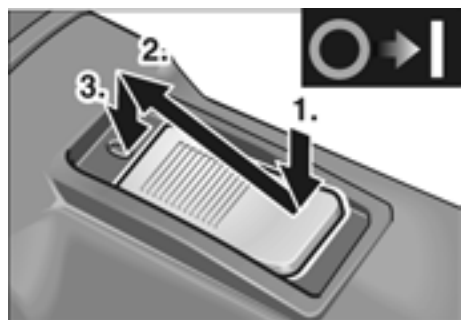
### Před uvedením do provozu

- Vybalte drážkovačku na zdivo, zkontrolujte kompletnost dodávky a transportní poškození.

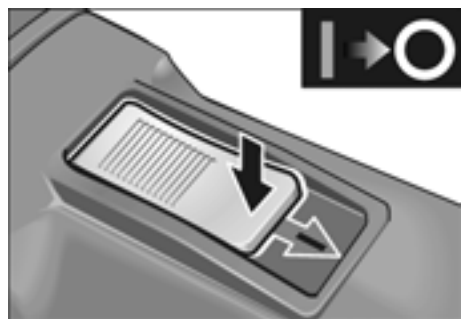
### Zapnutí a vypnutí

#### **Pozor!**

Po výpadku elektrického proudu se zapnuté nářadí znovu rozběhne.



- Stiskněte vypínač (9) a posuňte jej dopředu.
- K zaskočení vypínač vpředu stlačte.



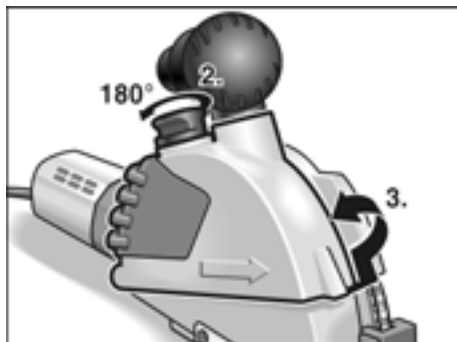
- K vypnutí spínač stisknutím na zadní konec odblokujte.

## Výměna rozbrušovacích kotoučů/ změna šířky drážky

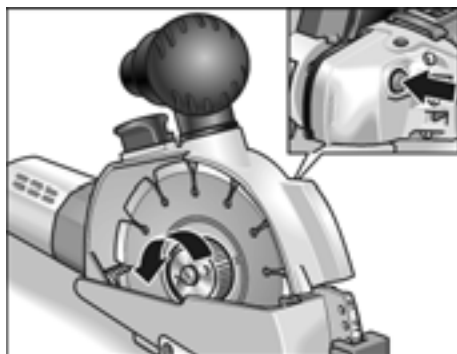
### **Pozor!**

Nebezpečí poranění! Noste ochranné rukavice.

1. Vytáhněte síťovou zástrčku.



2. Nadzvedněte zablokování (5) ochranného krytu a pootočte o 180°.
3. Sundejte ochranný kryt (3).



4. Stiskněte aretaci vřetena (12) a povolte rychloupínací matici.

### **Nebezpečí!**

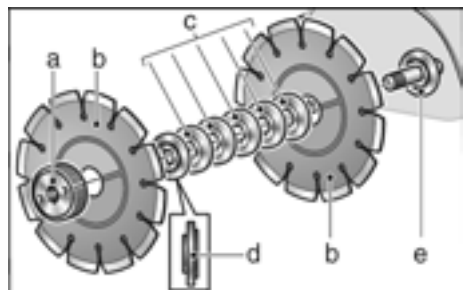
**Škody na zdraví osob a věcné škody.**

Musí souhlasit směr otáčení uvedený na rozbrušovacím kotouči a šipka směru otáčení na hnací hlavě (13).



### Upozornění

*Drsná strana rychloupínací matice směřuje vždy k rozbrušovacímu kotouči event. k distanční podložce.*



5. Sundejte rozbrušovací kotouče (b), upínací přírubu (d) a distanční podložky (c).

#### K výměně rozbrušovacích kotoučů:

- Nasadte v opačném pořadí nové rozbrušovací kotouče (b), distanční podložky (c) a upínací přírubu (d).
- Našroubujte rychloupínací matici (a). Stiskněte aretaci vřetena (12) a rukou pevně utáhněte rychloupínací matici (a).

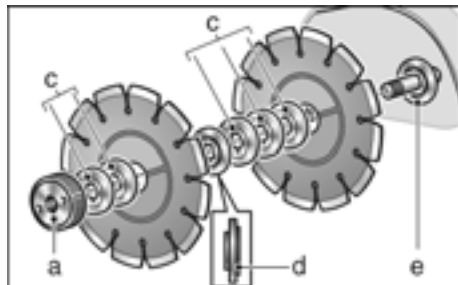
#### Ke změně šířky drážky:

Šířku drážky lze nastavit převrstvením distančních podložek.

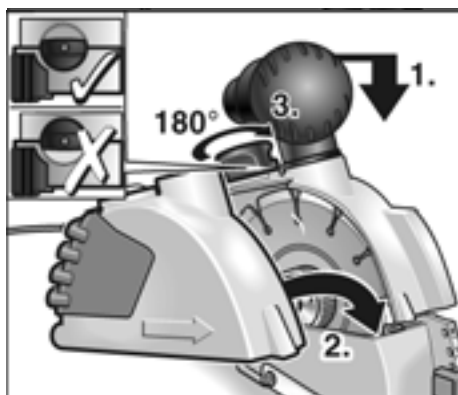


### Upozornění

*Minimální šířka drážky činí 10 mm. V tomto případě je mezi rozbrušovacími kotouči namontována pouze upínací příruba. Všechny distanční podložky (c) se namontují před rychloupínací matici (a).*



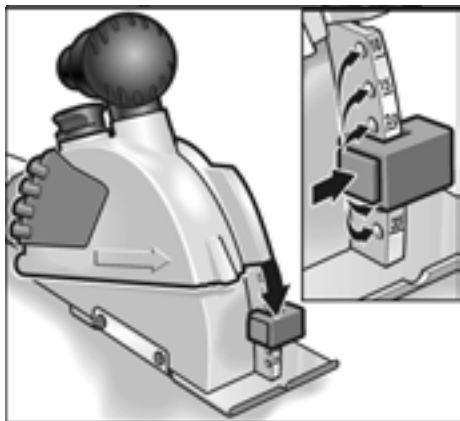
- Nasadte rozbrušovací kotouč (b), distanční podložky (c) podle požadované šířky drážky a upínací přírubu (d).
- Nasadte zbývající distanční podložky (c).
- Našroubujte rychloupínací matici. Stiskněte aretaci vřetena (12) a rukou pevně utáhněte rychloupínací matici (a).



6. Tlačte frézovací jednotku lehce dolů a nasadte ochranný kryt (3).
7. Nadzvednete zablokování (5) ochranného krytu a pootočte o 180°, až zaskočí.
8. Zastrčte síťovou zástrčku do zásuvky.
9. Zapněte drážkovačku na zdivo (bez zaskočení) a nechejte ji cca 30 sekund běžet. Zkontrolujte klidný chod.

## Přestavení hloubky řezu

1. Vytáhněte síťovou zástrčku.



2. Stiskněte blokování na dorazu hloubky frézování (2b) a nastavte doraz na požadovanou hloubku. Doraz hloubky frézování (2b) musí být zaskočený u požadované hloubky.

## Odsávání prachu

### **Pozor!**

Drážkovačka na zdivo musí být při provozu připojená na odsávání prachu.

Odsávací zařízení musí být schváleno k odsávání kamenného prachu.

K odsávání zejména zdraví ohrožujících rakovinotvorných suchých prachů, je nutno používat speciální odsavač, schválený k tomuto účelu.

Při každé poruše odsávacího zařízení okamžitě přerušete práci, vypněte nářadí. Před opětovným uvedením do provozu poruchu odstraňte.

- Připojte hadici odsávacího zařízení na sací hrdlo. Zkontrolujte upevnění! V případě potřeby použijte vhodný adaptér.

## Provedení řezů



### **Nebezpečí!**

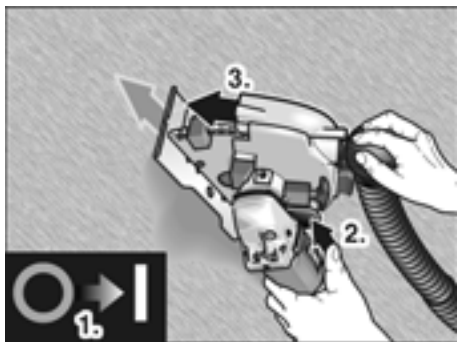
Předepsaný směr řezu je uveden pomocí šipky směru řezu (10) na ochranném krytu a musí se vždy dodržet.

Vedte drážkovačku na zdivo vždy oběma rukama. Používejte určené úchytné plochy. Jedna ruka na nářadí, druhá ruka na rukojeti (4) nebo (7).

Je-li nebezpečí, že dojde k naříznutí vedení pod proudem, nesmíte se dotýkat kovových dílů stroje.

Diamantové rozbrušovací kotouče jsou při práci velmi horké. Dotýkejte se jich teprve po vychladnutí.

1. Nasadte nářadí frézovacím stolem (1) úplně na opracovávanou plochu. K nastavení na značky použijte zářezy na frézovacím stole.



2. Zapněte nářadí.
3. Ovládejte odblokovací raménko (8) a spusťte pomalu frézovací jednotku a ponořte ji do materiálu.
4. Pohybuje drážkovačkou na zdivo v udaném směru řezání.
5. Po zhotovení řezu vychylte nářadí za chodu motoru úplně z drážky, až odblokovací raménko (8) zaskočí.





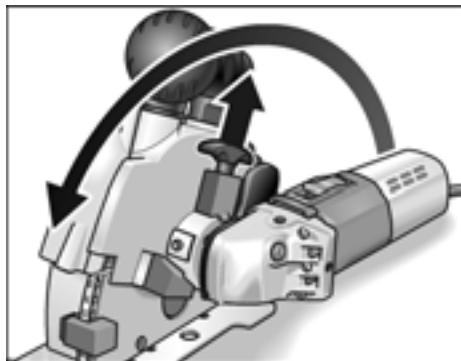
### Upozornění

Po vypnutí nástroj ještě krátkou dobu dobíhá.

6. Vypněte nářadí.
7. Zbývající můstek materiálu odstraňte dodávaným vylamovačem drážky.

### Sklopení motorové jednotky

Ke zlepšení vedení řezu a manipulaci je možné hnací jednotku natočit.



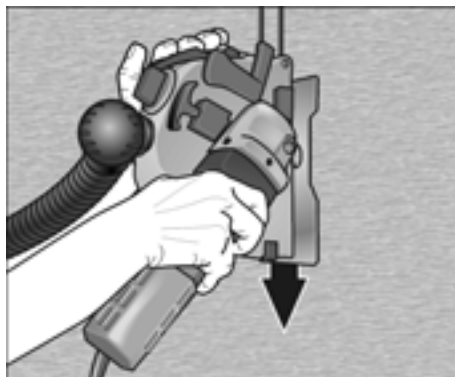
- Táhněte odblokovací rukojeť (6) směrem nahoru a natáčejte motorovou jednotku až k dorazu. Odblokovací rukojeť musí v nové poloze zaskočit.

Nyní je možný tažený řez v ergonomicky výhodném držení.

### Pracovní pokyny

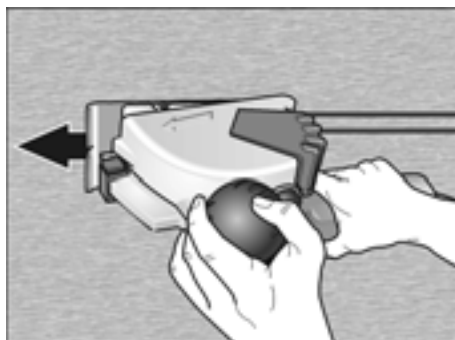
Ke zhotovení svislých řezů sklopte motorovou jednotku jak bylo dříve popsáno.

Nasadte stroj nahoru a táhněte jej dolů.



Pravá ruka vede motorovou jednotku, levá ruka táhne za rukojeť (7).

Při zhotovení vodorovných řezů se pracuje v posuvném řezu.



Pravá ruka vede motorovou jednotku, levá ruka leží na rukojeti/sacím hrdle (4).

### Tipy

Při řezech ve velmi tvrdém materiálu může dojít k přehřátí a poškození diamantového rozbrušovacího kotouče.

- Řez okamžitě přerušte a nechte rozbrušovací kotouč při volnoběžných otáčkách vychladnout.

Věncem jisker obíhající rozbrušovací kotouč a snížený rezný výkon jsou příznaky tupého rozbrušovacího kotouče.

- Krátkými řezy v abrazivních materiálech, např. brousku pro diamantové nástroje z programu příslušenství výrobce, rozbrušovací kotouč naostříte.
- Jestliže tím nedojde k žádnému zlepšení, rozbrušovací kotouče vyměňte.

Další informace o produktech výrobce na [www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de).

## Údržba a ošetřování



### Nebezpečí!

Před veškerými pracemi na drážkovačce na zdivo vytáhněte síťovou zástrčku.

### Čistění

Nářadí a větrací stěrbyny pravidelně čistěte. Četnost čistění je závislá na opracovávaném materiálu a době používání.

Vnitřní prostor tělesa brusky s motorem pravidelně vyfoukejte suchým stlačeným vzduchem.



### Upozornění!

Během záruční doby drážkovačku na zdivo neotvírejte. Při nedodržení zaniknou záruční závazky výrobce.

### Opravy

Opravy nechejte výhradně provádět prostřednictvím některé servisní dílny, autorizované výrobcem.

### Náhradní díly a příslušenství

Náhradní díly / příslušenství	Objed. čís.
1 adaptér 32/28 mm pro sací hadici	251.847
Univerzální adaptér 25–32 mm	259.827

Další příslušenství si vyberte z katalogů výrobce.

### Diamantové rozbrušovací kotouče

	Rozměry [mm]	Objed. čís.
Pro zdivo a omítku s přídatnými postranními diamantovými segmenty k ochraně ocelového jádra		
1 ks / OJ	Ø 140	253.120
Pro dlaždice, obkládačky a keramicky vázané materiály, pro velmi přesné řezy s ostrými hranami.		
1 ks / OJ	Ø 140	252.290
Pro rychlé řezy ve zdivu, vápenci a betonu. Obzvláště tvrdé s velkými vzdálenostmi segmentů pro lepší chlazení a optimální výhoz prachu		
1 ks / OJ	Ø 140	303.593
Brousek pro diamantové nástroje		
1 ks / OJ	320x160x30	251.756

## Pokyny pro likvidaci



### Nebezpečí!

Odstraněním síťového kabelu učiňte vysloužilé nářadí nepoužitelným.



Pouze pro země EU

Nevyhazujte elektrické nářadí do domovního odpadu!

Podle evropské směrnice 2002/96/EG o elektrických a elektronických použitých spotřebičích a její realizace do národního práva se použité elektrické nářadí musí sbírat odděleně a dodávat do ekologické recyklace.



### Upozornění!

O možnostech likvidace se informujte u Vašeho specializovaného obchodníka!

## CE prohlášení o shodě

Prohlašujeme na vlastní zodpovědnost, že tento výrobek souhlasí s následujícími normami nebo normativními dokumenty:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 podle ustanovení směrnic  
73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 06    
Rühle Severin

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15  
D-71711 Steinheim/Murr

## Záruka

Při koupi nového nářadí poskytuje fa FLEX 2-roční záruku výrobce, začínající prodejním datem nářadí na konečného spotřebitele. Záruka se vztahuje pouze na nedostatky způsobené chybami materiálu a/nebo na výrobní chyby a rovněž na nesplnění zaručených vlastností. Při uplatňování nároku na záruku přiložte originální prodejní doklad s datem prodeje. Záruční opravy směřjí být prováděny výhradně dílnami nebo servisními středisky, autorizovanými firmou FLEX.

Nárok na záruku je oprávněný pouze při stanoveném použití. Ze záruky jsou vyloučena zejména opotřebení podmíněná provozem, neodborné použití, částečně nebo kompletně demontované nářadí a rovněž škody vzniklé přetížením nářadí, používáním neschválených, vadných nebo nesprávně používaných vložených nástrojů. Škody, způsobené prostřednictvím nářadí na vloženém nástroji event. obrobku, použití násilí, následné škody, které byly způsobené nesprávnou nebo nedostatečnou údržbou ze strany zákazníka nebo třetí osoby, poškození prostřednictvím

cizího vlivu nebo cizími tělesy, např. pískem nebo kameny rovněž škody vzniklé vlivem nedodržování návodu k obsluze, např. připojením na nesprávné síťové napětí nebo druh proudu. Nároky na záruku pro vložené nástroje, event. díly příslušenství lze uplatňovat pouze tehdy, jestliže byly používané s nářadím, u kterého se takové použití předpokládá nebo je schváleno.

## Vyloučení odpovědnosti

Výrobce a jeho zástupce neručí za škody a ušlý zisk vlivem přerušeni obchodní činnosti, která byla způsobena výrobkem nebo eventuálně nemožností jeho použití.

Výrobce a jeho zástupce neručí za škody, které byly způsobeny neodborným použitím nebo ve spojitosti s výrobky jiných výrobců.

## Obsah

Použité symboly	172
Technické údaje	172
Na prvý pohľad	173
Rozsah dodávky	174
Návod na použitie	176
Údržba a ošetrovanie	180
Pokyny pre likvidáciu	180
CE prehlásenie o zhode	181
Záruka	181

## Použité symboly



### Nebezpečenstvo!

Označuje bezprostredne hroziace nebezpečenstvo. Pri nedodržaní upozornenia hrozí usmrtenie alebo najťažšie poranenia.

### Pozor!

Označuje nejakú možnú nebezpečnú situáciu. Pri nedodržaní upozornenia hrozí poranenie alebo vecné škody.



### Upozornenie

Označuje aplikačné typy a dôležité informácie.

### Symbole na náradí



Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu!



Noste ochranu očí!

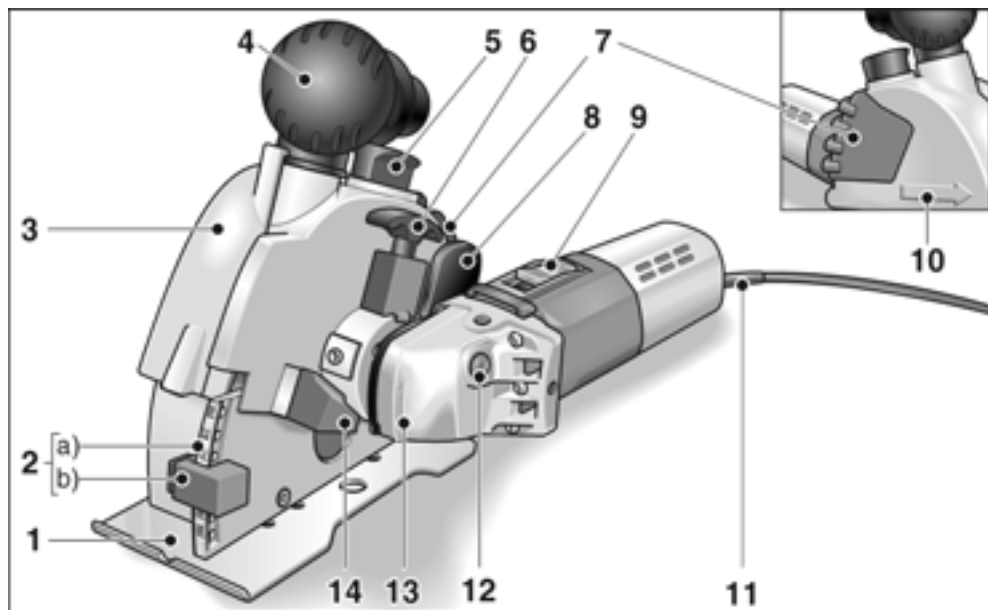


Pokyn pre likvidáciu použitého spotrebiča!  
(pozri strana 180)

## Technické údaje

	Typ náradia	MS 1706 FR
Hĺbka rezu	mm	0–35
Šírka drážky	mm	10–30
Priemer kotúča	mm	140
Upnutie nástroja		M 14
Otáčky (pri voľnobehu)	min <sup>-1</sup>	7500
Prikon	W	1400
Výkon	W	950
Hmotnosť (bez kábla)	kg	3,7
Trieda ochrany		II /

## Na prvý pohľad



- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1 Frézovací stôl</b></p> <p><b>2 Prestavenie hĺbky frézovania</b><br/>a) Stupnica hĺbky frézovania<br/>b) Doraz hĺbky frézovania</p> <p><b>3 Ochranný kryt</b></p> <p><b>4 Rukoväť/Sacie hrdlo</b></p> <p><b>5 Zablokovanie ochranného krytu</b></p> <p><b>6 Odblokovacia rukoväť</b><br/>na sklopenie hnacej jednotky</p> <p><b>7 Rukoväť</b></p> <p><b>8 Odblokovacie ramienko</b><br/>na poklesnutie frézovacej jednotky</p> | <p><b>9 Vypínač</b><br/>Na zapnutie a vypnutie.</p> <p><b>10 Šípka smeru rezu</b></p> <p><b>11 Sieťový kábel 4,0 m so sieťovou zástrčkou</b></p> <p><b>12 Aretácia vretena</b><br/>Na znehybnenie vretena pri výmene nástroja.</p> <p><b>13 Hnacia hlava so šípkou smeru otáčania</b></p> <p><b>14 Doraz</b><br/>pri sklopení hnacej jednotky</p> <p><b>15 Typový štítek *</b></p> |
|---|--|

\* na obrázku nie je zobrazený

## Rozsah dodávky

Drážkovačka do muriva MS 1706 FR

2 diamantové rozbrusovacie kotúče  
(čís. dielu: 303.593)

1 SDS-Clip rýchlopínacia matica  
(čís. dielu: 253.049)

2 upínacie príruby (čís. dielu: 191.612)

5 dištančných podložiek 5 mm  
(čís. dielu: 318 914)

1 adaptér na odsávanie prachu 32/28 m  
(čís. dielu: 327 026)

1 vylamovač drážky (čís. dielu: 229 253)

1 Umelohmotný kufrík (čís. dielu: 327.034)

1 návod na obsluhu (čís. dielu: 318.779)

## Pre Vašu bezpečnosť



### Nebezpečenstvo!

Pred použitím drážkovačky do muriva si prečítajte a postupujte podľa:

- predložený návod na obsluhu,
- „Všeobecné bezpečnostné pokyny“ na zaobchádzanie s elektrickým náradím v priloženom zošite (čís. publikácie: 315.915/04.04),
- pravidla a predpisy na zabránenie úrazom, platné pro miesto nasadenia a jednáte podľa nich.

Táto drážkovačka do muriva je konštruovaná podľa súčasného stavu techniky a uznávaných bezpečnostne-technických pravidiel. Pri používaní môže napriek tomu dôjsť k ohrozeniu života používateľa alebo tretej osoby, event. poškodeniu náradia alebo iných vecných hodnôt. Používajte drážkovačku do muriva len

- pre stanovené použitie,
- v bezchybnom bezpečnostne-technickom stave.

Okamžite odstráňte poruchy, ktoré obmedzujú bezpečnosť.

## Hlučnosť

### Pozor

Pri akustickom tlaku väčším ako 85 dB(A) používajte ochranu sluchu.

Namerané podľa EN 50144:

	Akustický tlak $L_{pA}$ [dB(A)]	Akustický výkon $L_{WA}$ [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

## Vibrácia

Nameraná efektívna hodnota zrýchlenia podľa EN 50144: 2,5 m/s<sup>2</sup>

## Stanovené použitie

Táto drážkovačka do muriva je určená

- na živnostenské nasadenie v priemysle a remeslníctve,
- na rezanie drážok a rozbrusovanie minerálnych materiálov bez prídavku vody,
- na nasadenie s diamantovými rozbrusovacími kotúčmi a príslušenstvom, ktoré sú v tomto návode uvedené alebo sú odporúčané výrobcom.

## Bezpečnostné upozornenia



### Nebezpečenstvo!

- Pri použití noste osobné ochranné vybavenie:
  - Protiprachovú masku, ochranné okuliare, ochranu sluchu, ochranné rukavice, pevné topánky.
- Ved'te drážkovačku do muriva len zapnutú proti obrobku.
- Nezaťažujte drážkovačku do muriva tak silno, aby sa zastavila.
- Pri práci ved'te drážkovačku do muriva obidvomi rukami. Zaujmite stabilný postoj.
- Nikdy neupínajte drážkovačku do muriva do zveráka.

- Zastrčte sieťový kábel (11) len vtedy, ak je stroj vypnutý.
  - Vedte sieťový kábel (11) vždy smerom dozadu od drážkovačky do muriva.
  - Používajte len diamantové rozbrusovacie kotúče, u ktorých sú prípustné otáčky najmenej rovnako vysoké ako voľnobežné otáčky náradia.
  - Používajte iba diamantové rozbrusovacie kotúče s vhodným uchytením nástroja. Nepoužívajte žiadne redukcie alebo adaptéry.
  - Pred použitím skontrolujte správne namontovanie a upnutie nástrojov. Zapnite nezaťažené naradie na 30 sekúnd! Skúšobný chod okamžite prerušte, ak dôjde ku značným vibráciám alebo ak sa zistia iné poškodenia. Skontrolujte náradie, aby ste stanovili príčinu.
  - Pozor pri práci v neznámych oblastiach! Môže dôjsť k poškodeniu skryto položených elektrických vedení, plynových alebo vodovodných rozvodov. Pred prácou používajte vhodné detektory kovov na prehľadanie pracovného úseku.
  - Pozor pri práci v nosných stenách. Dbajte na statiku! Pred začiatkom prác si vyžiadať povolenie zodpovedného statika, architekta alebo príslušného vedenia stavby. Prípustná hĺbka drážky je závislá na dĺžke drážky, hrúbke steny a stavebnom materiáli.
  - Nepracovávajte žiadne materiály, z ktorých sa uvoľňujú látky škodlivé zdraviu (napr. azbest).
  - Drážkovačka do muriva sa musí pri prevádzke pripojiť na odsávanie prachu. Odsávacie zariadenie musí byť schválené na odsávanie kamenného prachu! Na odsávanie zvlášť zdravie ohrozujúcich rakovinotvorných suchých prachov, sa musí používať špeciálny odsávač, schválený pre tento účel.
  - Nesiahajte na rotujúce nástroje.
  - Pred odložením náradie vypnite a nechajte dobehnúť.
  - Zablokovanie rozbrusovacích kotúčov vyvoláva značné sily spätného nárazu. Náradie okamžite vypnite.
  - Nepoužívajte drážkovačku do muriva v dáždi alebo vo vlhkom prostredí.
  - Drážkovačky do muriva, ktoré sa používajú vonku alebo sú extrémne vystavené kovovému prachu, pripojte cez chránič vybavený chybovým prúdom (maximálny vybavovací prúd 30 mA).
  - Používajte len predĺžovacie káble schválené pre venkovné oblasti.
  - Na označenie drážkovačky do muriva používajte iba lepiace štítky. Nevrtajte žiadne diery do telesa píly.
- Vecné škody!**
- Sieťové napätie a napäťové údaje na typovom štítku (15) musia byť zhodné.

## Návod na použitie

### **Nebezpečenstvo!**

Pred všetkými prácami na náradí vyťahnite sieťovú zástrčku.

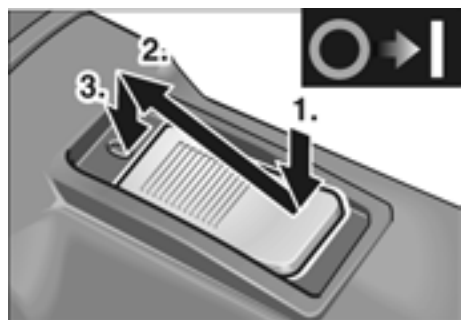
### Pred uvedením do prevádzky

- Vybalte drážkovačku do muriva, skontrolujte kompletnosť dodávky a transportné poškodenia.

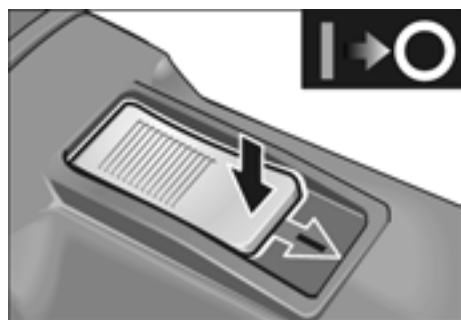
### Zapnutie a vypnutie

#### **Pozor!**

Po výpadku elektrického prúdu sa zapnuté náradie opäť rozbehne.



- Stlačte vypínač (9) a posuňte ho smerom dopredu.
- Na zaskočenie vypínač vpredu zatlačte.



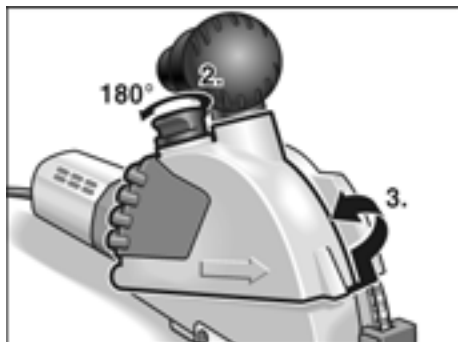
- Na vypnutie spínač zatlačením na zadný koniec odblokujte.

## Výmena rozbrusovacích kotúčov/ zmena šírky drážky

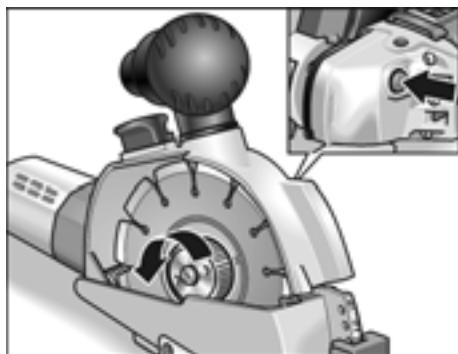
### **Pozor!**

**Nebezpečenstvo poranenia! Noste ochranné rukavice.**

1. Vyťahnite sieťovú zástrčku.



2. Nadvihnite zablokovanie (5) ochranného krytu a pootočte o 180°.
3. Zložte ochranný kryt (3).



4. Stlačte aretáciu vretena (12) a povoľte rýchlopínaciu maticu.

### **Nebezpečenstvo!**

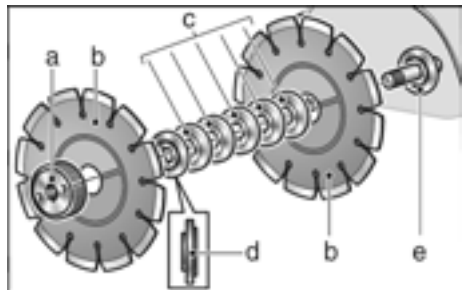
**Škody na zdraví osôb a vecné škody.**

Musí sa zhodovať smer otáčania uvedený na rozbrusovacom kotúči a šípka smeru otáčania na hnacej hlave (13).



**Upozornenie**

*Drsná strana rýchlopínacej matice smeruje vždy k rozbrusovaciemu kotúču event. k dištančnej podložke.*



5. Vyberte rozbrusovacie kotúče (b), upínaciu prírubu (d) a dištančné podložky (c).

**Pri výmene rozbrusovacích kotúčov:**

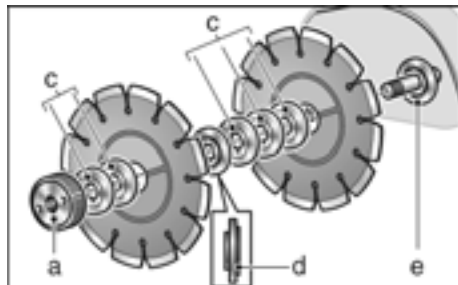
- Nasadíte v obrátenom poradí nové rozbrusovacie kotúče (b), dištančné podložky (c) a upínaciu prírubu (d).
- Naskrutkujete rýchlopínaciu maticu (a). Stlačíte aretáciu vretena (12) a rukou pevne utiahnete rýchlopínaciu maticu (a).

**Pri zmene šírky drážky:**

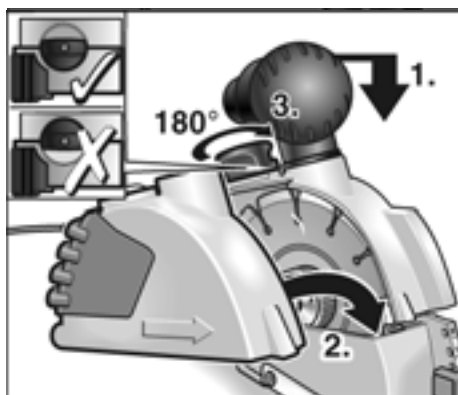
Šírku drážky je možné nastaviť prevrstvením dištančných podložiek.

**Upozornenie**

*Minimálna šírka drážky je 10 mm. V tomto prípade je medzi rozbrusovacími kotúčmi namontovaná len upínacia prírubu. Všetky dištančné podložky (c) sa namontujú pred rýchlopínaciu maticu (a).*



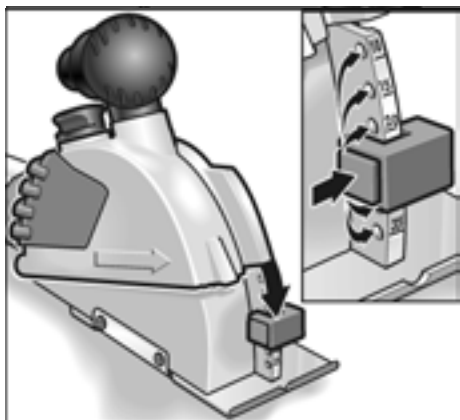
- Nasadíte rozbrusovací kotúč (b), dištančné podložky (c) podľa želanej šírky drážky a upínaciu prírubu (d).
- Nasadíte ostatné dištančné podložky (c).
- Naskrutkujete rýchlopínaciu maticu. Stlačíte aretáciu vretena (12) a rukou pevne utiahnete rýchlopínaciu maticu (a).



6. Tlačte frérovaciu jednotku ľahko nadol a nasadíte ochranný kryt (3).
7. Nadvihnite zablokovanie (5) ochranného krytu a pootočte o 180°, až zaskočí.
8. Zastrčte sieťovú zástrčku do zásuvky.
9. Zapnite drážkovačku do muriva (bez zaskočenia) a nechajte ju cca 30 sekúnd v chode. Skontrolujte kludný chod.

## Prestavenie hĺbky rezu

1. Vytiahnite sieťovú zástrčku.



2. Stlačte blokovanie na doraze hĺbky frézovania (2b) a nastavte doraz na želanú hĺbku. Doraz hĺbky frézovania (2b) musí zaskočiť u želanej hĺbky.

## Odsávanie prachu

### Pozor!

Drážkovačka do muriva sa musí pri prevádzke pripojiť na odsávanie prachu.

Odsávacie zariadenie musí byť schválené na odsávanie kamenného prachu!

Na odsávanie zvlášť zdravie ohrozujúcich rakovinotvorných suchých prachov, sa musí používať špeciálny odsávač, schválený pre tento účel.

Pri každej poruche odsávacieho zariadenia okamžite prerušte prácu, vypnite náradie. Pred opätovným uvedením do prevádzky poruchu odstráňte.

- Pripojte hadicu odsávacieho zariadenia na sacie hrdlo. Skontrolujte upevnenie! V prípade potreby použite vhodný adaptér.

## Vykonanie rezov



### Nebezpečenstvo!

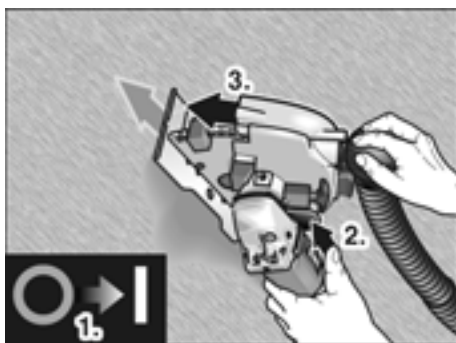
Predpísaný smer rezu sa uvádza pomocou šípky smeru rezu (10) na ochrannom kryte a musí sa vždy dodržiavať.

Vedte drážkovačku do muriva vždy obidvomi rukami. Používajte určené úchytné plochy. Jedna ruka na náradí, druhá ruka na rukoväti (4) alebo (7).

Ak hrozí nebezpečenstvo, že dojde k narezaniu vedení pod prúdom, nesmiete sa dotýkať kovových dielov stroja.

Diamantové rozbrusovacie kotúče sú pri práci veľmi horúce. Dotýkajte sa ich až po schladnutí.

1. Nasadte náradie celou plochou frézovacieho stola (1) na obrábanú plochu. Na nastavenie na značky používajte zárezy na frézovacom stole.



2. Zapnite náradie.
3. Ovládajte odblokovacie ramienko (8) a spustite pomaly frézovacia jednotku a ponorte ju do materiálu.
4. Pohybujte drážkovačkou do muriva v uvedenom smere rezu.
5. Po dokončení rezu vychýl'te náradie za chodu motora úplne z drážky, až odblokovacie ramienko (8) zaskočí.



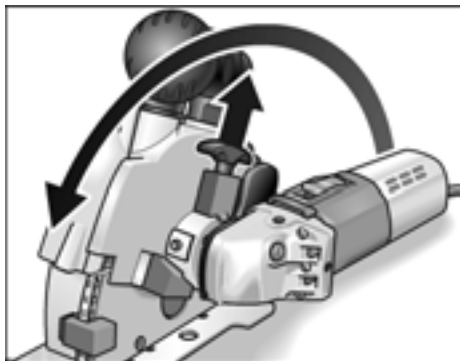
### Upozornenie

Po vypnutí nástroj ešte po krátky čas dobieha.

6. Vypnite náradie.
7. Ostávajúci mostík materiálu odstráňte dodávaným vylamovačom drážky.

### Sklopenie motorovej jednotky

Pre zlepšenie vedenia rezu a manipuláciu je možné hnaciu jednotku natočiť.



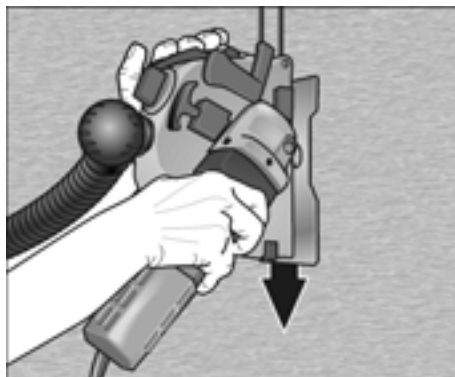
- Tiahnite odblokovaciu rúkoväť (6) smerom nahor a natáčajte motorovú jednotku až po doraz. Odblokovacia rúkoväť musí v novej polohe zaskočiť.

Teraz je možný ťahaný rez v ergonomicky výhodnom držaní.

### Pracovné pokyny

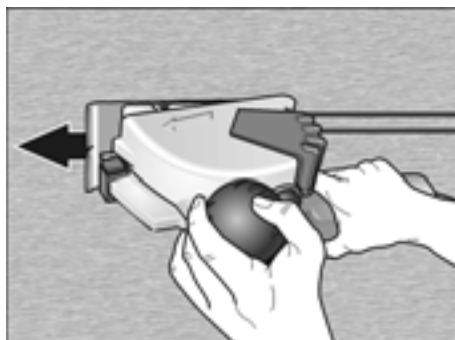
Pri zhotovaní zvislých rezov sklopte motorovú jednotku, ako bolo už skôr popísané.

Nasadte stroj hore a tiahnite ho smerom nadol.



Pravá ruka vedie motorovú jednotku, ľavá ruka tiahne za rúkoväť (7).

Pri zhotovovaní vodorovných rezov sa pracuje v posuvnom reze.



Pravá ruka vedie motorovú jednotku, ľavá ruka leží na rúkoväti/sacoch hrdle (4).

### Tipy

Pri rezoch vo veľmi tvrdom materiáli môže dôjsť k prehriatiu a poškodeniu diamantového rozbrusovacieho kotúča.

- Rez okamžite prerušte a nechajte rozbrusovací kotúč pri voľnobežných otáčkach vychladnúť.

Venec iskier, ktoré obiehajú rozbrusovací kotúč a znížený rezný výkon sú príznakmi tupého rozbrusovacieho kotúča.

- Krátkymi rezmi v abrazívnych materiáloch, napr. v brúsku pre diamantové nástroje z programu príslušenstva výrobcu, rozbrusovací kotúč naostríte.
- Ak sa tým nedosiahne žiadne zlepšenie, rozbrusovacie kotúče vymeňte.

Ďalšie informácie o produktoch výrobcu na [www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de).

## Údržba a ošetrovanie



### Nebezpečenstvo!

Pred všetkými prácami na drážkovačke do muriva vyťahnite sieťovú zástrčku.

### Čistenie

Náradie a vetracie štrbiny pravidelne čistite. Časť čistenia je závislá na opracovávanom materiáli a dobe používania.

Vnútorný priestor telesa brúsky s motorom pravidelne vyfúkajte suchým stlačeným vzduchom.



### Upozornenie!

Počas záručnej doby drážkovačku do muriva neotvárajte. Pri nedodržaní zaniknú záručné záväzky výrobcu.

### Opravy

Opravy nechajte vykonávať výhradne prostredníctvom niektorej servisnej dielne, autorizovanej výrobcu.

### Náhradné diely a príslušenstvo

Náhradné diely / príslušenstvo	Objed. čís.
1 adaptér 32/28 mm pre saciu hadicu	251.847
Univerzálny adaptér 25–32 mm	259.827

Ďalšie príslušenstvo si vyberte z katalógov výrobcu.

### Diamantové rozbrusovacie kotúče

	Rozmery [mm]	Objed. čís.
Pre murivo a ometku s prídavnými postrannými diamantovými segmentmi na ochranu oceleového jadra		
1 KS. / OJ	Ø 140	253.120
Pre dlažbu, obkladačky a keramicky viazané materiály, pre veľmi presné rezy s ostrými hranami		
1 KS. / OJ	Ø 140	252.290
Pre rýchle rezy v murive, vápenci a betóne. Obzvlášť tvrdé s veľkými vzdialenosťami segmentov pre lepšie chladenie a optimálne vyhadzovanie prachu		
1 KS. / OJ	Ø 140	303.593
Brúsok pre diamantové nástroje		
1 KS. / OJ	320x160x30	251.756

### Pokyny pre likvidáciu



### Nebezpečenstvo!

Odstránením sieťového kábla urobte doslúžené náradie nepoužiteľným.



Len pre krajiny EÚ  
Nevyhadzujte elektrické náradie do domového odpadu!

Podľa evropskej smernice 2002/96/EG o elektrických a elektronických použitých spotrebičoch a jej realizácie do národného práva sa musí použité elektrické náradie zbierať oddelene a dodávať do ekologickej recyklácie.



### Upozornenie!

O možnostiach likvidácie sa informujte u Vášho špecializovaného obchodníka!

## CE prehlásenie o zhode

Prehlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že tento výrobok súhlasí s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentmi:

EN 50144, EN 55014, EN 61000  
podľa ustanovení smerníc  
73/23/EWG, 89/336/EWG, 89/37/EG.

CE 06    
Rühle Severin

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15  
D-71711 Steinheim/Murr

## Záruka

Pri kúpe nového náradia poskytuje firma FLEX 2 roky záruku výrobcu, ktorá začína dátumom predaja na konečného spotrebiteľa. Záruka sa vzťahuje len na nedostatky spôsobené chybami materiálu a/lebo na výrobné chyby, ako aj na nesplnenie zaručených vlastností.

Pri uplatňovaní nároku na záruku priložte originálny predajný doklad s dátumom predaja. Záručné opravy smú vykonávať výhradne dielne alebo servisné strediská, autorizované firmou FLEX.

Nárok na záruku je oprávnený len pri stanovenom použití. Zo záruky sú vylúčené najmä opotrebenia podmienené prevádzkou, neodborné použitie, čiastočne alebo kompletne demontované náradie, ako aj škody vzniknuté preťažením náradia, používaním neschválených, chybných alebo nesprávne používaných vložených nástrojov. Škody, spôsobené prostredníctvom náradia na vloženom nástroji event. obrobku, použitie násilia, následné škody, ktoré boli spôsobené nesprávnou alebo nedostatečnou údržbou zo strany zákazníka alebo tretej osoby,

poškodenia prostredníctvom cudzieho vplyvu alebo cudzími telesami, napr. pieskom alebo kameňmi, ako aj škody vzniknuté vplyvom nedodržovania návodu na obsluhu, napr. pripojením na nesprávne sieťové napätie alebo druh prúdu. Nároky na záruku pre vložené nástroje, event. diely príslušenstva je možné uplatňovať iba vtedy, ak boli používané s náradím, u ktorého sa také použitie predpokláda alebo je schválené.

## Vylúčenie zodpovednosti

Výrobca a jeho zástupca neručia za škody a ušlý zisk vplyvom prerušenia obchodnej činnosti, ktorá bola spôsobená výrobkom alebo eventuálne nemožnosťou jeho použitia.

Výrobca a jeho zástupca neručia za škody, ktoré boli spôsobené neodborným použitím alebo v spojitosti s výrobkami iných výrobcov.

## Sisukord

Kasutatud sümbolid .....	182
Tehnilised andmed .....	182
Ülevaade .....	183
Tarne komplekt .....	184
Kasutusjuhend .....	186
Hooldus ja korrashoid .....	190
Jäätmekäitus .....	190
CE-vastavus .....	191
Müügigarantii .....	191

## Kasutatud sümbolid



### Oht!

Tähistab otsest ähvardavat ohtu.  
Juhise eiramine võib lõppeda surmavalt või tekitada raskeid vigastusi.

### Ettevaatust!

Tähistab ohtlikku olukorda. Juhise eiramine võib põhjustada vigastusi või tekitada materiaalselt kahju.



### Märkus

Tähistab olulist informatsiooni või nõuannet kasutajale.

### Sümbolid seadmel



Enne kasutuselevõttu lugeda kasutusjuhendit!



Kanda silmakaitset!

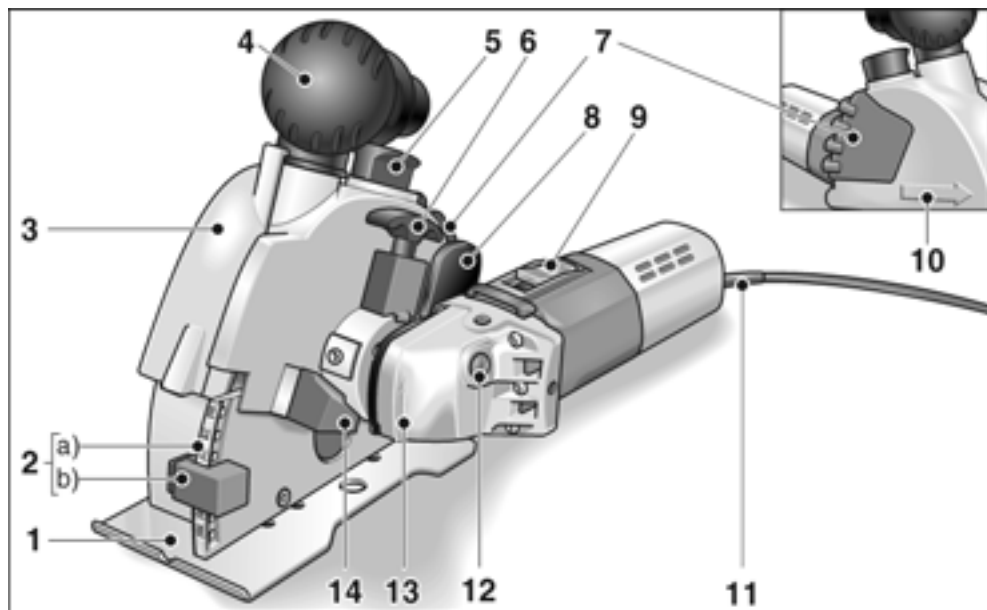


Vana seadme jäätmekäitus!  
(vaata lehekülge 190)

## Tehnilised andmed

Seadmetüüp		MS 1706 FR
Lõikesügavus	mm	0–35
Soone laius	mm	10–30
Ketta läbimõõt	mm	140
Tööriista kinnitus		M 14
Pöörlemiskiirus (tühikäigul)	min <sup>-1</sup>	7500
Võimsustarve	W	1400
Väljundvõimsus	W	950
Kaal (ilma toitejuhtmata)	kg	3,7
Kaitseklass		II /

## Ülevaade



- |          |   |           |   |
|----------|---|-----------|---|
| <b>1</b> | <b>Freesi alusplaat</b>   | <b>9</b>  | <b>Lüliti</b><br>Sisse- ja väljalülitamiseks.                           |
| <b>2</b> | <b>Freesimissügavuse reguleerimine</b><br>a) Freesimissügavuse skaala<br>b) Freesimissügavuse tõkis | <b>10</b> | <b>Lõikamise suunda tähistav nool</b>                                   |
| <b>3</b> | <b>Kaitsekate</b>   | <b>11</b> | <b>Võrgupistikuga toitejuhe (4,0 m)</b>                                 |
| <b>4</b> | <b>Käepide/imemisühendus</b>  | <b>12</b> | <b>Spindli lukustus</b><br>Spindli lukustamiseks tööriista vahetamisel. |
| <b>5</b> | <b>Kaitsekatte lukustus</b>   | <b>13</b> | <b>Ülekanne ning sellele märgitud pöörlemissuuna nool</b>               |
| <b>6</b> | <b>Pide</b><br>ajamikorpuse pööramiseks   | <b>14</b> | <b>Tõkis</b><br>ajamikorpuse pööramiseks                                |
| <b>7</b> | <b>Käepide</b>  | <b>15</b> | <b>Andmesilt *</b>  |
| <b>8</b> | <b>Nookur</b><br>freesi allalaskmiseks  |           |   |

\* Ei ole pildil kujutatud

## Tarne komplekt

Soonefrees MS 1706 FR

2 teemantlõikeketast (artikli nr: 303.593)

1 SDS Clic kiirinnitusmutter  
(artikli nr: 253.049)

2 kinnitusaärikut (artikli nr: 191.612)

5 vaheketast 5 mm (artikli nr: 318.914)

1 adapter tolmu imemiseks 32/28 mm  
(artikli nr: 327.026)

1 pilu puhastaja (artikli nr: 229.253)

1 Plastkohver (artikli nr: 327.034)

1 kasutusjuhend (artikli nr: 318 779)

## Teie ohutuse heaks



### Oht!

*Enne soonefreesi kasutamist lugeda järgmisi juhendeid ning toimida neis antud juhiste järgi:*

- käesolev kasutusjuhend,
- lisatud brošüür “Üldised ohutusjuhised” elektritööriistadega käsitlemisel (vihikud-nr 315.915/04.04),
- töökohal kehtivad õnnetusjuhtumite ärahoidmise eeskirjad.

*Käesolev soonefrees on valmistatud tänapäeva tehnika ja üldtunnustatud ohutusnõuete järgi. Sellest hoolimata võib käsitlemisel tekkida olukord, mis võib ohustab seadmega töötaja või kolmanda isiku elu ja tervist, kahjustada seadet ennast või tekitada muud varalist kahju. Soonefreesi kasutada ainult*

- *sihipäraselt,*
- *tehniliselt töökorras seisundis.*

*Turvalisust ohustavad rikked tuleb kiiresti kõrvaldada.*

## Müra

### Ettevaatus!

*Kui helirõhk on üle 85 dB(A), tuleb kanda kuulmiskaitset.*

Mõõdetud EN 50144 järgi:

	Helirõhk $L_{pA}$ [dB(A)]	Helivõimsus $L_{WA}$ [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

### Vibratsioon

Kaalutud kiirenduse efektiivväärtus  
EN 50144 järgi: 2,5 m/s<sup>2</sup>

### Otstarbekohane kasutamine

Käesolev soonefrees on ette nähtud

- tööstuses ja käsitööstuses,
- mineraalmaterjalidesse pilude tegemiseks ning mineraalmaterjalide lõikamiseks ilma veeta,
- teemantlõikeketaste ja tarvikutega kasutamiseks, mis on ära märgitud käesolevas juhendis või tootja poolt soovitatud.

### Ohutusjuhised



#### Oht!

- Töötamisel kanda individuaalseid kaitsevahendeid: tolmumaski, kaitseprille, kuulmiskaitset, kaitsekindaid, kinniseid jalatseid.
- Esmalt lülitada soonefrees sisse ning alles seejärel panna see töödeldava materjali peale.
- Soonefreesi ei tohi nii tugevalt koormata, et see jääb seisma.
- Töötamisel tuleb soonefreesi juhtida kahe käega. Valida kindel tööasend.
- Soonefreesi ei tohi kunagi kinnitada kruustangide vahele.



- Võrgukaablit (11) tohib pistikupessa ühendada ainult siis, kui masin on välja lülitatud.
  - Võrgukaabel (11) vedada soonefreesist alati tahapoole.
  - Kasutada ainult teemantlõikekettaid, mille lubatav pöörlemiskiirus on vähemalt sama suur kui seadme pöörlemiskiirus tühijooksul.
  - Kasutada ainult sobiva kinnitusega teemantlõikekettaid. Siirdmikku ega adapterit ei tohi kasutada.
  - Enne kasutamist kontrollida üle, et tööosad oleksid õigesti paigaldatud ja kinnitatud. Lülitada seade 30 sekundiks ilma koormuseta sisse! Katkestada proovikäivitus kohe, kui tarvik vibreerib tugevalt või ilmnevad muud puudused. Põhjuse kindlakstegemiseks kontrollida masin üle.
  - Ettevaatust tundmatus piirkonnas töötamisel!  
Peidetud elektrijuhtmed, gaasi- ja veetorud võivad kahju saada. Kontrollida tööpiirkond läbi sobivate otsimiseseadmetega.
  - Tööde teostamisel kandvates seintes tuleb olla ettevaatlik! Järgida staatika nõudeid!  
Enne tööde alustamist tuleb võtta luba staatika eest vastutavalt spetsialist, arhitektilt või pädevalt töödejuhatajalt.  
Lubatav pilu sügavus sõltub pilu pikkusest, seina paksusest ja ehitusmaterjalist.
  - Mitte töödelda materjali, mis eraldab tervistkahjustavaid aineid (nt asbesti).
  - Soonefreesiga töötamisel tuleb see ühendada tolmuimemissüsteemiga. Tolmuimemissüsteem peab olema ette nähtud kivitolmu imemiseks. Tervisele eriti kahjulike, kantserogeensete ja kuivade tolmuide imemiseks tuleb kasutada spetsiaalset tolmuimemisseadet.
  - Pöörlevatest osadest hoida käed eemal.
  - Enne seadme käest ära panemist lülitada see välja ning oodata, kuni see on seiskunud.
  - Lõikeketaste blokeerimisel tekib lisajõud. Lülitada seade kohe välja.
  - Soonefreesiga ei tohi töötada vihma käes ega niisketes oludes.
  - Kui soonefreesi kasutatakse välitingimustes või tugeva metallitolmu käes, ühendada võrgukaabli pistik pistikupesaga, mis on varustatud rikkevoolukaitselülitiga (rakendumisvool on maksimaalselt 30 mA).
  - Kasutada ainult välitingimuste jaoks ettenähtud pikendusjuhet.
  - Soonefreesi tähistamiseks kasutada ainult kleebiseid. Mitte puurida korpusesse auke.
- Materiaalne kahju!***
- Andmeplaadile (15) märgitud pinge peab vastama kohalikule võrgupingele.

## Kasutusjuhend

### Oht!

Enne kõiki seadme juures tehtavaid töid tõmmata võrgupistik pistikupesast välja.

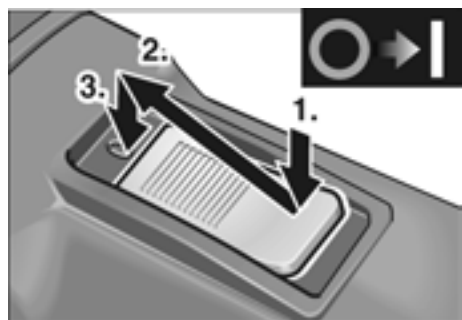
### Enne kasutuselevõttu

- Võtta soonefrees pakendist välja, kontrollida tarne komplektsust ning veenduda, et seadmel ei ole transpordikahjustusi.

### Sisse- ja väljalülitamine

#### Ettevaatust!

Pärast voolukatkestust käivitub sisselülitatud seade.



- Vajutada lülile (9) ning lükata see ette.
- Lüliti fikseerimiseks vajutada esiosa alla.



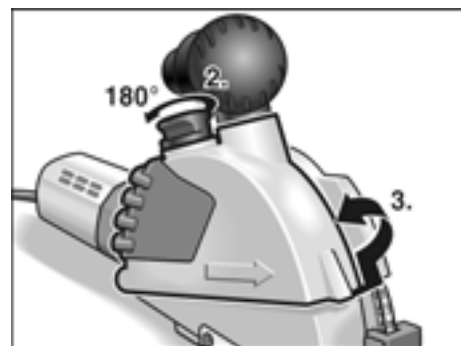
- Väljalülitamiseks vabastada lüliti survega tagaservale lukustusest.

### Lõikeketaste vahetamine/ soone laiuse muutmise

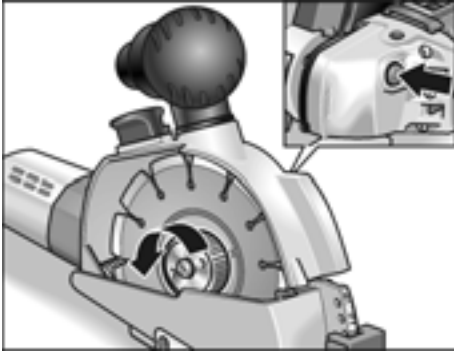
#### Ettevaatust!

Vigastusoht! Kanda kaitsekindaid.

1. Tõmmata võrgupistik välja.



2. Tõsta kaitsekate lukustus (5) üles ning pöörata seda 180°.
3. Võtta kaitsekate (3) maha.



4. Vajutada spindli lukustusele (12) ning teha kiirkinnitusmutter lahti.



### Oht!

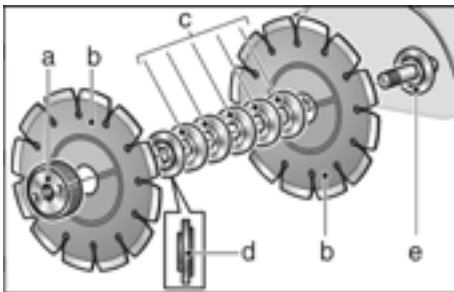
#### Inim- ja varakahju.

Lõikekettale märgitud pöörlemissuund ning ülekande korpusele (13) märgitud noole suund peavad olema kooskõlas.



### Märkus

Kiirkinnitusmutri kare pool peab jääma alati lõikeketta ehk vaheketta poole.



5. Võtta lõikekettad (b), kinnitusäärik (d) ja vahekettad (c) maha.

### Lõikekettaste vahetamine

- Panna uued lõikekettad (b), vahekettad (c) ja kinnitusäärik (d) vastupidises järjekorras peale.
- Keerata kiirkinnitusmutter (a) peale. Vajutada spindli lukustusele (12) ja keerata kiirkinnitusmutter (a) käega kinni.

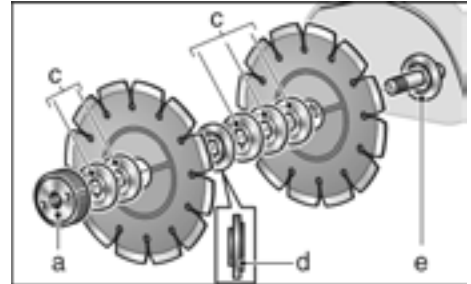
### Soone laiuse muutmine

Soone laiust saab muuta vahekettaste ümbertõstmisega.

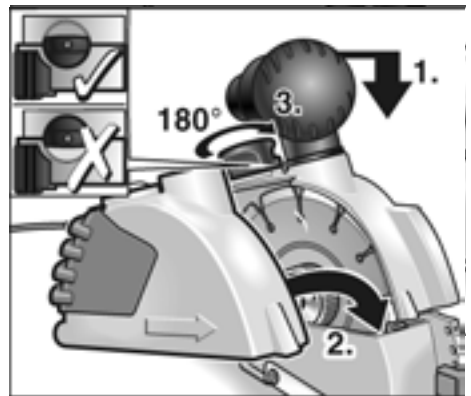


### Märkus

Soone minimaalne laius on 10 mm. Sel juhul on lõikekettaste vahel ainult kinnitusäärik. Kõik vahekettad (c) tuleb paigaldada kiirkinnitusmutri (a) ette.



- Lõikekettad (b) ja vahekettad (c) panna peale vastavalt sellele, kui laia soont soovitakse, ning kinnitada kinnitusäärik (d).
- Panna peale ülejäänud vahekettad (c).
- Keerata peale kiirkinnitusmutter. Vajutada spindli lukustusele (12) ja keerata kiirkinnitusmutter (a) käega kinni.

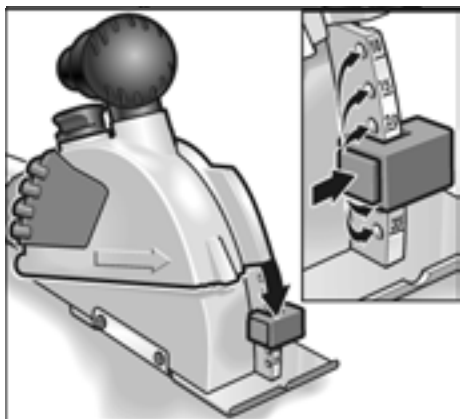


6. Vajutada freesi kergelt allapoole ning panna kaitsekate (3) peale.

7. Tõsta kaitsekatte lukustus (5) üles ning pöörata 180°, kuni see kinnitub.
8. Panna pistik pistikupessa.
9. Lülitada soonefrees sisse (ilma lülitit fikseerimata) ning lasta ca 30 sekundit käia. Kontrollida käigusjuvust.

## Lõikesügavuse muutmine

1. Tõmmata võrgupistik välja.



2. Vajutada lukustusele freesimissügavuse tõkise (2b) juures ning seadistada tõkis soovitud sügavusele. Freesimissügavuse tõkis (2b) peab valitud sügavuse juures fikseeruma.

## Tolmu imemine

### Ettevaatust!

Soonefreesiga töötamisel tuleb see ühendada tolmuimemissüsteemiga.

Tolmuimemissüsteem peab olema ette nähtud kivitolmu imemiseks.

Tervisele eriti kahjulike, kantserogeensete ja kuivade tolmuete imemiseks tuleb kasutada spetsiaalset tolmuimemisseadet.

Häire korral tolmuimemisseadme töös tuleb töö kohe lõpetada ning seade välja lülitada. Enne seadme uuesti kasutusele võtmist tuleb häire kõrvaldada.

- Ühendada tolmuimemissüsteemi voolik imemisühendusega. Kontrollida kinnitust! Vajaduse korral kasutada sobivat adapterit.

## Lõigete teostamine



### Oht!

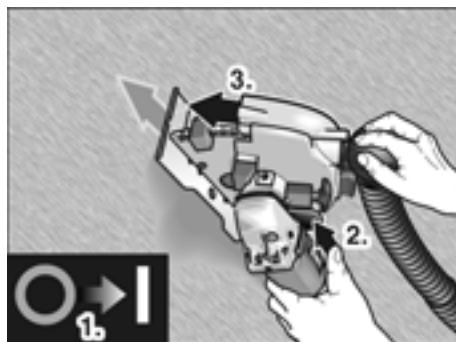
Lõikamise suunda näitab kaitsekatele märgitud nool (10) ning sellest tuleb alati kinni pidada.

Soonefreesi tuleb alati juhtida kahe käega. Käed asetada selleks ette nähtud kohale. Ühe käega hoida kinni seadmest ning teise käega käepidemest (4) või (7).

Kui valitseb oht, et seade võib lõigata pingestatud juhtmesse, ei tohi masina metalloosi puudutada.

Töötamise käigus lähevad teemantlõikekettad väga kuumaks. Neid puudutada alles pärast mahajahtumist.

1. Töödeldavale pinnale tuleb asetada kogu alusplaat (1) tervikuna. Markeeringute järgi joondamiseks kasutada alusplaadil olevat täket.



2. Lülitada seade sisse.
3. Vajutada nookurile (8), lasta frees aeglaselt alla ning vajutada see materjali.
4. Lükata soonefreesi lõikamiseks ettenähtud suunas.

5. Kui lõige on valmis, pöörata töötava mootoriga seade soonest täielikult välja, kuni nookur (8) fikseerub.



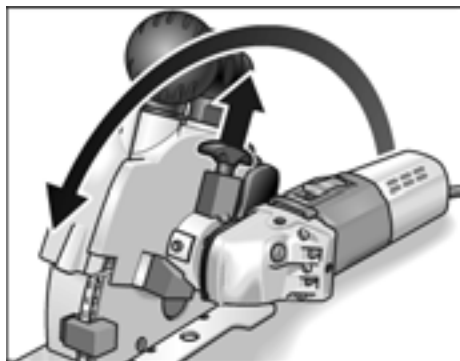
### Märkus

Pärast väljalülitamist ei seisku tööosa koheselt.

6. Lülitada seade välja.  
7. Vajalikud kohad puhastada pilu puhastajaga.

### Mootorikorpuse pööramine

Et lõikeid oleks mugavam teostada, on võimalik ajamikorpust liigutada.



- Tõmmata pide (6) üles ning lükata mootorikorpust kuni tõkiseni. Pide peab oma uues asendis fikseeruma.

Nii on tõmmatava lõike teostamine palju lihtsam ja mugavam.

### Käitus

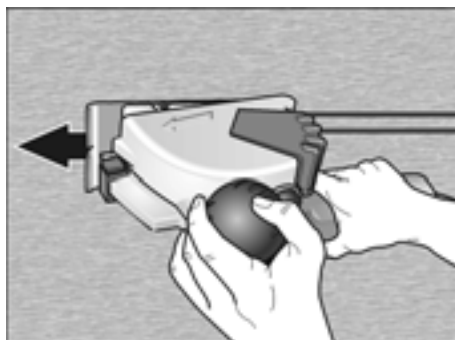
Vertikaalsete lõigete teostamiseks liigutada mootorikorpust eespool kirjeldatud viisil.

Asetada masin ülemisse punkti ning tõmmata siis allapoole.



Parem käsi juhib mootorikorpust ning vasem käsi tõmbab käepidemest (7).

Horisontaalsete lõigete teostamiseks tuleb seadet lükata.



Parem käsi juhib mootorikorpust ning vasem käsi hoiab kinni käepidemest/ imemisühendusest (4).

### Nõuanded

Väga kõva materjali lõikamisel võib teemantlõikekettas üle kuumeneda ning ketta rikkuda.

- Niisugusel juhul tuleb lõikamine kohe katkestada ning lasta lõikekettal tühikäigupööretel ilma koormuseta maha jahtuda.

Kui lõikeketta ümber tekivad sädemed ning lõikamise efektiivsus langeb, on kettas nürri.

- Lühikeste lõigete teostamisega abrasiivsesse materjali (nt terituskivi, mis kuulub tootja teemanttarvikute tarvikukataloogi) saab lõikekettaid teritada.

- Kui tulemus ei parane, vahetada lõikekettad välja.

Muud informatsiooni tootja toodete kohta leiate aadressil [www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de).

## Hooldus ja korrashoid



### Oht!

Enne kõiki töid soonefreesi juures tõmmata alati võrgupistik pistikupesast välja.

## Puhastamine

Seadet ja ventilatsioonipilusid puhastada regulaarselt. Sagedus sõltub töödeldavast materjalist ja kasutuse kestusest.

Korpuse sisepindasid, milles asub mootor, puhastada regulaarselt kuiva suruõhuga.



### Märkus!

Garantii ajal ei tohi soonefreesi lahti võtta. Sellest mittekinnipidamisel kaotab tootja garantii oma kehtivuse.

## Remonttööd

Remonttööd lasta teha ainult tootja poolt autoriseeritud klienditeeninduses.

## Varuosad ja tarvikud

Varuosa/tarvik	Tellimis nr
1 adapter 32/28 mm imemisvooliku jaoks	251.847
Universaalne adapter 25–32 mm	259.827

Ülejäänud tarvikud leiate tootja kataloogidest.

## Teemantlõikekettad

	Mõõdud [mm]	Tellim .nr.
Müüritise ja krohvi jaoks, varustatud küljel täiendavate teemantsegmentidega terrasüdämiku kaitsmiseks		
1 tk pakendis	Ø 140	253.120
Keraamiliste plaatide ja keraamiliste materjalide jaoks väga täpsete ja teravaservaliste pilude lõikamiseks.		
1 tk pakendis	Ø 140	252.290
Müüritise, lubjakivi ja betooni kiireks lõikamiseks. Eriti vastupidavad, suurte segmentide vahedega paremaks jahutamiseks ja tolmu optimaalseks eemaldamiseks		
1 tk pakendis	Ø 140	303.593
Terituskivi teemanttarvikutele		
1 tk pakendis	320x160x30	251.756

## Jäätmekäitlus



### Oht!

Vanal seadmel lõigata toitejuhe ära ning teha see nii kasutuskõlbmatuks.



Ainult EL riikidele

Ärge visake elektrilisi tööriistu olmeprügi hulka!

Euroopa direktiivi 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete ja selle rahvusliku seaduse rakendamise järgi tuleb koguda kasutatud elektrilisi tööriistu eraldi ning anda need keskkonnasäästlikku jäätmete taaskasutamisele.



### Märkus!

Teavet jäätmekäitluse võimaluste kohta saate müüja käest!

## CE-vastavus

Kinnitame ainuvastutavalt, et käesolev toode vastab järgnevas nimetatud normidele ja normatiivdokumentidele:

EN 50144, EN 55014, EN 61000  
vastavalt direktiivide  
73/23/EMÜ, 89/336/EMÜ, 98/37/EÜ  
nõuetele.

CE 06    
Rühle Severin

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15  
D-71711 Steinheim/Murr

## Müügigarantii

Uue seadme ostmisel annab FLEX 2-aastaste tootjagarantii, mis algab masina müügikuupäevast lõpptarbijale. Garantii kehtib ainult puuduste kohta, mis on seotud materjali ja/või tootmisvigadega, või siis, kui toode ei vasta lubatud omadustele. Garantiinõude reguleerimiseks tuleb seadmele lisada originaalostukviitung, millele on märgitud ostukuupäev. Garantiiremonti tohivad teostada ainult firma FLEX poolt selleks volitatud töökojad või teeninduspunktid.

Garantiinõude aluseks on seadme sihipärane kasutamine. Garantii ei kehti kuluvate osade, oskamatu käsitsemise, tavalise kulumise, osaliselt või täielikult demonteeritud masinate ega kahju kohta, mis on tekkinud masina ülekoormuse, mitteheakskiidetud, defektsete või valesti kasutatud tarvikute kasutamise tagajärjel. Kahju, mis on tekkinud masina läbi tarvikule või toorikule, jõu rakendamise, jätkukahjuna kliendi või kolmanda isiku

asjakohatu või mittepiisava hoolduse tagajärjel, võõra jõu või võõrkehade, nt liiva ja kivide ning kasutusjuhendist mittekinnipidamise, nt vale võrgupinge või voluliigiga ühendamise tõttu, ei kuulu garantii korras hüvitamisele. Garantii kehtib tööriistade ja tarvikute kohta ainult siis, kui neid kasutatakse masinatega, mille jaoks need olid ette nähtud või lubatud.

## Vastutuse välistamine

Tootja ja tema esindaja ei vastuta kahju ja töö katkemisest tingitud tulukaotuse eest, mille põhjustab toode või olukord, mis ei võimalda toodet kasutada.

Tootja ja tema esindaja ei vastuta kahju eest, mille põhjustab toote asjakohatu kasutamine või toote kasutamine koos teiste tootjate toodetega.

## Turinys

Naudojami simboliai	192
Techniniai duomenys	192
Bendras įrankio vaizdas	193
Komplektacija	194
Nurodymai dirbant	196
Techninis aptarnavimas ir priežiūra	200
Nurodymai utilizuoti	201
CE atitikimo deklaracija	201
Garantija	201

## Naudojami simboliai



### Pavojus!

Nurodo betarpiškai gresiantį pavojų.  
Nesilaikant nurodymų, gresia žūtis arba sunkūs sužalojimai.

### Atsargiai!

Nurodo potencialiai pavojingą situaciją.  
Nesilaikant nurodymų, gresia susižeidimo arba materialinių nuostolių pavojus.



### Nurodymas

Nurodo patarimus, kaip dirbti įrankiu ir svarbią informaciją.

### Simboliai ant įrankio



Prieš eksploatavimą perskaitykite naudojimo instrukciją.



Užsidėkite apsauginius akinius!



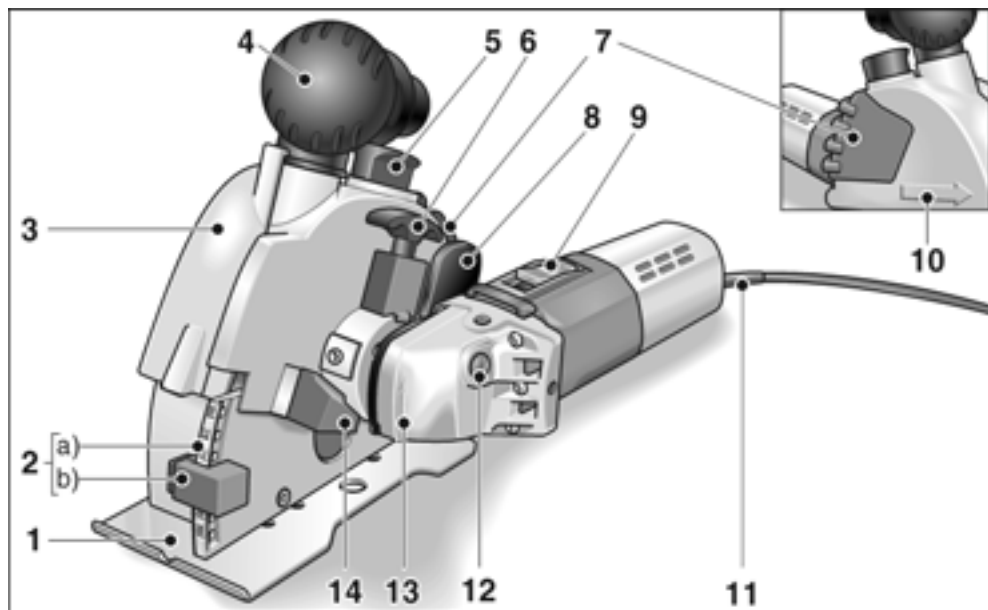
Nuoroda dėl seno įrankio utilizavimo (žr. 201 psl.)

## Techniniai duomenys

Įrankio tipas		MS 1706 FR
Pjovimo gylis	mm	0–35
Išdrožos plotis	mm	10–30
Disko skersmuo	mm	140
Priedo jungtis		M 14
Apsisukimų skaičius (tuščiojoje eigoje)	min <sup>-1</sup>	7500
Imama galia	W	1400
Atiduodama galia	W	950
Masė (be kabelio)	kg	3,7
Saugos klasė		II /



## Bendras įrankio vaizdas



- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1 Frezavimo stalas</b></p> <p><b>2 Frezavimo stalo reguliavimas</b><br/>a) Frezavimo gylio skalė<br/>b) Frezavimo gylio ribotuvus</p> <p><b>3 Apsauginio gaubto dangtis</b></p> <p><b>4 Rankena/Įleidžiamasis atvamzdis</b></p> <p><b>5 Apsauginio gaubto fiksatorius</b></p> <p><b>6 Atblokavimo rankenėlė</b><br/>skirta atlenkti pavaros mechanizmą</p> <p><b>7 Šoninė rankena</b></p> <p><b>8 Atblokavimo balansyras</b><br/>skirtas nuleisti frezavimo galvutę</p> | <p><b>9 Jungiklis</b><br/>Įrankį įjungti ir išjungti.</p> <p><b>10 Pjovimo krypties rodyklė</b></p> <p><b>11 Tinklo kabelis, 4 m ilgio, su šakute</b></p> <p><b>12 Veleno fiksatorius</b><br/>skirta nustatyti suklius, kai keičiami įrankiai.</p> <p><b>13 Pavaros mechanizmo viršus su sukimosi krypties rodykle</b></p> <p><b>14 Ribotuvus</b><br/>palenkiant pavaros mechanizmą</p> <p><b>15 Įrankio skydelis *</b></p> |
|---|---|

\* paveikslėlyje nepavaizduota

## Komplektacija

Mūro pjovimo įrankis MS 1706 FR

2 deimantiniai frikciniai diskai

(Detalės Nr.: 303.593)

1 SDS Clic Greitai užsukama veržlė

(Detalės Nr.: 253.049)

2 užveržiamieji flanšai (Detalės Nr.: 191.612)

5 nustatymo poveržlės 5 mm

(Detalės Nr.: 318.914)

1 adapteris dulkių išsiurbimui 32/28 mm

(Detalės Nr.: 327.026)

1 išdrožos trupintuvas (detalės Nr.: 229.253)

1 Plastmasinis lagaminėlis

(Detalės Nr.: 327.034)

1 naudojimo instrukcija

(Detalės Nr.: 318.779)

- *tik pagal paskirtį*
- *tik tada, jei saugos požiūriu jo būklė nepriekaištinga.*

*Gedimus, turinčius įtakos darbo saugai, nedelsiant pašalinkite.*

## Triukšmas

### Atsargiai!

*Jei triukšmo slėgis didesnis, negu 86 dB(A), būtina naudotis klausos apsauga.*

Išmatuota pagal EN 50144:

	Garso slėgis $L_{pA}$ [dB(A)]	Garso galia $L_{WA}$ [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

## Vibracijos

Redukuotas efektyvus vibracijų pagreitis pagal EN 50144: 2,5 m/s<sup>2</sup>

## Naudojimas pagal paskirtį

Šis mūro pjovimo įrankis skirtas

- profesionaliai naudoti pramonėje ir amatuose,
- įpjauti ir atskirti mineralines medžiagas, nenaudojant vandens,
- naudoti su deimantiniais frikciniais diskais ir priedais, kurie yra nurodyti šioje instrukcijoje arba kuriuos rekomenduoja gamintojas.

## Saugos nurodymai



### Pavojus!

- Dirbdami naudokitės asmeninėmis apsaugos priemonėmis: Apsaugos nuo dulkių kaukė, apsauginiai akiniai, klausos organų apsauga, apsauginės pirštinės, patvari avalynė.
- Prie apdorojamos detalės glauskite tik įjungtą mūro pjovimo įrankį.

## Jūsų saugumui



### Pavojus!

*Prieš naudodami mūro pjovimo įrankį perskaitykite ir laikykitės:*

- *šios instrukcijos,*
- *”Bendrujų saugos taisyklių”, esančių pridedamoje knygelėje, naudojantis elektriniais įrankiais (spaudinio-Nr.: 315.915/04.04),*
- *naudojimo vietoje galiojančių taisyklių, siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų.*

*Šis mūro pjovimo įrankis yra pagamintas pagal naujausius techninės pažangos pasiekimus ir patvirtintas saugos technikos taisyklės. Tačiau juo naudojantis, gali kilti pavojus juo dirbančiojo ar pašalinio asmens gyvybei ar sveikatai, taip pat gali būti sugadintas įrankis ar atsirasti kiti materialiniai nuostoliai. Mūro pjovimo įrankis turi būti naudojamas tik*

- Neapkraukite mūro pjovimo įrankio per stipriai, kad jis nesustotų.
  - Darbo metu laikykite įrankį abiem rankomis. Užsitikrinkite tvirtą poziciją.
  - Niekuomet neveržkite mūro pjovimo įrankio spaustuvoje.
  - Maitinimo kabelį (11) įkiškite tik esant išjungtam įrankiui.
  - Maitinimo kabelis (11) visada turi būti už mūro pjovimo įrankio.
  - Naudokite tik deimantinius frikcinius diskus, kurių leistinas sukimosi dažnis yra ne mažesnis, nei įrankio tuščiosios eigos sukimosi dažnis.
  - Naudokite tik deimantinius frikcinius diskus, turinčius tinkamą įrankių tvirtinimo įtaisą. Nenaudokite jokių tarpinių detalių arba adapterių.
  - Prieš naudojimą įsitikinkite, ar teisingai sumontuoti ir pritvirtinti įrankiai. Įrankį bandymui įjunkite 30-čiai sekundžių tuščiajame veike!  
Bandymą tuoj pat nutraukite, jei įrankis labai vibruoja arba pastebėti kiti nesklandumai. Patikrinkite įrankį ir nustatykite priežastį.
  - Būkite atsargūs dirbdami nežinomose vietose!  
Gali būti pažeistos užslėptos elektros instaliacijos, dujotiekio arba vandentiekio vamzdiniai.  
Naudokite atitinkamus paieškos prietaisus, kad iš anksto apieškotumėte darbo vietą.
  - Būkite atsargūs dirbdami prie laikančiųjų sienų. Laikykite statikos reikalavimų!  
Prieš darbų pradžią turi būti gautas atsakingo statikos specialisto, architekto arba kompetentingos statybos valdybos leidimas.
- Leistinas išdrožos gylis priklauso nuo išdrožos ilgio, sienos storio ir statybinės medžiagos.
- Niekuomet nepjaukite ir nešlifaukite medžiagų, kurias apdorojant išsiskiria sveikatai kenksmingos medžiagos (pvz., asbestas).
  - Naudojimo metu mūro pjovimo įrankis turi būti prijungtas prie dulkių išsiurbimo įtaiso.  
Išsiurbimo įrenginys turi būti leistas naudoti akmens dulkių išsiurbimui.  
Sveikatai itin pavojingų, vėžį sukeliančių, sausų dulkių išsiurbimui turi būti naudojamas specialus išsiurbimo įrenginys, turintis atitinkamą leidimą eksploatuoti.
  - Nelaikykite rankų arti besisukančių įrankių.
  - Prieš padėdami prietaisą, išjunkite jį ir palaukite, kol jis visiškai sustos.
  - Užsiblokavus frikciniams diskams, atsiranda didelės atatrakos jėgos. Nedelsdami išjunkite prietaisą.
  - Nenaudokite mūro pjovimo įrankio lyjant lietuvi arba drėgnoje aplinkoje.
  - Po atviru dangumi naudojami arba metalo dulkių smarkiai veikiami mūro pjovimo įrankiai turi būti įjungiami per apsaugos nuo nuotėkio srovės automatą (atjungimo srovė ne didesnė kaip 30 mA).
  - Naudokite tik naudojimui lauke skirtus pailginimo kabelius.
  - Mūro pjovimo įrankio žymėjimui naudokite tik lipnias lenteles.  
Neleistina gręžti kiaurymių korpuse.
- Sugadinimo pavojus!**
- Tinklo įtampa turi atitikti įtampą, nurodytą įrankio skydelyje (15).

## Nurodymai dirbant

### **Pavojus!**

Prieš visus darbus su prietaisu ištraukite kištuką iš lizdo.

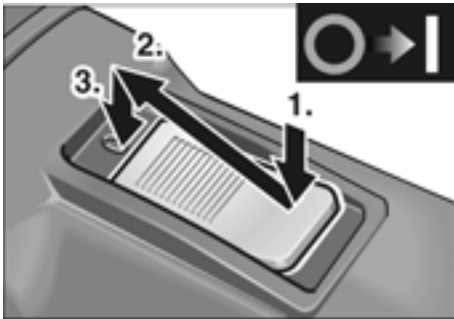
### Prieš pirmą naudojimą

- Išpakuokite mūro pjovimo įrankį ir patikrinkite jo komplektiškumą ir ar nėra transporto metu atsiradusių pažeidimų.

### Įjungimas ir išjungimas

#### **Atsargiai!**

Jei tinklo įtampa trumpam dingsta, jai vėl atsiradus, įrankis vėl pradeda veikti.



- Paspauskite ir į priekį pastumkite jungiklį (9).
- Kad jungiklis užsifikuotų, įspauskite jį priekyje.



- Išjungimui atpalaiduokite jungiklį, paspausdami jo užpakalinę dalį.

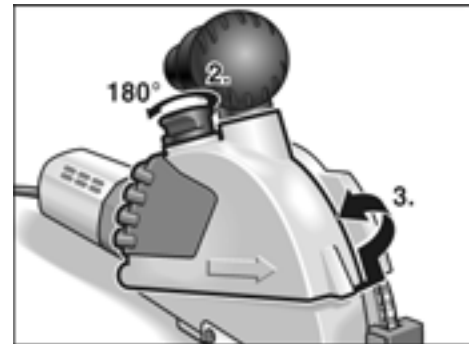
### Frikcinių diskų keitimas/ išdrožus pločio pakeitimas

#### **Atsargiai!**

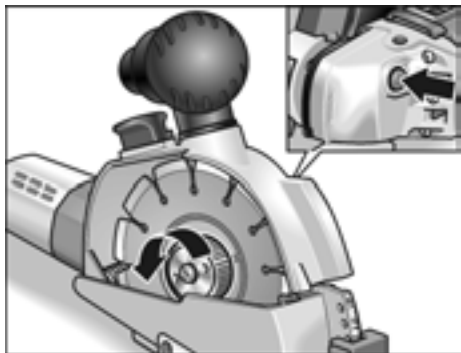
Susižalojimo pavojus!

Nešiokite apsauginės pirštines.

1. Ištraukite kištuką iš tinklo lizdo.



2. Pakelkite ir 180° kampu pasukite apsauginio gaubto fiksatorių (5).
3. Nuimkite apsauginio gaubto dangtį (3).



4. Nuspauskite balansyro blokavimo įtaisą (12) ir atpalaiduokite greito suveržimo veržlę.



### **Pavojus!**

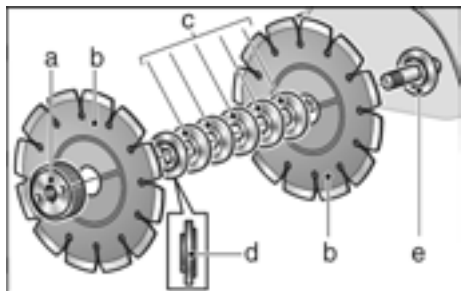
#### **Zala žmonėms ir turtui.**

Ant frikcinio disko nurodyta sukimosi kryptis ir sukimosi krypties rodyklė ant pavaros mechanizmo viršutinės dalies (13) turi sutapti.



### **Nurodymas**

Greito suveržimo veržlės nelygi pusė visada rodo į frikcinį diską arba reguliavimo poveržlę.



5. Nuimkite frikcinį diską (b), užveržiamąjį flanšą (d) ir reguliavimo poveržlę (c).

### **Reguliavimo poveržlės pakeisti:**

- Uždėkite naujus frikcinis diskus (b), reguliavimo poveržles (c) ir suveržiamąjį flanšą (d) atvirkštine eilės tvarka.
- Prisukite greito suveržimo veržlę (a). Nuspauskite suklio fiksoatorių (12) ir ranka užveržkite greito suveržimo veržlę (a).

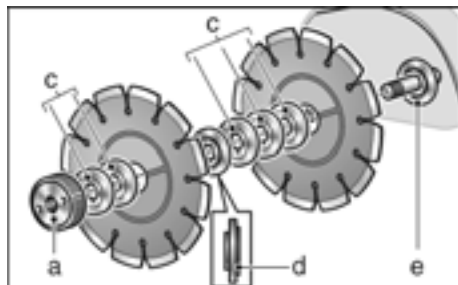
### **Išdrožos pločio pakeitimas:**

Išdrožos plotis gali būti nustatytas kitaip sudėjus reguliavimo poveržles.

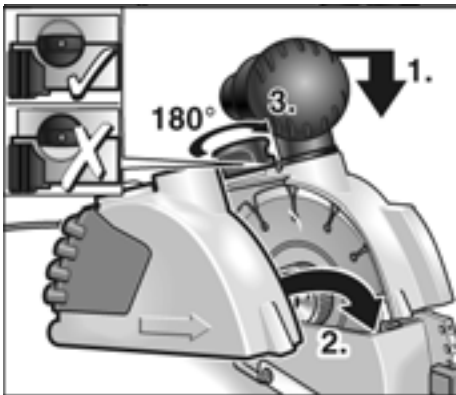


### **Nurodymas**

Minimalus išdrožos plotis sudaro 10 mm. Šiuo atveju tarp frikcinų diskų yra įmontuotas tik užveržiamasis flanšas. Visos reguliavimo poveržles (c) montuojamos prieš greito suveržimo veržlę (a).



- Uždėkite frikcinį diską (b), reguliavimo poveržlę (c) sutinkamai su norimu išdrožos pločiu ir suveržiamuoju flanšu (d).
- Uždėkite likusias reguliavimo poveržles (c).
- Prisukite greito suveržimo veržlę. Nuspauskite suklio fiksoatorių (12) ir ranka priveržkite greito suveržimo veržlę (a).



2. Paspauskite fiksatorių ant frezavimo gylio ribotuvo (2b) ir nustatykite norimą ribotuvo gylį. Nustačius norimą gylį, frezavimo gylio ribotuvą (2b) turi būti užfiksuotas.

## Dulkių išsiurbimas

### Atsargiai!

Naudojimo metu mūro pjovimo įrankis turi būti prijungtas prie dulkių išsiurbimo įtaiso.

Išsiurbimo įrenginys turi būti leistas naudoti akmens dulkių išsiurbimui.

Sveikatai itin pavojingų, vėžį sukeliančių, sausų dulkių išsiurbimui turi būti naudojamas specialus išsiurbimo įrenginys, turintis atitinkamą leidimą eksploatuoti.

Esant bet kokiam išsiurbimo įrenginio gedimui nedelsdami nutraukite darbą ir išjunkite prietaisą. Prieš pradėdami vėl naudoti įrankį pašalinkite gedimą.

- Sujunkite išsiurbimo įrenginį su įleidžiamuoju atvamzdžiu. Patikrinkite tvirtinimą! Reikalui esant naudokite atitinkamą adapterį.

## Atlikite pjovimo operacijas



### Pavojus!

Numatyta pjovimo kryptis yra nurodoma ant apsauginio gaubto dangčio esančia pjovimo krypties rodykle (10), kurios būtina visada laikytis.

Visuomet laikykite mūro pjovimo įrankį abiem rankomis. Naudokite numatytas užgriebimo plokštumas. Viena ranka ant prietaiso, kita ranka ant rankenos (4) arba (7).

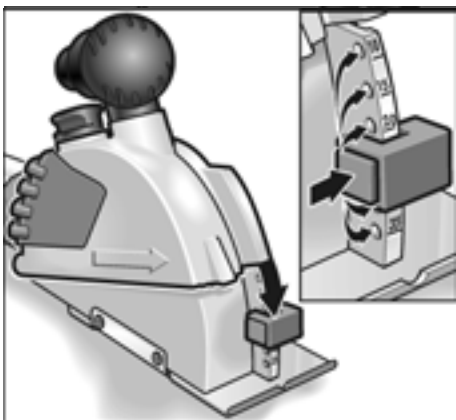
Esant pavojui, kad gali būti įpjauta elektros instaliacija, negalima liesti metalinių įrenginio dalių.

Darbo metu labai įkaista deimantiniai frikciniai diskai. Paliesti juos galima tik jiems ataušus.

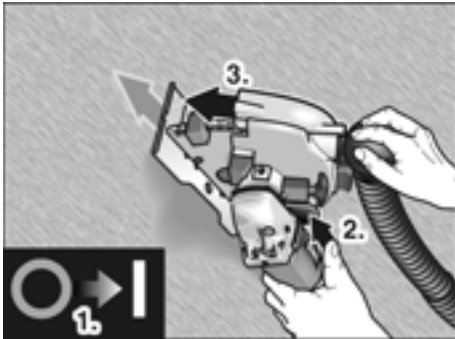
6. Lengvai paspauskite į apačią frezavimo galvutę ir uždėkite apsauginio gaubto dangtį (3).
7. Pakelkite apsauginio gaubto dangčio fiksatorių (5) ir pasukite jį 180° iki spragtelėjimo.
8. Įkiškite šakutę į lizdą.
9. Įjunkite mūro pjovimo įrankį (neužfiksuojant jungiklio) ir leiskite jam veikti apie 30 sekundžių. Įsitikinkite, kad jis veikia tolygiai.

## Nustatykite pjovimo gylį

1. Ištraukite kištuką iš tinklo lizdo.



1. Visu frezavimo stalo (1) paviršiumi priglaskite prietaisą prie apdorojamo paviršiaus. Išlyginimui su žymėjimais naudokite įrantą frezavimo stale.



2. Prietaiso įjungimas.
3. Paspauskite atblokavimo suklij (8), lėtai nuleiskite frezavimo galvutę ir įleiskite ją į medžiagą.
4. Judinkite mūro pjovimo įrankį nurodyta pjovimo kryptimi.
5. Baigę pjauti, visiškai atlenkite prietaisą su veikiančiu varikliu iš išdrožos, kol užsifiksuos atblokavimo balansyras (8).

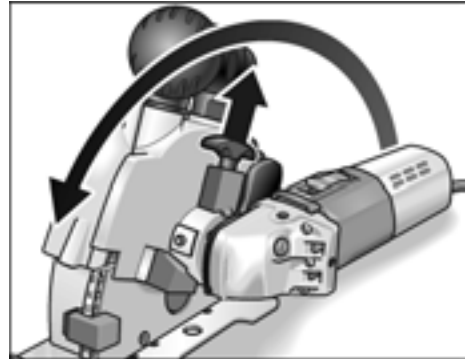
### **Nurodymas**

*Išjungus prietaisą, jis trumpai veiks iš inercijos.*

6. Išjunkite prietaisą.
7. Pašalinkite likusią jungę su išdrožos trupintuvu.

### **Pavaros mechanizmo atlenkimas**

Norint pagerinti pjovimo procesą ir palengvinti naudojimą, galima atlenkti pavaros mechanizmą.



- Patraukite į viršų atblokavimo rankeną (6) ir iki spragtelėjimo atlenkite pavaros mechanizmą. Atblokavimo rankena turi užsifikuoti naujoje padėtyje.

Dabar galima pjauti patraukiant įrankį ergonomiškai patogioje padėtyje.

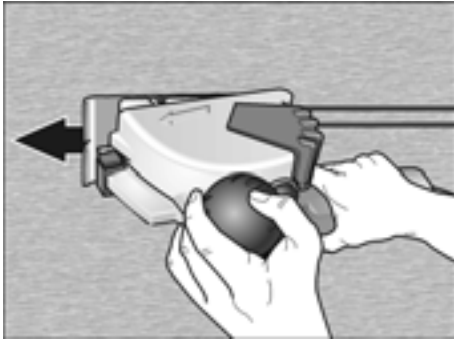
### **Patarimai dirbant**

Vertikaliam pjovimui atstatyti atlenkite pavaros mechanizmą kaip aprašyta ankščiau. Viršuje priglaskite įrankį ir traukite jį žemyn.



Dešinė ranka veda pavaros mechanizmą, kairė ranka traukia už rankenos (7).

Horizontaliems pjovimams atstatyti yra dirbama stumiančio pjovimo metodu.



Dešinė ranka veda pavaros mechanizmą, kairė ranka guli ant rankenos/įleidžiamojo atvamzdžio (4).

### Naudingi patarimai

Pjaunant labai kietas medžiagas gali perkaisti ir sugesti deimantinis frikcinis diskas.

- Iš karto baikite pjauti ir ataušinkite neapkraunamą frikcinį diską tuščiojoje eigoje.

Kibirkščiavimas palei frikcinį diską ir sumažėjęs pjovimo efektyvumas yra atbukusio disko požymiai.

- Trumpos pjovos abrazyvinėse medžiagose, pvz., gamintojo priedų asortimente esančiame deimantinių įrankių galąstuve, pagalanda frikcinį diską.
- Nepagerėjus savybėms po tokios procedūros, pakeiskite frikcinius diskus.

Daugiau informacijos apie gamintojo produkciją rasite internete adresu: [www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de).

## Techninis aptarnavimas ir priežiūra



### Pavojus!

Prieš atliekant bet kokius darbus su įrankiu būtina ištraukti kištuką iš lizdo.

### Valymas

Reguliariai valykite įrankį ir ventiliacinius plyšius. Kaip dažnai tai reikia daryti, priklauso nuo apdirbamos medžiagos ir naudojimo trukmės.

Vidinę korpuso ertmę reguliariai prapūskite sausu suspaustu oru.



### Nurodymas!

Garantijos laikotarpiu negalima ardyti mūro pjovimo įrankį. Jei nesilaikysite šio reikalavimo, gamintojo garantiniai įsipareigojimai negalios.

### Remontas

Remontuoti šlifuoeklį atiduokite tik į gamintojo įgaliotas dirbtuves.

### Atsarginės dalys, priedai ir reikmenys

Atsarginė dalis/priedas	Užs. Nr.
1 Adapteris 32/28 mm įleidžiamajai žarnai	251.847
Universalus adapteris 25–32 mm	259.827

Daugiau apie priedus rasite gamintojo kataloge.



**Deimantiniai frikciniai diskai**

	Matmenys [mm]	Užs. Nr.
Mūriui ir tinkui su papildomais šoniniais deimantiniais segmentais plieno šerdies apsaugai		
1 vnt. įpak.	Ø 140	253.120
Plytelėms ir keraminėms medžiagoms, itin tikslioms išdrožoms su aštriais kraštais		
1 vnt. įpak.	Ø 140	252.290
Greitam pjovimui mūre, klintyje ir betone. Ypač kietas su dideliu atstumu tarp segmentų, geresniam aušinimui ir dulkių išmetimui		
1 vnt. įpak.	Ø 140	303.593
Deimantinių įrankių galąstuvai		
1 vnt. įpak.	320x160x30	251.756

**Nurodymai utilizuoti****Pavojus!**

*Pašalinkite susidėvėjusių įrankių tinklo kabelį, kad jų nebūtų galima naudoti.*



Tik ES šalyse

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius

Pagal Europos Sąjungos direktyvą Nr. 2002/96/EB dėl senų elektros ir elektroninių įrankių ir pagal šalies vidaus įstatymus pasenę elektriniai įrankiai turi būti renkami atskirai ir utilizuojami arba perdirbami taip, kad nekenktų aplinkai.

**Nurodymas!**

*Informaciją apie utilizavimo galimybes gausite iš pardavėjo!*

**CE atitikimo deklaracija**

Atsakingai pareiškiame, kad šis gaminytis atitinka standartus ir normatyvinius dokumentus:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 pagal standartų 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG apibrėžtis.

CE 06  

Rühle

Severin

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15  
D-71711 Steinheim/Murr

**Garantija**

Perkant naują įrankį FLEX suteikia 2 metų gamintojo garantiją nuo įrankio pardavimo datos vartotojui. Garantiniai įsipareigojimai galioja tik defektų, atsiradusių dėl medžiagų ir/arba gamybos defektų arba jei gaminio savybės neatitinka deklaruojamų. Pareiškiant garantines pretenzijas, reikia pridėti pirkimo čekį su nurodyta pirkimo data. Garantinis remontas atliekamas tik FLEX įgaliotose serviso dirbtuvėse.

Garantiniai įsipareigojimai galioja tik tuo atveju, jei įrankis buvo naudojamas pagal paskirtį. Garantija negalioja natūralaus susidėvėjimo atveju, jei įrankis buvo naudojamas ne pagal paskirtį, jei įrankis visiškai ar dalinai išardytas arba sugedo dėl to, kad buvo perkrautas, jei buvo naudojami jam neskirti, sugedę ar neteisingai naudojami priedai, jei žala klientams ar tretiesiems asmenims atsirado dėl įrankio poveikio priedui ar detalei naudojant jėgą, dėl naudojimo ne pagal paskirtį ar nepakankamo techninio aptarnavimo, jei yra pažeidimų dėl išorinio ar svetimkūnių poveikio, pvz., smėlio

ar akmenėlių, dėl to, kad nebuvo laikomasi instrukcijos nurodymų, pvz., įrankis buvo jungiamas į ne tos įtampos ar ne tos srovės rūšies tinklą. Į garantinius įsipareigojimus neįeina žalos atlyginimas jei ji padaryta dėl įrankio poveikio priedui ar apdorojamai medžiagai, dėl to, kad buvo naudojama pernelyg didelė jėga, dėl nepakankamos įrankio priežiūros ar neteisingo techninio aptarnavimo, kurį atliko klientas ar tretieji asmenys, defektų, atsiradusių dėl išorinio poveikio ar dėl svetimkūnių, pvz., smėlio ar akmenukų poveikio, arba defektų, atsiradusių dėl to, kad nebuvo laikomasi instrukcijos nurodymų, pvz., prijungus prie ne tos įtampos ar ne tos srovės rūšies tinklo, atveju. Garantiniai įsipareigojimai priedams ir reikmenims galioja tik tada, jei jie buvo naudojami su įrankiu, su kuriuo jie skirti arba leidžiami naudoti.

### **Atsakomybės pašalinimas**

Gamintojas ir jo atstovai neatsako už nuostolius ir negautą pelną dėl darbinės veiklos nutraukimo, kurį sukėlė įrankis arba netinkamas įrankio naudojimas.

Gamintojas ir jo atstovai neatsako už nuostolius, jeigu įrankis buvo naudojamas ne pagal paskirtį arba kartu su kitų gamintojų gaminiais.

## Saturs

Izmantotie simboli . . . . .	203
Tehniskā informācija . . . . .	203
Īss apskats . . . . .	204
Piegādes komplekts . . . . .	205
Lietošanas noteikumi . . . . .	207
Tehniskā apkope un kopšana . . . . .	211
Norādījumi par likvidēšanu . . . . .	212
CE atbilstība . . . . .	212
Garantija . . . . .	212

## Izmantotie simboli

### **Bīstami!**

Apzīmē tiešu draudošu bīstamību.  
Šī norādījuma neievērošanas gadījumā  
draud nāve vai ļoti smagas traumas.

### **Uzmanību!**

Apzīmē iespējamu bīstamu situāciju.  
Šī norādījuma neievērošanas gadījumā  
draud traumas vai materiāli zaudējumi.

### **Norādījums**

Apzīmē izmantošanas ieteikumus  
un svarīgu informāciju.

### **Simboli uz instrumenta**



Pirms ekspluatācijas izlasiet  
lietošanas pamācību!




Nēsājiet acu aizsargu!

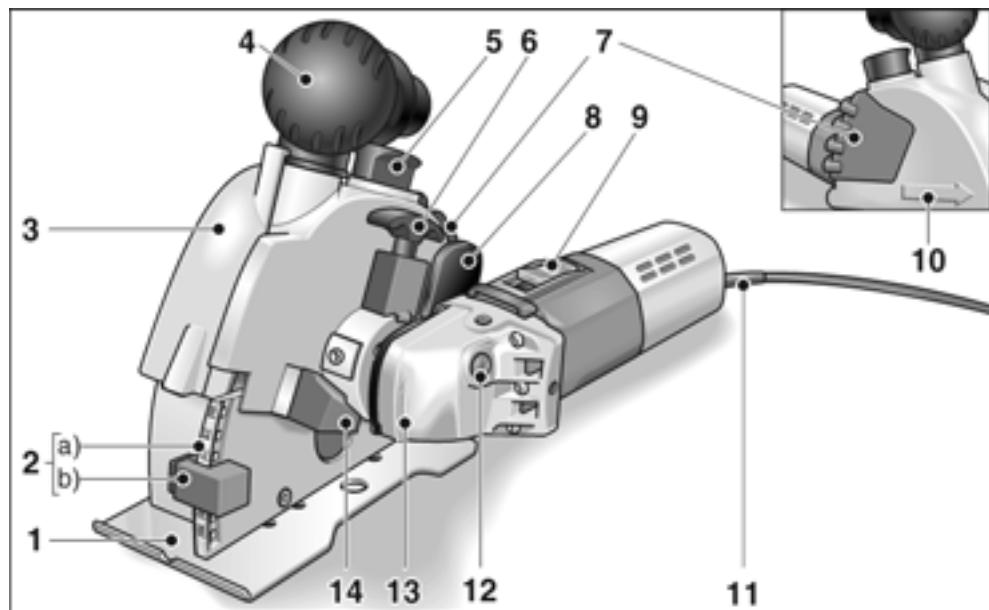


Norādījums par vecās iekārtas  
likvidēšanu!  
(sk. 212. lpp.)

## Tehniskā informācija

Ierīces modelis		MS 1706 FR
Griezuma dziļums	mm	0–35
Rievas platums	mm	10–30
Diska diametrs	mm	140
Instrumenta nostiprinājums		M 14
Apgriezienu skaits (tukšgaitā)	min <sup>-1</sup>	7500
Patērējamā jauda	W	1400
Lietderīgā jauda	W	950
Svars (bez kabeļa)	kg	3,7
Aizsargklase		II / 

## Īss apskats



- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1 Frēzmašīnas galds</b></p> <p><b>2 Frēzes dziļuma noregulējums</b><br/>a) Frēzes dziļumskala<br/>b) Frēzes dziļumatturis</p> <p><b>3 Aizsargapvalka vāks</b></p> <p><b>4 Rokturis/iesūkšanas īscaurule</b></p> <p><b>5 Aizsargapvalka vāka aizvars</b></p> <p><b>6 Atbloķēšanas rokturis</b><br/>piedziņas agregāta pagriešanai</p> <p><b>7 Rokturis</b></p> <p><b>8 Atbloķēšanas balansieris</b><br/>frēzētājgalvas nolaišanai</p> | <p><b>9 Slēdzis</b><br/>leslīgšanai un izslēgšanai</p> <p><b>10 Griezuma virziena bultiņa</b></p> <p><b>11 4,0 m tīkla kabelis ar tīkla kontaktdakšu</b></p> <p><b>12 Darbvārpstas aretēšana</b><br/>Darbvārpstas apstādināšanai, nomainot instrumentus.</p> <p><b>13 Pārvada galva ar griešanās virziena bultiņu</b></p> <p><b>14 Atturis</b><br/>pagriežot piedziņas agregātu</p> <p><b>15 Firmas plāksnīte *</b></p> |
|--|---|

\* attēlā nav parādīts

## Piegādes komplekts

Sienu rieviošanas frēze MS 1706 FR

2 dimanta griezējdiski  
(daļa Nr.: 303.593)

1 SDS-Clic ātrsavilcējuzgrieznis  
(daļa Nr.: 253 049)

2 savilcējatloki (daļa Nr.: 191.612)

5 distances paplāksnes 5 mm  
(daļa Nr.: 318 914)

1 putekļu nosūkšanas adapteris 32/28 mm  
(daļa Nr.: 327 026)

1 rievu caursišanas instruments  
(daļa Nr.: 229.253)

1 Sintētiskā materiāla soma  
(daļa Nr.: 327 034)

1 lietošanas pamācība  
(daļa Nr.: 318 779)

## Jūsu drošībai



### **Bīstami!**

Pirms sienu rieviošanas frēzes ekspluatācijas izlasiet un rīkojoties saskaņā ar:

- šo lietošanas pamācību,
- pievienotās brošūras "Vispārējiem drošības tehnikas norādījumiem" darbā ar elektroinstrumentiem (Aprakstu-Nr.: 315, 915/04.04),
- darba iecirknī paredzētajiem nelaiemes gadījumu aizsardzības noteikumiem un instrukcijām.

Šī sienu rieviošanas frēze ir konstruēta, vadoties pēc mūsdienu tehnikas līmeņa un atzītiem drošības tehnikas noteikumiem. Neskatoties uz to, tās izmantotājam vai trešajām personām

ekspluatēšanas laikā var rasties dzīvībai bīstamas situācijas, kā arī mašīnas bojājumi vai citi materiāli zaudējumi. Sienu rieviošanas frēzi jāizmanto tikai

- saskaņā ar norādījumos paredzētajiem lietošanas noteikumiem,
- nevainojamā stāvoklī atbilstoši drošības tehnikas noteikumiem.

Drošību ietekmējoši traucējumi nekavējoties jānovērš.

## Troksnis

### **Uzmanību!**

Skaņas spiedienam pārsniedzot 85 dB(A), jānēsā skaņas aizsargu.

Mērījumi, vadoties pēc EN 50144:

	Skaņas spiediens $L_{pA}$ [dB(A)]	Skaņas jauda $L_{WA}$ [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

## Vibrācija

Paātrinājuma izmērītā efektīvā vērtība, vadoties pēc EN 50144, sastāda 2,5 m/s<sup>2</sup>

## Noteikumiem atbilstoša izmantošana

Šī sienu rieviošanas frēze paredzēta

- izmantošanai rūpniecībā un amatniecībā,
- minerālu sagatavju rieviošanai un griešanai bez ūdens pievienošanas,
- izmantošanai ar diamanta griezējdiskiem un aprīkojumu, kas ir norādīts šajā pamācība, vai ko ieteicis ražotājs.

## Drošības tehnikas norādījumi



### **Bīstami!**

- Strādājot nēsājiet personīgos aizsargpiederumus:

Putekļu aizsargmasku, aizsargbrilles, prettrokšņu aizsargu, aizsargcimdus, stingrus apavus.

- Virziet pret sagatavi tikai ieslēgtu sienu rievšanas frēzi.
- Nenoslogojiet sienu rievšanas frēzi tā, lai tā apstātos.
- Strādājot virziet sienu rievšanas frēzi ar abām rokām. Ievērojiet drošu stāju.
- Nekad neiespīlējiet sienu rievšanas frēzi skrūvspīlēs.
- Iespraudiet tīkla kabeli (11) tikai tad, kad mašīna ir izslēgta.
- Tīkla kabelim (11) vienmēr jāatrodas aiz sienu rievšanas frēzes.
- Izmantojiet tikai tādus dimanta griezējdiskus, kuru pieļaujamais apgriezīnu skaits ir vismaz tik augsts kā ierīces apgriezīnu skaits tukšgaitā.
- Izmantojiet tikai tādus dimanta griezējdiskus, kuriem ir saderīgs instrumenta nostiprinājums. Neizmantojiet savienotājelementus vai lāgošanas ierīces.
- Pirms izmantošanas pārbaudiet, vai instrumentu montāža un nostiprināšana ir pareiza. Ieslēdziet ierīci uz 30 sekundēm bez slodzes! Nekavējoties pārtrauciet izmēģinājuma palaidi lielas vibrācijas vai citu bojājumu konstatēšanas gadījumā. Cēloņa konstatēšanai pārbaudiet mašīnu.
- Esiet uzmanīgi, strādājot nepazīstamās vietās!  
Var tikt bojāti nosegti elektriskie, gāzes vai ūdensvadi.  
Izmantojiet piemērotus kontroles aparātus, darba iecirkņa iepriekšējās pārbaudes veikšanai.
- Esiet uzmanīgi, strādājot pie nesošajām sienām. Ievērojiet statiku!

Pirms darba uzsākšanas nepieciešama atbildīgā statika, arhitekta vai atbildīgās būves vadības atļauja.

Pieļaujamais griezuma dziļums atkarājas no rievas dziļuma, sienas stipruma un no būvmateriāla.

- Neapstrādājiet materiālus, no kuriem var izdalīties veselībai bīstamas vielas (piem., azbests).
  - Eksploatācijas laikā sienu rievšanas frēzi jāpieslēdz pie putekļu nosūkšanas sistēmas.  
Putekļu nosūkšanas sistēmai jāatbilst kalnu iežu putekļu nosūkšanas prasībām.  
Veselībai īpaši kaitīgu, vēzi izraisošu, sausu putekļu nosūkšanai jāizmanto šim nolūkam paredzēta speciāla putekļu nosūkšanas ierīce.
  - Nepieskarieties pie rotējošiem instrumentiem.
  - Izslēdziet ierīci pirms tās nolikšanas un ļaujiet tai veikt izskrējīnu.
  - Griezējdisku bloķēšana izraisa ievērojamu atsitienu spēku. Gerāt sofort ausschalten.
  - Neizmantojiet sienu rievšanas frēzi lietū vai mitrā vidē.
  - Sienu rievšanas frēzes, kuras tiek izmantotas zem klajas debess vai vidē ar īpaši lielu metāla, putekļu daudzumu, jāpieslēdz pie noplūdes strāvas automatiskā aizsargslēdža (nostrādes strāvamaks. 30 mA).
  - Izmantojiet tikai ārdarbiem paredzētus pagarinājuma kabelus.
  - Sienu rievšanas frēzes apzīmēšanai izmantojiet tikai uzlīmes. Neurbiet korpusā caurumus.
- Materiālie zaudējumi!**
- Tīkla spriegumam jāsaprāgs ar sprieguma datiem uz firmas plāksnītes (15).

## Lietošanas noteikumi



### **Bīstami!**

Pirms visu ierīces apkopes darbu uzsākšanas atvienojiet tīkla kontaktdakšu.

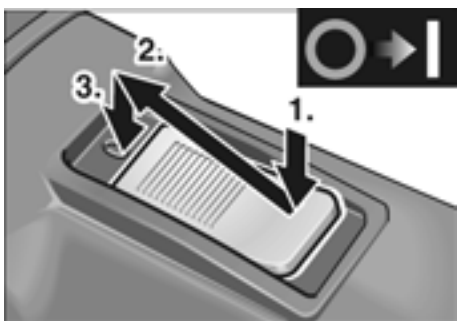
### Pirms ekspluatācijas

- Izpakojiet sienu rievošanas frēzi un pārbaudiet piegādes komplekta saturu un iespējamās transportēšanas bojājumus.

### Ieslēgšana un izslēgšana

#### **Uzmanību!**

Pēc strāvas padeves pārtraukuma ieslēgtā ierīce sāk atkal no jauna darboties.



- Nospiediet slēdzi (9) un nobīdiet uz priekšu.
- Pozīcijas fiksēšanai, nospiediet slēdža priekšējo pusi.



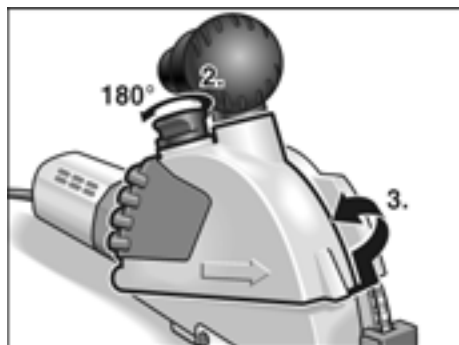
- Izslēgšanai atbloķējiet, nospiežot slēdža pakalējo galu.

### Griezējdisku nomaiņa/ rievas platuma maiņa

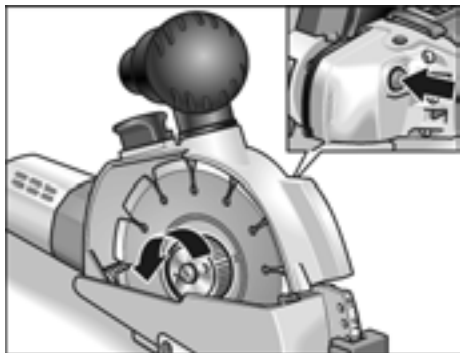
#### **Uzmanību!**

Traumu bīstamība!  
Nēsājiet aizsargcimdus.

1. Atvienojiet kontaktdakšu.



2. Paceliet aizsargapvalka vāka aizvaru (5) un pagrieziet par 180°.
3. Noņemiet aizsargapvalka vāku (3).



4. Nospiediet darbvārpstas aretieri (12) un atlaidiet ātrsavilcējuzgriezni.



### **Bīstami!**

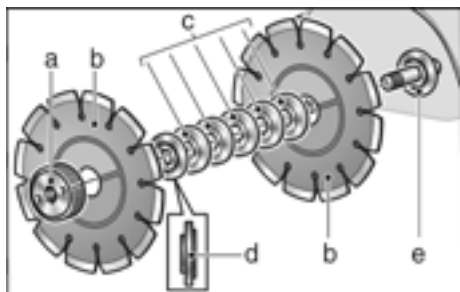
#### **Traumatisms un materiālie zaudējumi.**

Rotācijas virzienam, kas norādīts uz griezējdiska un virzienam, kuru norāda bultiņa uz reduktora galvas (13), jāsakrīt.



### **Norādījums**

Ātrsavilcējuzgriežņa raupjajai pusei vienmēr jānorāda griezējdiska vai distancaplāksnes virzienā.



5. Noņemiet griezējdiskus (b), savilcējatloku (d) un distancaplāksnes (c).

### **Griezējdisku nomaīņai:**

- Apgrieztā secībā uzstādiat jaunus griezējdiskus (b), distancaplāksnes (c) un savilcējatloku (d).
- Uzskrūvējiet ātrsavilcējuzgriezni (a). Nospiediet darbvārpstas aretieri (12) un ar roku stingri pievelciet ātrsavilcējuzgriezni (a).

### **Rievas platuma izmaiņai:**

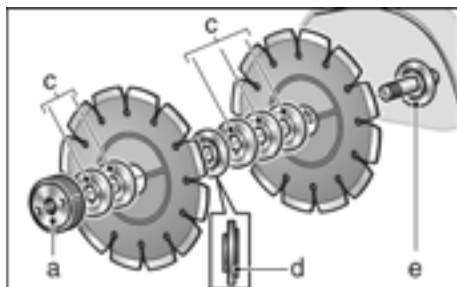
Rievas platumu var nostādīt ar distancaplākšņu pārgrupēšanu.



### **Norādījums**

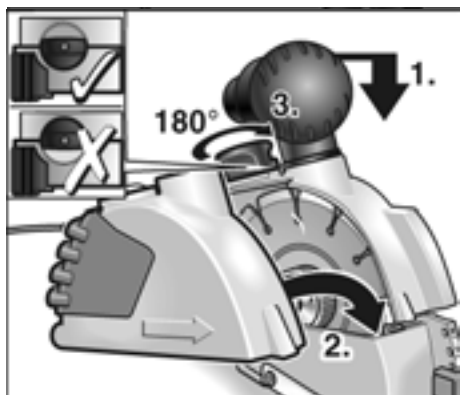
Minimālais rievas platums sastāda 10 mm. Šajā gadījumā starp griezējdiskiem tiek montēts tikai savilcējatloks.

Visas distancaplāksnes (c) tiek montētas pirms ātrsavilcējuzgriežņa (a).



- Uzstādiat griezējdisku (b), distancaplāksnes (c) atbilstoši nepieciešamajam rievas platumam un savilcējatlokam (d).
- Uzstādiat atlikušās distancaplāksnes (c).
- Uzskrūvējiet ātrsavilcējuzgriezni. Nospiediet darbvārpstas aretieri (12) un ar roku stingri pievelciet ātrsavilcējuzgriezni (a).

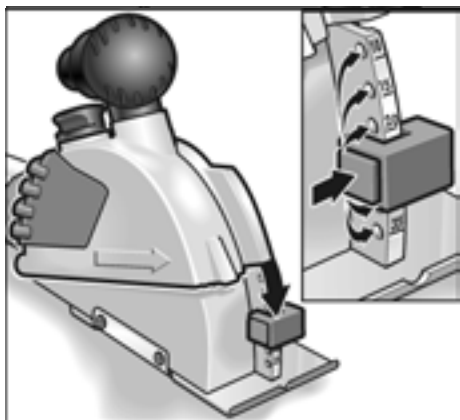




6. Viegli spiediet uz leju frēzētājgalvu un uzlieciet aizsargapvalka vāku (3).
7. Paceliet aizsargapvalka vāka fiksatoru (5) un pagrieziet par 180° līdz tas iefiksējas.
8. Iespraudiet kontaktdakšu kontaktlīzdā.
9. Ieslēdziet sienu rievšanas frēzi (bez iefiksēšanās) un ļaujiet apm. 30 sekundes darboties. Pārbaudiet gaitas laidinību.

## Griezuma dziļuma nostādīšana

1. Atvienojiet kontaktdakšu.



2. Nospiediet frēzes dziļumattura fiksatoru (2b) un nostādiēt atturi nepieciešamajā dziļumā. Frēzes dziļumatturim (2b) jāiefiksējas nepieciešamajā dziļumā.

## Putekļu nosūkšanas sistēma

### Uzmanību!

*Ekspluatācijas laikā sienu rievšanas frēzi jāpieslēdz pie putekļu nosūkšanas sistēmas.*

*Putekļu nosūkšanas sistēmai jāatbilst kalnu iežu putekļu nosūkšanas prasībām.*

*Veselībai īpaši kaitīgu, vēzi izraisošu, sausu putekļu nosūkšanai jāizmanto šim nolūkam paredzēta speciāla putekļu nosūkšanas ierīce.*

*Jebkura putekļu nosūkšanas sistēmas traucējuma gadījumā nekavējoties pārtrauciet darbu un izslēdziet ierīci.*

*Novērsiet bojājumus pirms ekspluatācijas uzsākšanas no jauna.*

- Pieslēdziet putekļu nosūkšanas sistēmas šļūteni pie iesūkšanas īscaurules. Pārbaudiet nostiprinājuma stabilitāti! Ja nepieciešams, izmantojiet piemērotu adapteri.

## Griezumu realizēšana



### Bīstami!

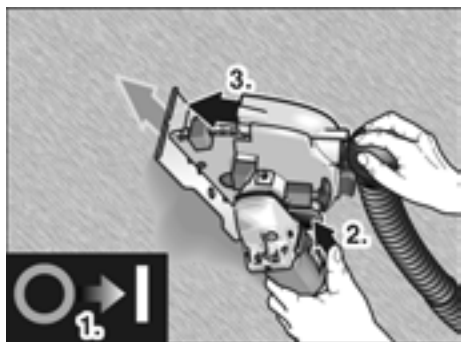
*Noteikto griezumvirziena norāda griezumvirziena bultiņa (10) uz aizsargapvalka vāka un to vienmēr obligāti jāievēro.*

*Vienmēr virziet sienu rievšanas frēzi ar abām rokām. Satverot izmantojiet paredzētās rokturu vietas. Vienai rokai jāatrodas uz ierīces, bet otrajai – uz roktura (4) vai (7).*

*Frēzes metāla detaļas nedrīkst aizskart, pastāvot bīstamībai, ka varētu tikt skarti zem sprieguma esošie vadi.*

*Dimanta griezējdiski darba laikā ļoti sakarst. Tiem drīkst pieskarties tikai pēc to atdzišanas.*

1. Novietojiet ierīci ar frēzmašīnas galdū (1) pilnīgi uz apstrādājamās virsmas. Lāgošanai ar marķējumiem izmantojiet ierobu frēzmašīnas galdā.



2. Ierīces ieslēgšana.
3. Nospiediet atbloķēšanas balansieri (8), lēnām nolieciēt frēzētājgalvu un lēnām iegremdējiet materiālā.
4. Pārvietojiet sienu rievošanas frēzi norādītajā virzienā.
5. Pēc griezumā izpildes, motoram darbojoties, izvelciēt ierīci pilnībā no rievas, līdz atbloķēšanas balansieris (8) iefiksējas.



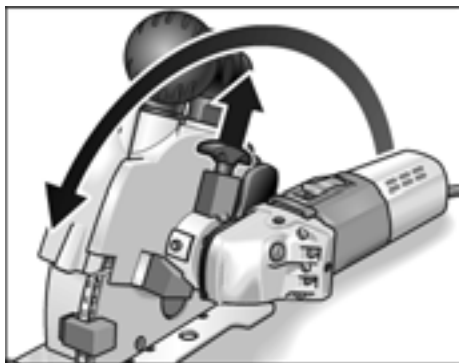
### Norādījums

Pēc izslēgšanas instrumenta rotācija kādu laiku turpinās.

6. Ierīces izslēgšana.
7. Noņemiet atlikušo pārsedzi ar piegādāto rievu caursišanas instrumentu.

### Piedziņas agregāta pagriešana

Lai panāktu labākus frēzēšanas rezultātus un parocīgumu, ir iespējama piedziņas agregāta pagriešana.



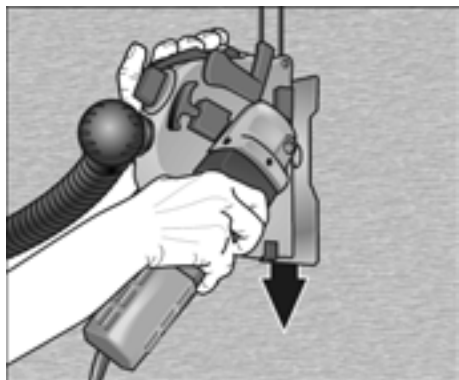
- Pavelciēt uz augšu atbloķēšanas rokturi (6) un pagrieziēt piedziņas agregātu līdz atturim. Atbloķēšanas rokturim jāiefiksējas jaunajā pozīcijā.

Tagad griezumū, kura laikā frēze velkas uz leju, var izpildīt ergonomiski izdevīgākā stāvoklī.

### Darba norādījumi

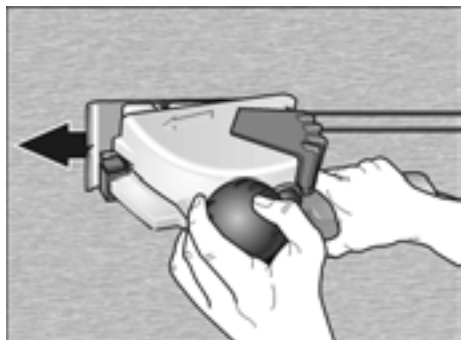
Vertikālu rievu izpildei pagrieziēt piedziņas agregātu tā, kā tas aprakstīts iepriekš.

Piespiediēt ierīci sienas augšpusē un velciēt uz leju.



Ar labo roku virziēt piedziņas agregātu, bet ar kreiso roku velciēt rokturi (7).

Horizontālu rievu izpildei frēze tiek bīdīta uz priekšu.



Ar labo roku virziet piedziņas agregātu, bet kreiso roku nolieciet uz roktura/iesūkšanas īscaurules (4).

### Padomi

Veicot griezumus ļoti cietā materiālā, dimanta griezējdiski var pārkarst un sabojāties.

- Tādā gadījumā nekavējoties pārtrauciet griešanu un atdzesējiet griezējdisku, ļaujot tam bez slodzes darboties tukšgaitā.

Ja darba laikā ap rotējošo griezējdisku izveidojas dzirksteļu vainags un griešanas darba ražība samazinās, tas nozīmē, ka griezējdiski ir nodilis.

- Veicot nelielus iegriezumus abrazīvajos materiālos, piem, dimanta griezējinstrumentu galodā, kura ietilpst ražotāja aprīkojuma programmā, griezējdiski uzasinās.
- Ja tā rezultātā stāvoklis neuzlabojas, tad ir nepieciešama griezējdiska nomaiņa.

Papildinformāciju par ražotāja izstrādājumiem var saņemt zem [www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de).

## Tehniskā apkope un kopšana



### Bīstami!

*Pirms visu sienu rievšanas frēzes apkopes darbu uzsākšanas atvienojiet kontaktdakšu.*

### Tīrīšana

Regulāri tīriet ierīci un ventilācijas spraugas. Tīrīšanas biežums atkarājas no apstrādājamā materiāla un no lietošanas ilguma.

Korpasa iekšpusi kopā ar motoru regulāri jāizpūš ar sausu saspiesto gaisu.



### Norādījums!

*Neatveriet sienu rievšanas frēzi garantijas laika ietvaros. Neievērošanas gadījumā tiek dzēsti ražotāja garantijas pienākumi.*

### Remontdarbi

Remontdarbus jāveic tikai ražotāja autorizētā klientu servisa darbnīcā.

### Rezerves daļas un aprīkojums

Rezerves daļa/aprīkojums	Pasūt.-Nr.
1 iesūkšanas šļūtenes adapteris – 32/28 mm	251.847
Universālais adapteris – 25–32 mm	259.827

Par pārējo aprīkojumu sk. ražotāja katalogos.

## Dimanta griezējdiski

	Izmēri [mm]	Pasūt.-Nr.
Mūriem un apmetumiem ar papildus sānu dimanta segmentiem tērauda kodola aizsardzībai		
1 gab./VE	Ø 140	253.120
Flīzēm un keramiski stingri saistītiem materiāliem, griezumiem ar ļoti precīzām, asām malām		
1 gab./VE	Ø 140	252.290
Ātriem griezumiem mūros, kaļķakmenī un betonā. Īpaši cieti ar lieliem segmentattālumiem labākai dzesēšanai un optimālai putekļu izmešanai		
1 gab./VE	Ø 140	303.593
Dimanta instrumentu galoda		
1 gab./VE	320x160x30	251.756

## Norādījumi par likvidēšanu



### **Bīstami!**

*Nodrošiniet nolietoto ierīču nelietojamību, likvidējot to tīkla kabeli.*



Tikai ES valstīm

Nelikvidējiet elektroinstrumentus kopā ar parastajiem atkritumiem.

Vadoties pēc Eiropas 2002/96/EG direktīvas "Par vecām elektronikas un elektroiekārtām" un ietverot nacionālajā likumdošanā, nepieciešama nolietotu elektroinstrumentu šķirotā savākšana un nodošana otrreizējai, vidi saudzējošai pārstrādei.



### **Norādījums!**

*Informāciju par ierīces likvidēšanas iespējām var saņemt specializētājā veikalā.*

## CE atbilstība

Mēs paziņojam ar pilnu atbildību, ka šis izstrādājums atbilst sekojošajām normām vai normatīvajiem dokumentiem:

EN 50144, EN 55014, EN 61000,  
vadoties pēc 73/23/EES, 89/336/EES,  
98/37/ES direktīvu noteikumiem.



Rühle

Severin

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15  
D-71711 Steinheim/Murr

## Garantija

Iegādājoties jaunu mašīnu, firma FLEX dod 2 gadus ražotāja garantiju, skaitot no mašīnas pārdošanas datuma gala patērētājam. Garantija attiecas tikai uz bojājumiem, kuri attiecas uz materiāla un/vai ražošanas defektiem, kā arī uz garantēto īpašību neizpildi. Garantijas prasību nodrošināšanai nepieciešama pārdošanas čeka oriģināla pievienošana ar pārdošanas datuma norādi. Garantijas remontdarbus drīkst izpildīt tikai FLEX autorizētajās darbnīcās vai servisa stacijās.

Garantijas prasības pastāv tikai tad, ja ekspluatācija ir notikusi atbilstoši noteikumiem. Īpaši no garantijas tiek izslēgts ekspluatācijas rezultātā radies nodilums, neprasmīga pielietošana, daļēji vai pilnīgi demontēta mašīna, kā arī mašīnas pārslodzes dēļ radušies bojājumi, neatļautu, bojātu vai nepareizu pielietojamo instrumentu izmantošana.

Garantijas prasībās neietilpst pielietojamo instrumentu jeb sagatavju bojājumi, kuri radušies mašīnas pielietošanas gadījumā, spēka pielietojums, bojājumi, kurus izraisījis klients vai trešās personas, neprasmīgi vai nepietiekami veicot mašīnas apkopi, bojājumi, kuri radušies svešas ietekmes vai svešķermeņu, piem., smilšu vai akmeņu, iedarbības rezultātā, kā arī bojājumi lietošanas pamācības neievērošanas gadījumā, piem., pieslēgšana pie nepareiza tīkla sprieguma vai srāvas veida. Garantijas prasības attiecībā uz pielietojamiem instrumentiem jeb aprīkojumu var apmierināt tikai tad, ja tie tika izmantoti mašīnās, ar kurām šada izmantošana ir paredzēta vai atļauta.

### **Atbildības izslēgšana**

Ražotājs un viņa pārstāvis nav atbildīgi par zaudējumiem un peļņas zudumiem uzņēmuma darbības pārtraukšanas gadījumā, kurš tika izraisīts ražojuma vai ražojuma neiespējamās izmantošanas dēļ.

Ražotājs un viņa pārstāvis nav atbildīgi par zaudējumiem, kuri radušies ierīces neprasmīgas izmantošanas dēļ, vai tika izraisīti citu ražotāju izstrādājumu pielietošanas rezultātā.

## Содержание

Используемые символы . . . . .	214
Технические данные . . . . .	214
Комплектный обзор . . . . .	215
Объем поставки . . . . .	216
Инструкция по эксплуатации . . . . .	218
Техобслуживание и уход . . . . .	223
Указания по утилизации . . . . .	224
Соответствие нормам CE . . . . .	225
Гарантия . . . . .	225

## Используемые символы

### **Опасность!**

Этот символ обозначает непосредственно угрожающую опасность. Невыполнение обозначенного таким образом указания может повлечь за собой тяжелые телесные повреждения или даже смерть.

### **Осторожно!**

Этот символ обозначает возможность возникновения опасной ситуации. Невыполнение обозначенного таким образом указания может повлечь за собой телесные повреждения или материальный ущерб.



### **Указание**

Под этим заголовком приводятся рекомендации по правильному применению и важная информация.

### **Символы на машинке**



Перед вводом в эксплуатацию прочтите инструкцию!



Наденьте защитные очки!

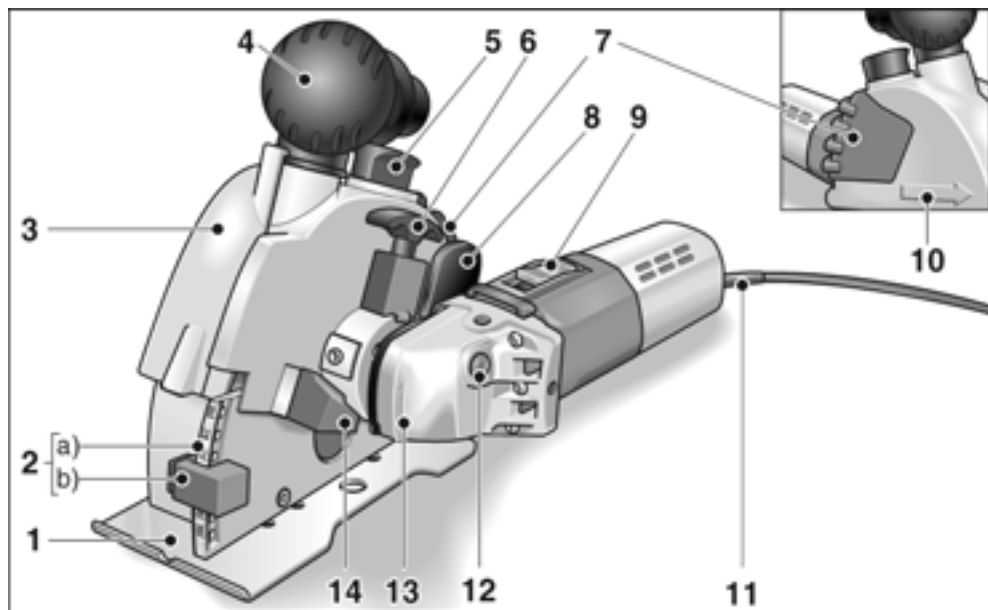


Указания по утилизации отслуживших свой срок электроприборов (смотрите на странице 224)

## Технические данные

Тип машинки		MS 1706 FR
Глубина резания	мм	0–35
Ширина паза	мм	10–30
Диаметр отрезного диска	мм	140
Приспособление для зажима инструмента		M 14
Скорость вращения (на холостом ходу)	об./мин <sup>-1</sup>	7500
Потребляемая мощность	Вт	1400
Полезная мощность	Вт	950
Вес (без сетевого шнура)	кг	3,7
Класс защиты		II / 

## Комплектный обзор



- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1 Опора фрезы</b></p> <p><b>2 Регулировка глубины фрезерования</b><br/>           а) Шкала измерения глубины фрезерования<br/>           б) Упор для ограничения глубины фрезерования</p> <p><b>3 Крышка защитного кожуха</b></p> <p><b>4 Рукоятка/Всасывающий патрубок</b></p> <p><b>5 Фиксатор крышки защитного кожуха</b></p> <p><b>6 Ручка разблокировки</b><br/>           для поворота унифицированного узла привода</p> <p><b>7 Рукоятка</b></p> <p><b>8 Балансирное устройство разблокировки</b><br/>           для опускания фрезерной головки</p> | <p><b>9 Выключатель</b><br/>           для включения и выключения машинки</p> <p><b>10 Стрелка, указывающая направление резания</b></p> <p><b>11 Сетевой шнур длиной 4 м, с сетевой штепсельной вилкой</b></p> <p><b>12 Фиксатор шпинделя</b><br/>           для блокировки шпинделя при замене инструмента</p> <p><b>13 Редукторная головка со стрелкой, указывающей направление вращения</b></p> <p><b>14 Упор</b><br/>           для унифицированного узла привода при повороте</p> <p><b>15 Фирменная табличка *</b></p> |
|---|--|

\* Без изображения на рисунке

## Объем поставки

Фреза для прорезания пазов в кладке стены MS 1706 FR

2 алмазных отрезных фрикционных диска (No детали: 303.593)

1 быстрозажимная гайка SDS Clic (No детали: 253.049)

2 зажимных фланца (No детали: 191.612)

5 промежуточных шайб толщиной 5 мм (No детали: 318 914)

1 переходник 32/28 мм для крепления машинки к аспирационной системе (No детали: 327 026)

1 инструмент для пробивания пазов (No детали: 229.253)

1 Пластмассовый ящик для переноски принадлежностей (No детали: 327 034)

1 инструкция по эксплуатации (No детали: 318 779)

## Для Вашей безопасности



### Опасность!

Перед началом работы с фрезой для прорезания пазов в кладке стены необходимо изучить перечисленную ниже документацию и поступать согласно указаниям, приведенным в:

- в данной инструкции по эксплуатации,
- в имеющейся в комплекте поставки машинки брошюре «Общие указания по технике безопасности при обращении с электрическим инструментом» (No документации: 315.915/04.04),

- в правилах и предписаниях по предотвращению несчастного случая, действующих на месте эксплуатации электроинструмента.

Эта фреза для прорезания пазов в кладке стены изготовлена в соответствии с современным уровнем развития техники и общепризнанными правилами техники безопасности. Но, несмотря на это, при ее эксплуатации не исключена опасность для жизни лица, которое пользуется машинкой, или лица, присутствующего при этом, а также поломка машинки или возникновение какого-либо другого материального ущерба. Фрезу для прорезания пазов в кладке стены можно использовать только

- только по назначению и,
- в безупречном состоянии, отвечающем требованиям техники безопасности.

Неисправности, снижающие безопасность работы с машинкой, следует немедленно устранять.

## Рабочие шумы

### Осторожно!

При акустической нагрузке свыше 85 дБ (А) следует пользоваться приспособлениями для защиты органов слуха.

Измерения проводились в соответствии с требованиями нормативной документации EN 50144:

	Звуковое давление $L_{pA}$ [dB(A)]	Мощность звука $L_{WA}$ [dB(A)]
MS 1706 FR	86	97

## Вибрация

Эффективное значение ускорения согласно требованиям нормативной документации EN 50144: 2,5 м/сек<sup>2</sup>.



## Использование по назначению

Эта фреза предназначена

- для промышленного использования на производстве и ремесленных мастерских,
- для прорезания пазов в материалах на основе минеральных соединений и их разрезания без подачи воды,
- для использования в комплекте с алмазными отрезными фрикционными дисками и принадлежностями, приведенными в данной инструкции по эксплуатации или рекомендуемыми к применению изготовителем фрезы.

## Указания по технике безопасности



### **Опасность!**

- При работе с фрезой для прорезания пазов в кладке стены пользуйтесь личными средствами защиты: пылезащитной маской, защитными очками, средствами для защиты органов слуха, защитными рукавицами, прочной обувью.
- Подносите фрезу к заготовке только после ее включения.
- Не нажимайте на фрезу так сильно, чтобы она останавливалась.
- При работе фрезу необходимо прочно держать обеими руками. При этом самому следует занять устойчивое положение.
- Никогда не зажимайте фрезу для прорезания пазов в тиски.
- Вставляйте сетевой шнур (11) в розетку только в случае, если фреза выключена.
- Всегда отводите сетевой шнур (11) назад, в сторону от фрезы.
- Пользуйтесь только такими алмазными отрезными фрикционными дисками, максимально допустимая скорость вращения которых как минимум соответствует скорости вращения фрезы на холостых оборотах.
- Используйте только алмазные отрезные фрикционные диски с подходящим приспособлением для крепления к машинке. Нельзя использовать какие-либо переходники.
- Перед эксплуатацией фрезы проверьте, правильно ли установлены и закреплены инструменты. Включите машинку и дайте ей поработать на холостом ходу в течение 30 секунд!  
Если появилась слишком сильная вибрация или были обнаружены какие-либо иные неисправности, то пробный пуск следует немедленно прервать. Проверьте машинку, чтобы выявить причину неполадок.
- Соблюдайте предельную осторожность при работе на незнакомых участках!  
Вы можете повредить проложенные под кладкой электро-, газо- или водопроводы.  
Используйте для предварительного обследования рабочего участка подходящие поисковые приборы.
- Осторожно при прорезании пазов в несущих стенах. Не нарушайте законы статики!  
Перед началом работ необходимо получить разрешение на их проведение от ответственного специалиста в области статики, архитектора или старшего прораба.

Допустимая глубина паза зависит от его длины, толщины стены и свойств строительного материала.

- Нельзя шлифовать или разрезать такие материалы, при обработке которых образуются вещества, вредные для здоровья человека (например, асбест).
- Перед началом работы фреза для прорезания пазов в кладке стены должна быть подключена к аспирационной системе.

Аспирационная установка должна быть пригодна для всасывания каменной пыли.

Для отсоса особенно вредной для здоровья, канцерогенной, сухой пыли необходимо использовать специальное аспирационное устройство, пригодное для эксплуатации в подобных условиях.

- Не подносите руки близко к вращающимся инструментам.
- Прежде чем отложить фрезу в сторону, выключите ее и подождите, пока она не остановится.
- Блокировка отрезных фрикционных дисков приводит к очень чувствительной отдаче. Поэтому сразу же выключайте фрезу.
- Фрезой для прорезания пазов в кладке стены нельзя пользоваться под дождем или на участках с повышенной влажностью.
- Фрезы, которые используются под открытым небом или в атмосфере, насыщенной проводящей металлической пылью, необходимо подключать к сети через автоматический предохранительный выключатель, действующий при появлении тока утечки (макс. ток срабатывания 30 мА).

- Следует пользоваться только удлинительными сетевыми шнурами, допущенными для применения под открытым небом.
- Для маркировки фрезы для прорезания пазов в кладке стены следует использовать только наклейки. В корпусе фрезы нельзя проделывать никаких отверстий.

### **Материальный ущерб!**

- Напряжение в сети и значение напряжения, приведенное в фирменной табличке машинки (15), обязательно должны совпадать.

## **Инструкция по эксплуатации**

---



### **Опасность!**

*Перед началом любых работ по техобслуживанию фрезы извлекайте вилку из розетки.*

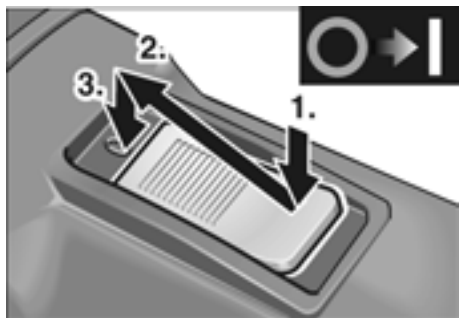
### **Перед вводом в эксплуатацию**

- Распакуйте фрезу для прорезания пазов в кладке стены, проверьте поставку на комплектность и фрезу – на отсутствие транспортных повреждений.

### **Включение и выключение**

#### **Осторожно!**

*Если после отключения электроэнергии машинка не была выключена, то при подаче тока она снова заработает.*



- Нажмите на выключатель (9) и передвиньте его вперед.
- Для фиксации положения нажмите на выключатель спереди.



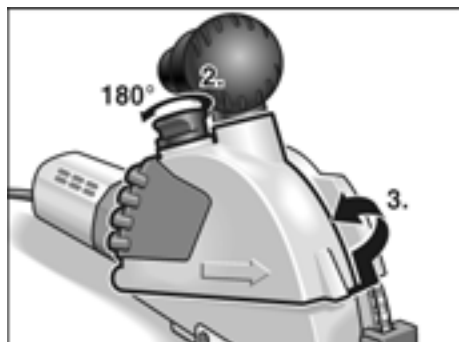
- Для выключения расфиксируйте выключатель путем нажатия на его задний конец.

## Замена отрезных фрикционных дисков/Изменение ширины паза

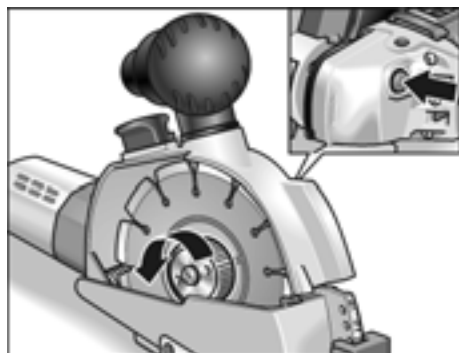
### **Осторожно!**

*Опасность травмирования!  
Наденьте защитные рукавицы.*

1. Извлеките вилку из розетки.



2. Приподнимите фиксатор (5) крышки защитного кожуха и поверните его на 180°.
3. Снимите крышку защитного кожуха (3).



4. Нажмите на фиксатор шпинделя (12) и открутите быстрозажимную гайку.



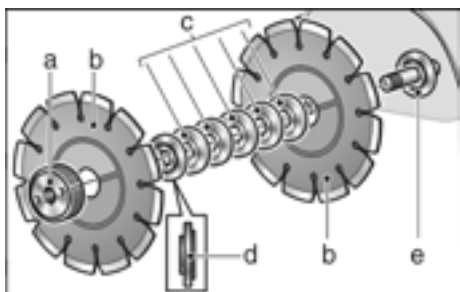
### **Опасность!**

**Не исключено травмирование людей и нанесение материального ущерба.**

*Направление вращения, указанное на отрезном фрикционном диске, и направление, показываемое стрелкой, имеющейся на редукторной головке, должны совпадать (13).*

### Указание

Быстрозажимная гайка всегда должна быть направлена шероховатой стороной к отрезному фрикционному диску или промежуточной шайбе.



- Снимите отрезные фрикционные диски (b), зажимной фланец (d) и промежуточные шайбы (c).

### Для замены отрезных фрикционных дисков:

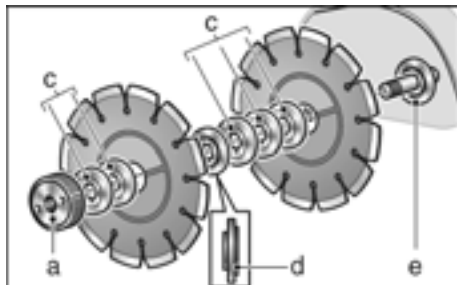
- Установите в обратном порядке новые отрезные фрикционные диски (b), промежуточные шайбы (c) и зажимной фланец (d).
- Накрутите быстрозажимную гайку (a). Нажмите на фиксатор шпинделя (12) и затяните быстрозажимную гайку (a) вручную, без вспомогательного инструмента.

### Для изменения ширины паза:

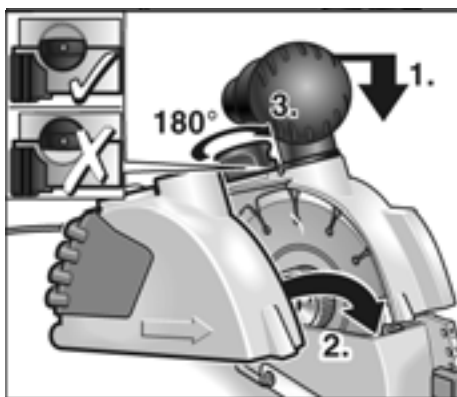
Ширину паза можно регулировать путем перераспределения промежуточных шайб.

### Указание

Минимальная ширина паза составляет 10 мм. В этом случае между отрезными фрикционными дисками устанавливается только зажимной фланец. Все промежуточные шайбы (c) устанавливаются перед быстрозажимной гайкой (a).



- Установите отрезные фрикционные диски (b) и промежуточные шайбы (c) в соответствии с необходимой шириной паза и затем установите зажимной фланец (d).
- Установите оставшиеся промежуточные шайбы (c).
- Накрутите быстрозажимную гайку. Нажмите на фиксатор шпинделя (12) и затяните быстрозажимную гайку (a) вручную, без вспомогательного инструмента.

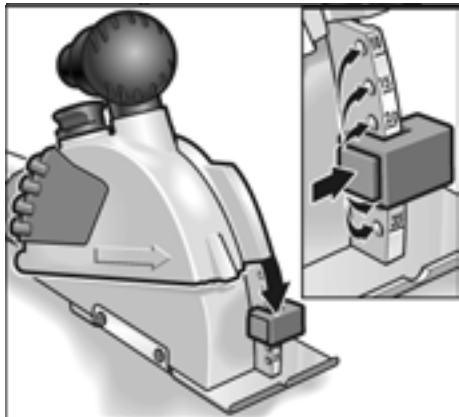


- Слегка нажмите на фрезерную головку по направлению вниз и установите крышку защитного кожуха (3).
- Приподнимите фиксатор (5) крышки защитного кожуха и поверните его на 180°, чтобы он зафиксировался.
- Вставьте вилку в розетку.

9. Включите фрезу для прорезания пазов в кладке стены (без фиксации) и дайте ей поработать примерно в течение 30 секунд. Убедитесь, что она работает без биений.

## Регулировка глубины резания

1. Извлеките вилку из розетки.



2. Нажмите на фиксатор упора, ограничивающего глубину фрезерования (2b), и переведите упор в положение, соответствующее необходимой глубине фрезерования. Упор (2b) должен быть зафиксирован в положении, соответствующем необходимой глубине.

## Аспирация пыли

### **Осторожно!**

При работе фреза для прорезания пазов в кладке стены должна быть подключена к системе всасывания пыли.

Аспирационная установка должна быть пригодна для всасывания каменной пыли.

*Для отсоса особенно вредной для здоровья, канцерогенной, сухой пыли необходимо использовать специальное аспирационное устройство, пригодное для эксплуатации в подобных условиях.*

*При выходе аспирационной установки из строя работу следует немедленно прекратить, фрезу выключить. Перед повторным вводом фрезы в эксплуатацию неисправность следует устранить.*

- Присоедините шланг аспирационной системы к отсасывающему патрубку фрезы. Проверьте прочность крепления! При необходимости воспользуйтесь подходящим переходником.

## Прорезание пазов



### **Опасность!**

Предписанное направление резания задается стрелкой (10), имеющейся на крышке защитного кожуха, и должно строго соблюдаться.

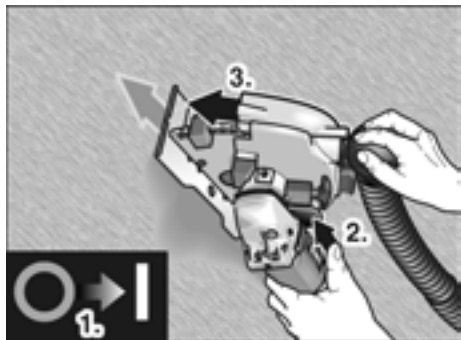
Фрезу для прорезания пазов в кладке стены всегда следует вести обеими руками. Руки должны находиться в предназначенных для них местах. Одна рука на корпусе фрезы, другая – на рукоятке (4) или (7).

Если не исключена опасность повреждения находящихся под напряжением проводов, то к металлическим деталям фрезы прикасаться нельзя.

Алмазные отрезные фрикционные диски при работе очень сильно нагреваются. К ним можно прикасаться только после охлаждения.

1. Расположите фрезу таким образом, чтобы ее опора (1) полностью находилась на обрабатываемой поверхности.

Для выравнивания фрезы относительно маркировки паза воспользуйтесь имеющейся в опоре фрезы прорезью.



2. Включите электроприбор.
3. Нажмите на балансирующее устройство разблокировки (8), медленно опустите фрезерную головку и погрузите ее в материал.
4. Перемещайте фрезу для прорезания пазов в заданном направлении резания.
5. После выполнения необходимого разреза извлекайте фрезу из паза при работающем двигателе до тех пор, пока балансирующее устройство разблокировки (8) не зафиксируется.



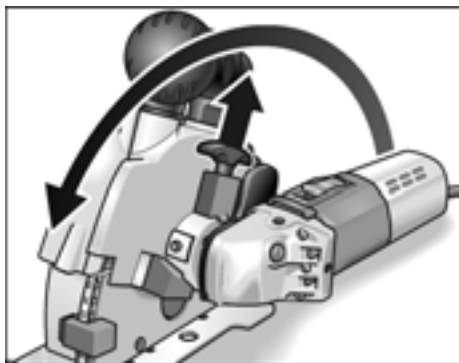
### Указание

После выключения инструмент еще некоторое время вращается.

6. Выключите электроприбор.
7. Оставшуюся перемычку удалите с помощью имеющегося в комплекте поставки инструмента для пробивания паза.

### Поворот унифицированного узла привода

Для улучшения результатов фрезерования и повышения удобства пользования фрезой унифицированный узел привода можно поворачивать.



- Потяните за рукоятку разблокировки (6) по направлению вверх и поверните узел привода до упора. Рукоятка разблокировки должна зафиксироваться в новом положении.

Теперь разрез, при котором фреза тянется вниз, можно выполнять в более удобном с точки зрения эргономики положении.

### Указания по работе

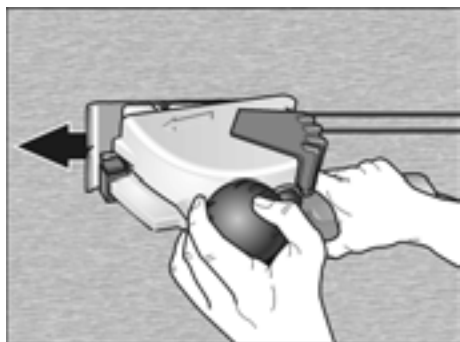
Для прорезания вертикальных пазов унифицированный узел привода следует поворачивать в противоположном направлении, как описано выше.

Прижмите фрезу к стене вверху и тяните ее вниз.



Правая рука при этом находится на унифицированном узле привода, левая – на рукоятке (7).

Для прорезания горизонтальных пазов фреза перемещается вперед.



Правая рука находится на унифицированном узле привода, левая – на рукоятке/всасывающем патрубке (4).

### Рекомендации

При прорезании пазов в очень твердом материале отрезные алмазные фрикционные диски могут перегреться и выйти из строя.

- В таких случаях фрезерование следует немедленно прекратить и дать отрезным дискам охладиться без нагрузки на холостом ходу.

Если вокруг вращающегося при работе отрезного фрикционного диска образуется венец из искр, и производительность резания снижается, то это значит, что диск затупился.

- Если проделать с помощью отрезного диска небольшой разрез в абразивном материале (напр., в камне для заточки алмазных отрезных инструментов, входящем в перечень предлагаемых изготовителем фрезы принадлежностей), то отрезной фрикционный диск снова станет острым.
- Если после такой заточки диск не заострится, то его следует заменить.

Дальнейшую информацию о продукции изготовителя Вы найдете на его сайте по адресу: [www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de).

## Техобслуживание и уход



### Опасность!

Перед началом любых работ по техобслуживанию фрезы для прорезания пазов в кладке стены извлекайте вилку из розетки.

### Чистка

Регулярно проводите чистку машинки и ее вентиляционных отверстий. Как часто это следует выполнять, зависит от обрабатываемого материала и продолжительности использования машинки. Двигатель машинки и ее корпус изнутри следует продувать сухим сжатым воздухом.



### Указание!

В течение всего гарантийного срока фрезу для прорезания пазов в кладке стены нельзя открывать. При невыполнении этого условия аннулируется право пользователя на гарантийное обслуживание.

## Ремонт

Ремонт шлифовальной машинки можно поручать только специалистам сервисной мастерской, имеющей разрешение изготовителя на ремонт его изделий.

## Запчасти и принадлежности

Запчасти/Принадлежности	№ для заказа
1 переходник 32/28 мм для всасывающего шланга	251.847
Универсальный переходник 25–32 мм	259.827

Прочие принадлежности Вы сможете найти в каталогах фирмы-изготовителя пилы.

## Алмазные отрезные фрикционные диски

	Габариты [мм]	№ для заказа
Для кладки и штукатурки, с дополнительными боковыми алмазными сегментами для защиты стального ядра		
1 шт. /упак.	Ø 140	253.120
Для облицовочной плитки и прочих керамических материалов, для очень точного фрезерования острыми кромками		
1 шт. /упак.	Ø 140	252.290
Для быстрого прорезания пазов в каменной или кирпичной кладке, известняке и бетоне, особенно твердые диски с большим расстоянием между сегментами для улучшенного охлаждения и оптимального выброса пыли		
1 шт. /упак.	Ø 140	303.593
Камень для заточки алмазных инструментов		
1 шт. /упак.	320x160x30	251.756

## Указания по утилизации



### Опасность!

Отработавшие свой срок электроинструменты следует выводить из потребления путем отрезания сетевого шнура.



Только для стран, входящих в ЕС  
Никогда не выбрасывайте старые электроинструменты в мусор вместе с бытовыми отходами!

Согласно Директиве ЕС 2002/96/EG относительно отслуживших свой срок электрических и электронных приборов и национальным законам, созданным на основе этой Директивы, старые электроинструменты должны собираться отдельно от прочих отходов и сдаваться в приемные пункты, ответственные за их экологичную утилизацию.



### Указание!

Информацию о возможных методах утилизации Вы сможете получить у Вашего торгового агента!



## Соответствие нормам CE

Мы заявляем со всей ответственностью, что данное изделие изготовлено в соответствии с требованиями следующих стандартов или нормативной документации:

EN 50144, EN 55014, EN 61000,  
согласно определениям Директив  
73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.



Rühle

Severin

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15  
D-71711 Steinheim/Murr

## Гарантия

В случае приобретения новой машинки фирма FLEX берет на себя, как производитель, обязательство проводить гарантийный ремонт машинки в течение 2 лет, считая с даты продажи машинки конечному потребителю. В рамках гарантийного обслуживания входит только устранение неполадок, связанных с дефектом материала и/или ошибкой изготовления, а также тот случай, когда изделие не обладает гарантированными изготовителем свойствами. Для осуществления права на гарантийное обслуживание Вам следует предъявить подлинный гарантийный талон с датой продажи изделия. Ремонт изделия в рамках гарантийного обслуживания должен проводиться только в сервисных мастерских, получивших от фирмы FLEX право на ремонт ее изделий, или на станциях сервисного обслуживания.

Право на гарантийное обслуживание сохраняется только при использовании изделия по назначению. Гарантийному обслуживанию не подлежат изделия, вышедшие из строя в результате нормального износа в процессе эксплуатации, поврежденные из-за неквалифицированного обращения, частично или полностью разобранные машинки, а также изделия, поврежденные в результате работы при повышенной нагрузке или использования недопущенных к применению, дефектных или неправильно используемых шлифовальных инструментов. Неисправности, возникшие в результате воздействия машинки на вставной инструмент или заготовку, из-за применения силы, неквалифицированного использования машинки или недостаточного ухода за ней со стороны заказчика или третьего лица, повреждения в результате посторонних воздействий или попадания в машинку, например, песка или камней, а также повреждения из-за несоблюдения указаний, приведенных в инструкции по эксплуатации, например, подключение машинки к сети с другим напряжением или видом тока, чем это указано в фирменной табличке. Право на гарантийное обслуживание вставных инструментов или принадлежностей может быть осуществлено лишь в случае, если они использовались в комплекте с машинками, предусмотренными и допущенными для использования с этими инструментами.

**Исключение ответственности**

Изготовитель и его представитель не несут ответственности за материальный ущерб и потерянную прибыль, возникшие в результате прерывания промышленной деятельности, обусловленного используемым инструментом или невозможностью использования инструмента.

Изготовитель и его представитель не несут ответственности за материальный ущерб, который возник в результате использования инструмента не по назначению или при использовании инструмента вместе с продукцией других фирм.



---

**FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH**

Bahnhofstraße 15

D-71711 Steinheim/Murr

Telefon: 07144 828-0

Fax: 07144 25899

[www.flex-tools.de](http://www.flex-tools.de)