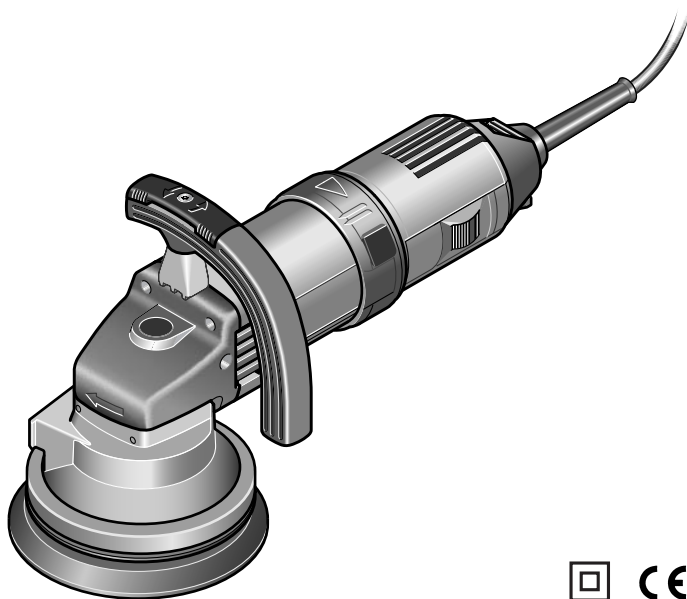
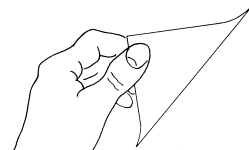
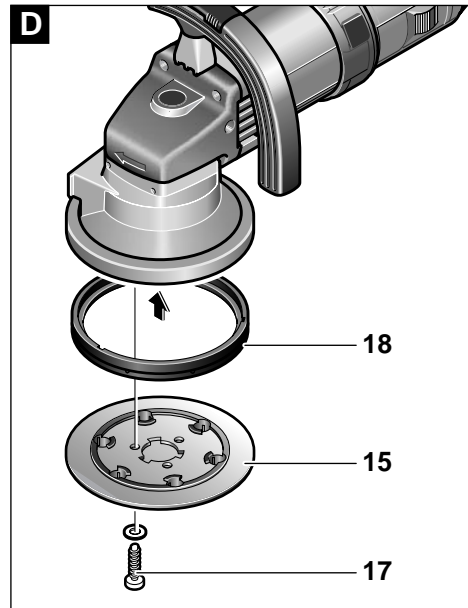
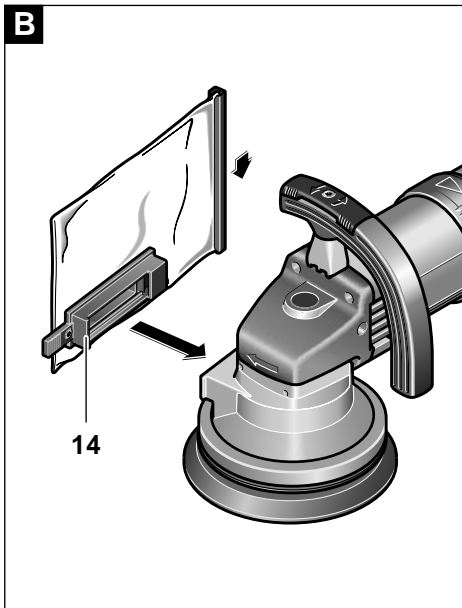
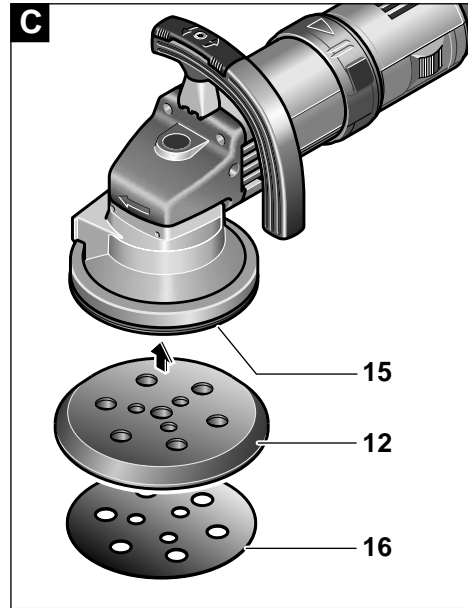
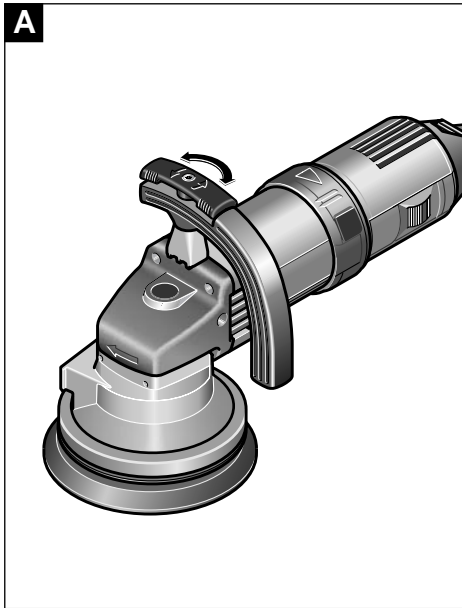


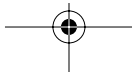
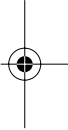
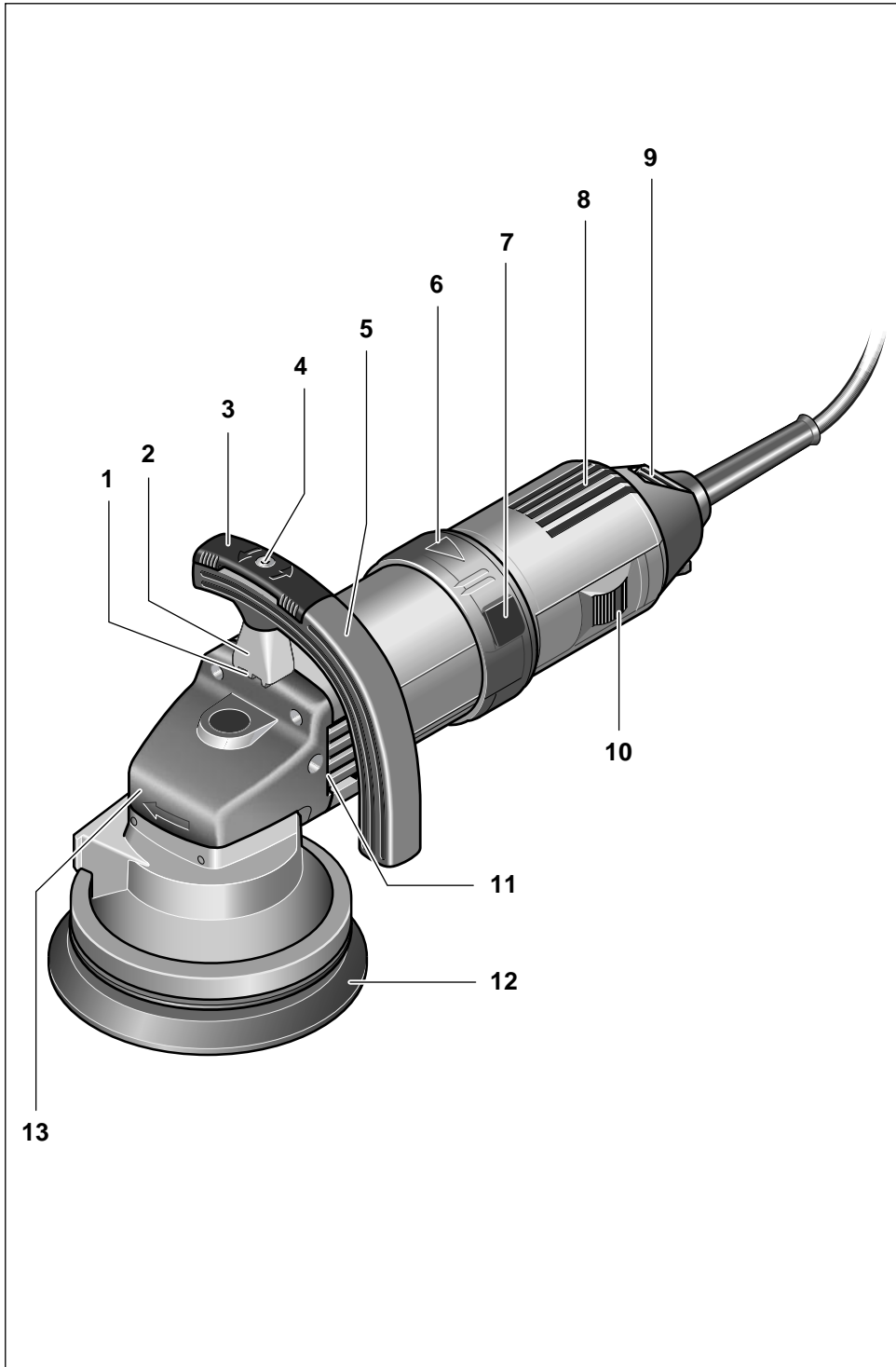


## 900 HEX/2



Bedienungsanleitung	(D)	4
Operating Instructions	(GB)	8
Mode d'emploi	(F)	12
Gebbruksaanwijzing	(NL)	17
Manuale di servizio	(I)	21
Instrucciones de servicio	(E)	26
Bruksanvisning	(S)	30
Betjeningsvejledning	(DK)	34
Bruksanvisning	(N)	38
Käyttöohje	(FIN)	42
Οδηγίες χρήσης	(GR)	46














## 1 Verwendung

Der Exzenterschleifer ist bestimmt zum Schleifen und Polieren von Holz-, Kunststoff- und Metallwerkstoffen sowie von lackierten, ebenen und gewölbten Oberflächen.

## 2 Sicherheitshinweise und Unfallschutz

Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, lesen Sie die Bedienungsanleitung vollständig durch, befolgen Sie die **Sicherheitshinweise** in dieser Anleitung sowie die **Allgemeinen Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge** im beigelegten Heft.

**Wichtige Hinweise, die Sie vor Inbetriebnahme unbedingt lesen sollten und deren Beachtung wir dringend empfehlen:**

-  Wird das Netzkabel während der Arbeit beschädigt, sofort Netzstecker ziehen.
-  Niemals mit beschädigtem Netzkabel arbeiten.
-  Schutzbrille, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und festes Schuhwerk tragen.
-  Beim Arbeiten entstehender Staub ist gesundheitsschädlich. Staubabsaugung verwenden und Staubschutzmaske tragen.
-  Das Gerät darf nur für Trockenschliff verwendet werden.
-  Kein asbesthaltiges Material bearbeiten.
-  Gerät nicht am Kabel tragen.
-  Steckdosen im Außenbereich müssen über Fehlerstromschutzschalter (FI-) abgesichert sein.
-  Um die Maschine zu kennzeichnen, darf das Gehäuse nicht angebohrt werden. Die Schutzisolation wird überbrückt. Verwenden Sie Klebeschilder.

## 3 Lärm-/Vibrationsinformation

Messwerte ermittelt entsprechend EN 50 144.

Schalldruckpegel:	78 dB (A)
Schalleistungspegel:	91 dB (A)
Arbeitsplatzbezogener Emissionswert:	81 dB (A)

Für den Bedienenden sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Die bewertete Beschleunigung ist typischerweise kleiner als  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

## 4 Technische Daten

<b>Exzenterschleifer</b>	<b>900 HEX/2</b>
Artikelnummer	06 05 1101
Aufnahmeleistung	900 W
Abgabeleistung	495 W
Leerlaufdrehzahl	2325 – 5500 $\text{min}^{-1}$
Leerlaufschwingzahl	4650 – 11000 $\text{min}^{-1}$
Schleifteller-Ø	150 mm
Hubkreis-Ø	7 mm
Gewicht	ca. 2,2 kg
Schutzklasse	II/II

## 5 Bild

- 1 Nocken
- 2 Distanzhalter
- 3 Verriegelungsgriff
- 4 Bogengriffschraube
- 5 Bogengriff
- 6 Schaltring
- 7 Arretierschalter
- 8 Lüftungsschlitze
- 9 Arretierung Netzkabelmodul
- 10 Stellrad Drehzahlvorwahl
- 11 Vertiefung
- 12 Schleifteller
- 13 Getriebekopf
- 14 Verschluss
- 15 Schleifteller-Trägerplatte
- 16 Schleifblatt
- 17 Torx-Schraube
- 18 Gummimanschette

**Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör muss nicht zum Lieferumfang gehören.**

## 6 Bogengriff und Netzkabelmodul

⚠ Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Netzstecker.

### Montage des Bogengriffes 5 (Abb. A)

Der Bogengriff kann je nach Anwendung und Wünschen des Anwenders an 3 Positionen montiert werden. Bei der Montage in der Mitte oben am Getriebekopf gehen Sie wie folgt vor:

Bogengriff mit dem Distanzhalter **2** so auf das Gerät aufsetzen, dass die Bogengriffschraube über die Schraubenöffnung des Getriebekopfes zu liegen kommt.

Verriegelungsgriff **3** im Uhrzeigersinn drehen, bis der Bogengriff fest sitzt.

Damit der Verriegelungsgriff wieder über den Bogengriff zu liegen kommt, kann dieser angehoben und in die gewünschte Stellung gedreht und eingerastet werden.

Bei der seitlichen Montage rechts oder links des Bogengriffes ist in ähnlicher Weise vorzugehen, nur muss dabei darauf geachtet werden, dass die Nocken **1** des Distanzhalters in die vorgesehenen Vertiefungen **11** in der Verlängerung der Lüftungsschlitze des Getriebekopfes zu liegen kommen.

### Verstellung des Bogengriffes

Die Winkellage des Bogengriffes lässt sich in allen 3 Positionen leicht den Wünschen des Anwenders anpassen.

Verriegelungsgriff gegen den Uhrzeigersinn so weit herausdrehen, bis sich der Bogengriff aus der Rasterverzahnung des Distanzhalters herausheben lässt.

Bogengriff in die gewünschte Lage drehen in die Rasterverzahnung des Distanzhalters einrasten lassen.

Zur Fixierung des Bogengriffes ist wieder in gleicher Weise wie bei der Montage vorzugehen.

Schließen Sie das Netzkabelmodul an den Handgriff an. Der Stecker muss einrasten.

⚠ Verwenden Sie das Netzkabelmodul nur für Kress-Elektrowerkzeuge. Versuchen Sie nicht, andere Geräte damit zu betreiben.

Verwenden Sie nur Original Kress-Netzkabelmodule und zwar mindestens Gummischlauchleitung (Code-Bezeichnung H05 RR-F).

## 7 Inbetriebnahme

⚠ Prüfen Sie vor Inbetriebnahme, ob die Netzspannung mit der Angabe auf dem Typenschild des Gerätes übereinstimmt.

### Ein-Aus-Schalten

Den Schaltring **6** in Pfeilrichtung drehen. Am Ende des Drehbereiches rastet der Arretierschalter **7** automatisch ein.

Durch Drücken auf die ausgekippte Vorderkante des Arretierschalters **7** kehrt der Schaltring **6** in die Ausgangsstellung zurück und das Gerät kommt langsam zum Stillstand.

### Vollwellenelektronik mit Tachosignalauswertung

Die eingebaute Vollwellenelektronik mit Tachosignalauswertung hält die Drehzahl konstant.

Die Elektronik hat außerdem einen **Sanftanlauf**. Der Motor dreht langsam hoch bis zur vorgewählten Drehzahl, schont damit Anwender und Getriebe und verlängert die Lebensdauer des Gerätes.

Der **elektronische Überlastschutz** begrenzt die Drehzahl, wenn die Belastung den Motor gefährden könnte. Das Gerät muss entlastet werden, damit die volle Leistung wieder zur Verfügung steht. Dazu das Gerät am besten kurz vom Werkstück wegnehmen.

Das Stellrad **10** ermöglicht die Vorwahl der optimalen Drehzahl auch während des Laufes. Die erforderliche Drehzahl ist vom Werkstoff abhängig und durch praktischen Versuch zu ermitteln (siehe Anwendungstabelle).

Die Ziffern auf dem Stellrad **10** entsprechen in etwa folgenden Leerlaufdrehzahlen:

1	4650 min <sup>-1</sup>
2	5800 min <sup>-1</sup>
3	7000 min <sup>-1</sup>
4	8300 min <sup>-1</sup>
5	9700 min <sup>-1</sup>
6	11000 min <sup>-1</sup>

### Schleiftellerbremse

Die integrierte Schleiftellerbremse senkt die Schwingzahl bei Leerlauf ab, so dass beim Aufsetzen des Gerätes auf das Werkstück eine Riefenbildung verhindert wird.

**Eine im Laufe der Zeit stetig ansteigende Leerlaufschwingzahl zeigt an, dass der Bremsring abgenutzt ist und ersetzt werden muss.**

**6 Deutsch****900 HEX/2****8 Werkzeug einsetzen/entnehmen**

**▲** Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Netzstecker.

**Wahl des Schleiftellers**

Der Exzentrerschleifer wird mit einem Schleifteller mittlerer Härte für universellen Einsatz ausgeliefert. Je nach Anwendung können Schleifteller unterschiedlicher Härte nachgerüstet werden (siehe Anwendungstabelle):

**Schleifteller superweich:**

Zum Polieren und leichten Schleifen (auch an gewölbten Flächen) geeignet.

**Schleifteller weich:**

Universell einsetzbar, für alle Schleifarbeiten geeignet.

**Schleifteller hart:**

Geeignet für hohe Schleifleistung auf ebenen Flächen.

**Schleifwerkzeuge montieren (Abb. C)**

Die Maschine ist mit einem Schnellwechselsystem (Klett-Haftung) ausgestattet. Dies ermöglicht den schnellen Wechsel von Schleifwerkzeugen ohne zusätzliches Werkzeug.

Vor dem Anbringen neuer Schleifblätter **16** ist der Schleifteller **12** von Staub und Schmutz zu befreien. Schleifblätter bzw. Polierwerkzeuge auf Schleifteller aufdrücken und darauf achten, dass die Bohrungen des Schleifblattes mit denen des Schleiftellers übereinstimmen.

**Nur Original Kress Schleif- und Polierwerkzeuge mit Kletthaftung verwenden.**

**Schleifteller wechseln (Abb. C)**

Zum Wechseln des Schleiftellers **12** diesen von der Schleifteller-Trägerplatte **15** abziehen.

**Beschädigte Schleifteller sofort auswechseln.**

**Schleifteller-Trägerplatte wechseln (Abb. D)**

Zum Auswechseln der Schleifteller-Trägerplatte **15**, Schleifblatt bzw. Polierwerkzeug abziehen. Schraube **17** mit Torx-Schlüssel lösen und entfernen. Schleifteller-Trägerplatte **15** festhalten und Schraube **17** mit Torx-Schlüssel gut festziehen.

**9 Absaugvorrichtung**

Die Staubabsaugung verhindert größere Verschmutzungen, hohe Staubbelastungen in der Atemluft und erleichtert die Entsorgung.

Bei längerem Bearbeiten von Holz oder bei gewerblichem Einsatz an Materialien, bei denen gesundheitsgefährdende Stäube entstehen, ist das Gerät an eine geeignete externe Absaugvorrichtung anzuschließen.

**Adapter für Staubsaugeranschluss**

Der Adapter ermöglicht die Absaugung des Schleifstaubes unter Verwendung eines handelsüblichen Staubsaugers.

Zur Reduzierung des Anschlussdurchmessers auf den Durchmesser des Staubsaugerrohres kann das Gummireduzierstück verwendet werden.

**Montage des Staubsackes (Abb. B)**

Für kleinere Schleifarbeiten kann der mitgelieferte Staubsack zur Staubabsaugung benutzt werden. Das Gerät bietet eine leistungsfähige Staubeigenabsaugung mittels eingebauter Absaugturbine und Staubsack.

Den Staubsack mit dem Verschluss **14** von hinten auf die Aufnahme am Gebläseflansch aufschieben und andrücken. Der Verschluss rastet durch Federdruck ein.

Durch Ziehen an dem angespritzten Griffstück kann der Staubsack abgenommen werden.

Bei nachlassender Absaugleistung ist der Staubsack zu entleeren. Dazu wird das Klemmstück in Pfeilrichtung abgezogen und nach dem Entleeren wieder aufgeschoben.

**10 Für die Praxis****Flächenschleifen**

Nur einwandfreie Schleifblätter bringen gute Schleifleistung und schonen die Maschine.

Auf gleichmäßigen Anpressdruck achten. Geringer Anpressdruck erzeugt mehr Schleifleistung und schont Maschine und Schleifwerkzeuge.

Je nach zu bearbeitendem Untergrund sind unterschiedliche Schleifteller bzw. -scheiben zu verwenden.

Die Abtragsleistung und das Schliffbild werden im wesentlichen durch die Wahl des Schleifblattes (Körnung), Drehzahl des Schleiftellers sowie Anpressdruck bestimmt (siehe Anwendungstabelle).

Exzentrerschleifer mit der ganzen Schleiffläche auf die zu bearbeitende Fläche aufsetzen. Maschine einschalten und mitmäßigem Druck über das Werkstück bewegen.

### Anwendungstabelle Schleifen

Die folgende Tabelle dient als Empfehlung. Die für die Bearbeitung günstigste Kombination lässt sich am besten durch den praktischen Versuch ermitteln.

Material	Korn	Stellrad		Schleifteller
		Grob-schliff	Fein-schliff	
Lacke anschleifen	180	400	2/3	weich
Lacke ausbessern	120	240	4/5	hart
Lacke entfernen	40	80	5	weich
Weichholz	60	240	5/6	superweich
Hartholz	60	180	5/6	weich
Furnier	240	320	5	superweich
Aluminium	80	240	4/5	weich
Stahl	60	240	5	weich/hart
Stahl entrostet	40	120	6	superweich
rostfreier Stahl	120	240	5	weich

### Grobschliff

Schleifblatt grober Körnung anbringen. Exzenter-schleifer nur leicht andrücken, so dass Schleifteller mit höherer Drehzahl läuft und damit ein größerer Materialabtrag erreicht wird.

### Feinschliff

Schleifblatt feinerer Körnung anbringen. Durch leichtes Variieren des Anpressdruckes bzw. Ändern der Drehzahlstufe kann die Schleiftellerdrehzahl reduziert werden, wodurch die Exzenterbewegung erhalten bleibt und sich das Schleifbild entsprechend eines Schwingschleifers ergibt.

Exzenter-schleifer parallel und flächig kreisend oder wechselnd in Längs- und Querrichtung bewegen.

Exzenter-schleifer nicht verkanten, damit ein Durchschleifen des zu bearbeitenden Werkstückes (z. B. Furniere) verhindert wird.

Nach Beendigung des Arbeitsvorganges, Exzenter-schleifer durch Wegnahme des Anpressdruckes auf reduzierte Schleiftellerdrehzahl bringen und vom Werkstück abheben.

### Polieren

Zum Aufpolieren von verwitterten Lacken oder Nachpolieren von Kratzern (z. B. Acrylglas) kann der Exzenter-schleifer mit entsprechenden Polierwerkzeugen, beispielsweise Lammwoll-Haftscheibe oder Polierfilz/ Polierschwamm (Zubehör) ausgestattet werden.

**Beim Polieren niedrige Drehzahl wählen (Stufe 1 – 2), damit übermäßige Erwärmung der Oberfläche vermieden wird.**

Polierschwamm auf Schleifteller aufsetzen.

Poliermittel auf die zu polierende Stelle auftragen.

Mit Kreuzgang- bzw. Kreisbewegungen Poliermittel mit mäßigem Druck einarbeiten und anschließend leicht antrocknen lassen.

Lammwoll-Haftscheibe auf Schleifteller aufsetzen.

Angetrocknetes Poliermittel mit Kreuzgang- oder Kreisbewegungen aufpolieren.

Die Polierwerkzeuge müssen regelmäßig gereinigt werden, damit beim Polieren das beste Ergebnis erreicht wird. Polierwerkzeuge mit mildem Waschmittel und warmem Wasser auswaschen (keine Verdünnungsmittel verwenden).

## 11 Wartungsmaßnahmen

⚠ Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Netzstecker.

Halten Sie die Lüftungsschlitze stets sauber.

Von außen zugängliche Kunststoffteile regelmäßig mit einem Tuch ohne Reinigungsmittel abwischen.

Die Gummimanschette **18** schützt den Antrieb vor Verschmutzung und damit vor verstärktem Verschleiß und geringerer Lebensdauer der Antriebsteile.

Die Gummimanschette ist deshalb regelmäßig auf Beschädigung zu überprüfen. Ist die Manschette beschädigt, sollte das Gerät einer Kress-Servicestelle zugeführt werden.

Nach starker Beanspruchung über einen längeren Zeitraum sollte das Gerät zur Inspektion und gründlichen Reinigung einer Kress-Servicestelle zugeführt werden.

## 12 Umweltschutz



Kress nimmt ausgesonderte Maschinen zurück zum ressourcen-schonenden Recycling. Durch ihre modulare Bauweise können Kress-Maschinen sehr einfach in ihre wiederverwertbaren Werkstoffe zerlegt werden.

Geben Sie Ihre ausgesonderte Kress-Maschine beim Handel ab oder schicken Sie sie direkt an Kress.

Änderungen vorbehalten










## 1 Application

The eccentric disc sander is intended for sanding and polishing wood, plastic and metal materials as well as painted, flat and rounded surfaces.

## 2 Safety Instructions and Accident Prevention

Before operating the machine, please read through the operating instructions completely, follow the **Safety Instructions** in this manual as well as the general **Safety Instructions for Power Tools** in the accompanying booklet.

**Important instructions, which should be read before starting operation, and which we strongly recommend observing:**

-  If the mains cable is damaged while working, pull the mains plug immediately.
-  Never work with a damaged mains cable.
-  Wear protective glasses, hearing protection, protective gloves and sturdy shoes.
-  The dust that is produced while working is detrimental to health. Use dust extraction and wear a dust mask.
-  The machine can be used only for dry sanding.
-  Do not work with materials containing asbestos.
-  Do not carry the machine by the cable.
-  The mains receptacles in the working area must be protected by a residual current circuit breaker (RC).
-  Do not drill holes into the housing to label the machine. The protective insulation will be bridged. Please use self-adhesive labels.

## 3 Noise/vibration information

Measured values determined according to EN 50 144.

Sound pressure level:	78 dB (A)
Sound power level:	91 dB (A)
Work place emission value:	81 dB (A).

For operation, noise protection measures are required.

The acceleration measured is usually less than 2.5 m/s<sup>2</sup>.

## 4 Technical Data

<b>Eccentric disc sander</b>	<b>900 HEX/2</b>
Article number	06 05 1101
Input power	900 W
Output power	495 W
No-load speed	2325 – 5500 RPM
No-load oscillations rate	4650 – 11000 RPM
Backing pad Ø	150 mm
Eccentric amplitude Ø	7 mm
Weight	approx. 2.2 kg
Safety class	II/III

## 5 Illustration

- 1 Lugs
- 2 Spacer
- 3 Locking grip
- 4 Screw of curved handle
- 5 Curved handle
- 6 Switching ring
- 7 Locking switch
- 8 Ventilation slots
- 9 Latch for mains cable module
- 10 Speed selection knob
- 11 Recess
- 12 Rubber backing pad
- 13 Rubber head
- 14 Lock
- 15 Backing pad carrier plate
- 16 Sanding sheet
- 17 Torx screws
- 18 Rubber seal

**Accessories illustrated or described are not always included as standard delivery items.**



## 6 Curved handle and mains cable module

▲ Before any work on the machine itself, pull the mains plug!

### Mounting the curved handle 5 (Fig. A)

The curved handle can be mounted in 3 positions according to the application and preference of the user. For mounting in the middle on the top of the rubber head please proceed as follows:

Position the curved handle with spacer 2 onto the machine such that the screw of the curved handle comes lies over the screw opening on the rubber head.

Turn the locking grip 3 clockwise until the curved handle sits tightly.

To bring the locking grip back into position over the curved grip again, it can be lifted, turned to the required position and latched.

For mounting at the side on the right or left of the curved handle, proceed in a similar manner but make sure in doing so that the lugs 1 of the spacer notch in the recesses 11 provided in the extension of the ventilating slot on the rubber head.

### Adjusting the curved handle

The angular position of the curved handle can easily be adjusted in all 3 positions as the user wishes.

Continue to unscrew the locking grip anticlockwise until the curved handle can be lifted out of the toothed grid of the spacer.

Turn the curved handle to the desired position and allow it to notch in the toothed grid of the spacer.

To tighten the curved handle proceed in the same way again as for the assembly.

Connect the mains cable module to the handle. The plug must latch.

▲ Use the mains cable module provided only for Kress Electro-Tools. Do not attempt to operate other machines with the module.

Only use original Kress mains cable modules and at least flexible rubber tube (code designation H05 RR-F).

## 7 Putting into Operation

▲ Check before putting into operation that the mains voltage agrees with the voltage specified on the nameplate of the machine.

### Switching on and off

Turn the switching ring 6 in the direction of the arrow. At the end of the turn the locking switch 7 automatically engages.

By pressing the tilted-up front edge of the locking switch 7, the switching ring 6 returns to its initial position and the machine slowly comes to a standstill.

### Full-pulse wave electronics with tachosignal recognition

The speed is kept constant due to the integrated full-pulse wave electronics with tachosignal recognition.

**Gentle-start acceleration** is also integrated in the electronics.

The motor slowly accelerates until the pre-determined speed is reached, thereby reducing the strain on both the user and the transmission and prolonging the service life of the machine.

The **electronic overload protection** limits the speed if there is danger of the load causing damage to the motor. The load on the machine must be reduced in order for the full capacity to be made available again. This is best done by briefly taking the machine away from the work piece.

The thumbwheel 10 enables the optimum speed to be pre-selected, also while running. The speed required will depend on the working material and is determined by trial and error (see application table).

The numbers on the thumbwheel 10 correspond approximately with the following speeds:

1	4650 RPM
2	5800 RPM
3	7000 RPM
4	8300 RPM
5	9700 RPM
6	11000 RPM

### Sanding Plate Brake

The integrated backing pad brake reduces the number of vibrations at no-load, thus preventing furrows occurring when positioning the machine on the work piece.

**A steadily increasing no-load speed indicates that the brake ring is worn und must be replaced.**

**10 English****900 HEX/2****8 Inserting/Removing Tools**

**▲** Before any work on the machine itself, pull the mains plug!

**Selecting the rubber backing pad**

The eccentric sander is fitted with an all-purpose rubber backing pad of medium hardness. However, rubber backing pads with varying degrees of hardness may be fitted, depending on the type of application (see application table):

**Super-soft backing pad:**

Suitable for polishing large surfaces and for particularly sensitive sanding work (also curved surfaces).

**Soft rubber backing pad:**

All-purpose, suitable for all sanding work.

**Hard rubber backing pad:**

Suitable for high sanding performance, particularly on large, flat surfaces.

**Fitting the sanding tools (Fig. C)**

The machine is fitted with a quick-change (connecting link) system, enabling sanding tools to be changed easily without the aid of an additional tool.

Before mounting any new sanding sheets **16**, dust and dirt must be removed from the backing pad **12**. Press the sanding sheets or polishing tools onto the backing pad and make sure that the bore holes of the sanding sheet match the bore holes on the backing pad.

**Only use original Kress sanding and polishing tools with the pressure-sensitive connecting link.**

**Changing the rubber backing pad (Fig. C)**

For changing the backing pad **12**, remove it from its carrier plate **15**.

**Damaged rubber backing pads must be replaced immediately.**

**Changing the backing pad carrier plate (Fig. D)**

When changing the backing pad carrier plate **15**, pull off the sanding sheet or polishing tool, respectively. Loosen screw **17** with a Torx screwdriver and remove.

Hold the backing pad carrier plate **15** firmly and tighten the screw **17** firmly with a Torx screwdriver.

**9 Dust extraction device**

Dust extraction prevents large accumulations of dust, high concentrations of dust in the ambient air and facilitates disposal.

For long periods of working with wood or for commercial use on materials that produce dust that is detrimental to health, the machine is to be connected to a suitable external dust extraction device.

**Adapter for vacuum cleaner connection**

The adapter enables the sanding dust to be vacuumed using a normal household vacuum cleaner.

The rubber reducer can be used for reducing the connection diameter on the diameter of the vacuum cleaner tube.

**Mounting the dust bag (Fig. B)**

For smaller sanding jobs the dust bag supplied with the machine can be used for dust extraction. The machine has its own effective dust extraction facility with integrated suction turbine and dust bag.

Push the dust bag with the locking connection **14** from behind onto the mounting on the blower flange and press it on. The locking connection engages by spring pressure.

The dust bag can be taken off by pulling the moulded-on grip.

The dust bag must be emptied as soon as the suction strength slackens. To do this, pull the clamp off in the direction of the arrow and push it on again after emptying.

**10 Practical Tips****Sanding surfaces**

Only perfect sanding sheets will give a good sanding performance and protect the machine.

Observe uniform feed. Less contact pressure gives a better sanding performance and protects the machine and sanding tools.








Different rubber backing pads and sanding wheels should be used depending on the material.

The abrasive power and the sanding finish are determined primarily by the choice of sanding disc (grain), speed of the rubber backing pad and contact pressure (see application table).

Place the whole sanding area of the eccentric disc sander onto the material which requires sanding. Switch on the machine and move over the work-piece, applying moderate pressure.

### Sanding application table

The following table should only be used as a recommendation. The most suitable combinations are best determined by carrying out a practical test.

Material	Grain	Coarse sanding		Precision sanding		Switchset	Rubber-backing
		180	120	400	240		
Light sanding of pw.		180	120	400	240	2/3	soft
Smoothing out paintw.						4/5	hard
Removing paintwork		40		80		5	soft
Soft wood		60		240		5/6	super-soft
Hard wood		60		180		5/6	soft
Veneer		240		320		5	super-soft
Aluminium		80		240		4/5	soft
Steel		60		240		5	soft/hard
Derusting steel		40		120		6	super-soft
Stainless steel		120		240		5	soft

### Coarse sanding

Attach a coarse grain sanding disc. Only apply light pressure to the eccentric disc sander, so that the rubber backing pad runs at a higher speed, thereby removing a greater quantity of the material.

### Precision sanding

Attach a sanding disc which has a finer grain. The speed of the rubber backing pad can be reduced by lightly varying the contact pressure, as a result of which the eccentric movement of the sander is retained and the sanding finish is equivalent to that produced by a vibrating sander.

Move the eccentric sander in a circular motion, parallel to the material, or move the sander in alternating lengthwise and crosswise directions.

Do not tilt the eccentric disc sander, otherwise the sander may sand through the work-piece (e. g. veneer).

On completion of work, reduce the rubber backing pad speed by removing the contact pressure and lift machine off the workpiece.

### Polishing

For polishing weather-beaten paintwork or for touching-up scratches, (e. g. acrylic glass) the eccentric disc grinder can be fitted with the appropriate polishing tools, for example, a lamb's wool attachment or a polishing felt/sponge (auxiliary).

**Select low speed for polishing (step 1 – 2) in order to avoid excess heating of surface.**

Attach the polishing sponge to the rubber backing pad.

Apply polish to the location which requires polishing.

Work in the polish, applying moderate pressure, in a crosswise or circular motion and then allow to dry slightly.

Mount the lamb's wool disc attachment onto the backing pad.

Polish up the dried polish in a crosswise or circular motion.

In order to achieve optimum polishing results, the polishing tools must be cleaned regularly. It is recommended to wash the polishing tools with a mild detergent and warm water (do not use diluting agents).

## 11 Maintenance Measures

**▲** Before any work on the machine itself, pull the mains plug!

Always keep the ventilation slots clean.

Wipe off the accessible plastic parts regularly with a cloth without cleaning agent.

The rubber seal **18** protects the drive against any dirt and thereby also from increased wear and a shorter service life of the drive parts.

The rubber seal must therefore be checked regularly for damage. If the seal is damaged the machine should be taken to a Kress after-sales service station.

After heavy use over a long period, the machine should be taken to a Kress service location for an inspection and thorough cleaning.

## 12 Environmental Protection



Kress takes back worn-out machines for the purpose of resource-saving recycling. As a result of their modular construction, Kress machines can be very easily dismantled into their reusable materials.

Give your worn-out Kress machine to your dealer or send it directly to Kress.

Subject to change without notice










## 1 Utilisation

La ponceuse excentrique est conçue pour les travaux de ponçage et de finition des pièces en bois, en matières plastiques et en métal ainsi que des surfaces vernies, planes ou convexes.

## 2 Consignes de sécurité et prévention des accidents

Lire entièrement la notice d'utilisation avant de mettre la machine en service, respecter les **consignes de sécurité** de cette notice, de même que les **consignes de sécurité** générales relatives **aux outils électriques** dispensées dans la brochure fournie avec la notice.

**Avant la mise en service de l'appareil, nous vous recommandons instamment de lire les points suivants et de les respecter :**

-  Si le cordon d'alimentation est endommagé pendant un travail, extraire immédiatement la fiche du cordon d'alimentation hors de la prise électrique.
-  Ne jamais travailler avec un cordon d'alimentation endommagé.
-  Porter une paire de lunettes de sécurité, une protection acoustique, une paire de gants de travail ainsi qu'une paire de solides chaussures.
-  La poussière générée est nuisible à la santé. Utiliser un dispositif d'aspiration et un masque respiratoire protecteur.
-  L'appareil ne doit être utilisé que pour le meulage à sec
-  Ne pas travailler les matériaux contenant de l'amiante.
-  Ne jamais porter l'appareil par son cordon d'alimentation.
-  Les prises électriques situées en extérieur doivent être protégées par un disjoncteur à courant de défaut.
-  L'identification de la machine ne doit pas nécessiter le perçage du carter. La double isolation est pontée. Utiliser des étiquettes autocollantes.

## 3 Bruits et vibrations

Valeurs de mesures obtenues conformément à la norme européenne EN 50 144.

Intensité de bruit :	78 dB (A)
Niveau de bruit :	91 dB (A)
Valeur d'émission spécifique au lieu de travail :	81 dB (A).

Les utilisateurs doivent porter une protection acoustique.

La valeur mesurée représentative de l'accélération est inférieure à 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## 4 Caractéristiques techniques

<b>Ponceuse excentrique</b>	<b>900 HEX/2</b>
Référence	06 05 1101
Puissance absorbée	900 W
Puissance débitée	495 W
Vitesse à vide	2325 – 5500 min <sup>-1</sup>
Nombre d'oscillations en marche à vide	4650 – 11000 min <sup>-1</sup>
Ø du plateau de ponçage	150 mm
Ø du cercle excentrique	7 mm
Poids	env. 2,2 kg
Classe de protection	II/□

## 5 Figure

- 1 Came
- 2 Pièce d'écartement
- 3 Dispositif de verrouillage
- 4 Vis de la poignée en arc
- 5 Poignée en arc
- 6 Anneau de commande
- 7 Bouton de blocage
- 8 Ouïes de refroidissement
- 9 Dispositif de blocage du cordon d'alimentation modulaire
- 10 Molette de présélection du régime
- 11 Encoche
- 12 Plateau de ponçage
- 13 Tête de l'engrenage
- 14 Dispositif de fermeture
- 15 Support pour plateau de ponçage
- 16 Disque de ponçage
- 17 Vis Torx
- 18 Manchette en caoutchouc

**Les accessoires reproduits et décrits dans la notice d'instruction ne sont pas forcément compris dans les fournitures.**

## 6 Poignée en arc et module de câble de secteur

- ⚠ Toujours extraire la fiche du cordon d'alimentation modulaire hors de la prise électrique avant d'entreprendre une quelconque intervention sur l'appareil lui-même.

### Montage de la poignée en arc 5 (fig. A)

En fonction du travail à effectuer et suivant les besoins de l'utilisateur, la poignée en arc peut être montée sur trois positions différentes. Pour un montage en haut au milieu sur la tête d'engrenage, procéder de la manière suivante :

Positionner la poignée en arc munie de la pièce d'écartement **2** sur l'appareil de sorte que la vis de la poignée en arc repose au-dessus de l'ouverture pour vis de la tête d'engrenage.

Tourner le dispositif de verrouillage **3** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la poignée en arc soit bien fixée.

Afin de placer le dispositif de verrouillage à nouveau au-dessus de la poignée en arc, il est possible de le soulever afin de le tourner et de le faire encliqueter dans la position désirée.

Pour un montage de la poignée en arc du côté droit ou du côté gauche, procéder de façon analogue, cependant veiller à ce que les cames **1** de la pièce d'écartement prennent dans les encoches **11** prévues à cet effet se trouvant dans la rallonge des ouïes de ventilation de la tête d'engrenage.

### Déplacement de la poignée en arc

Dans les trois positions de la poignée en arc, il est possible d'adapter sans problème la position angulaire aux besoins de l'utilisateur.

Tourner le dispositif de verrouillage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la poignée en arc se laisse sortir de la denture à crans de la pièce d'écartement.

Tourner la poignée en arc dans la position désirée et la faire encliqueter dans la denture à crans de la pièce d'écartement.

Pour la fixation de la poignée en arc, procéder de la même manière que celle décrite pour le montage.

Raccorder le cordon d'alimentation modulaire à la poignée de l'appareil. La fiche doit enclencher.

- ⚠ N'utiliser le module de cordon d'alimentation qu'avec les outillages électroportatifs Kress. Ne jamais tenter d'y raccorder un appareil d'un autre constructeur.

N'utiliser que les modules de câble de secteur Kress d'origine et au moins un câble souple sous caoutchouc (désignation de code H05 RR-F).

## 7 Mise en service

- ⚠ Avant de mettre l'appareil en service, toujours s'assurer au préalable que la tension fournie par le secteur coïncide bien avec celle qui est indiquée sur la plaquette signalétique de l'appareil.

### Mise en marche/arrêt

Tourner l'anneau de commande **6** dans le sens de la flèche. Le bouton de blocage **7** s'encliquette automatiquement en position extrême.

Lorsqu'on appuie sur le bord saillant du bouton de blocage **7**, l'anneau de commande **6** retourne dans sa position initiale et l'appareil ralentit jusqu'à l'arrêt total.

### Electronique de commande avec évaluation des signaux tachymétriques

Grâce à l'électronique de commande intégrée avec évaluation des signaux tachymétriques, la vitesse de rotation est maintenue constante.

En plus, l'électronique permet de **démarrer en douceur**.

Le moteur tourne d'abord lentement pour ensuite atteindre sa vitesse de rotation présélectionnée ; ceci facilite le travail de l'utilisateur et permet de ménager l'engrenage tout en augmentant la durée de vie de l'appareil.

**Le dispositif de protection électronique contre les surcharges** permet de limiter la vitesse de rotation lorsque la sollicitation risque d'endommager le moteur. La sollicitation de l'appareil doit être réduite afin de retrouver la pleine puissance de l'appareil. Pour cela, le mieux est d'éloigner brièvement l'appareil de la pièce à travailler.

La molette **10** permet la présélection de la vitesse de rotation optimale même pendant que l'appareil est en marche. La vitesse nécessaire dépend du matériau à travailler et doit être déterminée par des essais pratiques (voir tableau des exemples d'utilisation).

Les chiffres se trouvant sur la molette **10** correspondent à peu près aux vitesses de rotation en marche à vide suivantes :

1	4650 min <sup>-1</sup>
2	5800 min <sup>-1</sup>
3	7000 min <sup>-1</sup>
4	8300 min <sup>-1</sup>
5	9700 min <sup>-1</sup>
6	11000 min <sup>-1</sup>

### Frein plateau de ponçage

Le frein du plateau de ponçage intégré réduit le nombre des oscillations en marche à vide afin d'éviter que la pièce à travailler ne soit rayée lors du positionnement de l'appareil.

**Si vous constatez que le régime à vide du plateau de ponçage augmente avec le temps, cela indique simplement que la couronne de freinage est usée et qu'il vous faut procéder à son remplacement.**

**14 Français****900 HEX/2****8 Mise en place/Retrait de l'outil**

**▲** Toujours extraire la fiche du cordon d'alimentation modulaire hors de la prise électrique avant d'entreprendre une quelconque intervention sur l'appareil lui-même.

**Sélection du plateau de ponçage**

La ponceuse à excentrique est équipée d'un plateau de ponçage de dureté moyenne et d'usage universel. Mais la machine peut être équipée ultérieurement d'autres plateaux d'une dureté fonction du type d'application (cf. le tableau d'application) :

**Plateau de ponçage ultra-doux :**

Pour polir de grandes surfaces et pour les opérations de polissage délicates (y compris sur les surfaces bombées).

**Plateau de ponçage doux :**

Application universelle, pour tous les travaux de ponçage courants.

**Plateau de ponçage dur :**

Pour les ponçages haut rendement principalement sur de grandes surfaces planes.

**Montage des outils de ponçage (fig. C)**

La machine est équipée d'un dispositif de changement rapide (fixation auto-agrippante). Elle permet le changement rapide des outils de ponçage sans nécessiter d'outils supplémentaires.

Avant de monter les feuilles abrasives neuves **16**, éliminer poussières et encrassements se trouvant sur le plateau de ponçage **12**. Monter les feuilles abrasives ou les outils de ponçage sur le plateau de ponçage en exerçant une pression et en veillant à ce que les perforations du plateau de ponçage et de la feuille abrasive coïncident.

**N'utiliser que des outils de ponçage et polissage Kress d'origine équipés d'une fixation auto-agrippante.**

**Changement de plateau de ponçage (fig. C)**

Pour changer le plateau de ponçage **12**, le retirer du support **15**.

**Remplacer immédiatement les plateaux de ponçage.**

**Changement du support pour plateau de ponçage (fig. D)**

Pour remplacer le support pour plateau de ponçage **15**, retirer la feuille abrasive ou l'outil de polissage. Desserrer et enlever la vis **17** à l'aide d'un tournevis pour vis Torx.

Maintenir le support **15** et bien serrer la vis **17** à l'aide d'un tournevis pour vis Torx.

**9 Dispositif d'aspiration**

L'aspiration de la poussière empêche les forts encrassements, la pollution de l'air respiré par la poussière, et facilite l'élimination de celle-ci.

Lors de travaux prolongés sur du bois ou lors d'une utilisation industrielle sur des matériaux produisant des poussières nuisibles à la santé, il convient de raccorder l'appareil à un dispositif d'aspiration externe approprié.

**Adaptateur pour raccordement d'un aspirateur**

L'adaptateur permet l'aspiration de la poussière grâce à l'utilisation d'un aspirateur disponible dans le commerce.

Afin de réduire le diamètre de raccordement au diamètre du tuyau flexible de l'aspirateur, il est possible d'utiliser l'adaptateur-réducteur en caoutchouc.

**Montage du sac à poussières (fig. B)**

Pour de petits travaux de ponçage, il est possible d'utiliser le sac à poussières fourni avec l'appareil afin d'aspirer les poussières. L'appareil offre une aspiration de poussières efficace grâce à une turbine d'aspiration intégrée et un sac à poussières.

En exerçant une pression, pousser le sac à poussières avec le dispositif de fermeture **14** par derrière sur la fixation se trouvant sur la bride de ventilation. Le dispositif de fermeture s'encliquette par la force du ressort.

Pour enlever le sac à poussières, tirer sur la pièce de poignée moulée par injection.

Lorsque la capacité d'aspiration diminue, enlever le sac à poussières. Pour cela, retirer la pièce de serrage dans le sens de la flèche et, une fois le sac à poussières vidé, la remonter.

## 10 Conseils pratiques

### Ponçage des surfaces

Seuls des disques en parfait état ont un bon rendement au ponçage tout en ménageant la machine.

Veiller à ce que l'avance reste constante. Appuyer moins sur la machine, son rendement s'en ressent positivement tout en ménageant elle et les outils de ponçage.












Il faut utiliser des plateaux et des disques de ponçage différents suivant la surface à travailler.

Le rendement d'abrasion et l'aspect final de la surface poncée dépendent essentiellement du type de feuille abrasive (de sa granulométrie), de la vitesse de rotation du plateau de ponçage sélectionnés et suivant la pression exercée sur l'outil (cf. tableau des applications du ponçage).

Appliquer toute la surface active de la ponceuse à excentrique sur la surface à poncer. Mettre la machine sous tension et la promener sur la pièce en appuyant modérément.

### Tableau des applications du ponçage

Le tableau ci-dessous a été conçu à titre de recommandation. Seuls des essais pratiques permettront de déterminer au mieux quelle combinaison convient optimalement au travail de ponçage actuel.

Matériau de	Granulométrie		Pos. du com.	Plateau de ponçage
	Ponçage grossier	Ponçage fin		
				
Ponçage d'attaque des peintures 	180	400	2/3	douce
Retouche des peintures	120	240	4/5	dure
Enlèvement des peintures 	40	80	5	douce
Bois tendre 	60	240	5/6	ultra-douce
Bois dur 	60	180	5/6	douce
Placage 	240	320	5	ultra-douce
Aluminium 	80	240	4/5	douce
Acier 	60	240	5	douce/ dure
Derouillage de l'acier	40	120	6	ultra-douce
Acier inox	120	240	5	douce

### Ponçage grossier

Fixer un disque de granulométrie grossière. N'appuyer que légèrement sur la ponceuse, de sorte que le plateau tourne à plus grande vitesse et abrase donc une plus grande quantité de matériau.

### Ponçage fin

Fixer un disque de granulométrie fine. Une légère variation de la pression d'application de la ponceuse permet de réduire la vitesse de l'assiette, ce qui maintient le mouvement excentrique et donne le même dessin de ponçage qu'avec une ponceuse vibrante.

Promener la ponceuse à excentrique dans des directions parallèles, en décrivant des cercles, ou en alternant les passes longitudinales et transversales.

Ne pas coïncider la ponceuse afin que la pièce à poncer ne soit pas perforée par le disque (placages par ex.).

Une fois le travail de ponçage terminé, diminuer progressivement la pression d'application exercée sur la ponceuse excentrique. Cela permet de la ramener au régime de marche à vide. Après quoi, soulever la ponceuse de la surface de travail.

### Polissage

Pour les travaux de polissage de peintures altérées sous l'effet des intempéries ou pour faire disparaître des rayures (p. ex. sur verre acrylique), il est possible d'équiper la ponceuse excentrique d'outils de ponçage appropriés tels que le disque autocollant en peau de mouton, le feutre ou l'éponge à polir (accessoires).

**Pour les opérations de polissage, sélectionner une vitesse modérée (position 1 – 2). Cela permet d'éviter un échauffement excessif de la surface.**

Mettre une éponge polisseuse sur le plateau.

Appliquer le produit de polissage à l'endroit voulu.

Imprégner du produit la surface à polir. Pour ce faire, décrire des mouvements croisés et circulaires tout en appuyant modérément. Laisser ensuite sécher.

Monter le disque autocollant en peau de mouton sur le plateau de ponçage.

Polir le produit, maintenant sec, en décrivant des mouvements croisés ou circulaires.

Nettoyer régulièrement les outils de polissage pour obtenir un poli optimal des pièces. Le mieux est de les laver à l'eau chaude avec un détergent doux (ne jamais utiliser de diluant).

**16 Français****900 HEX/2****11 Interventions de maintenance**

**▲** Toujours extraire la fiche du cordon d'alimentation modulaire hors de la prise électrique avant d'entreprendre une quelconque intervention sur l'appareil lui-même.

Les ouïes de refroidissement de la machine doivent rester propres.

Essuyer régulièrement les pièces en matière plastique accessibles de l'extérieur avec un chiffon humide mais non imbibé de produit de nettoyage.

La manchette en caoutchouc **18** protège l'entraînement contre des encrassements et par cela contre une usure précoce et une réduction de la durée de vie des pièces d'entraînement.

En conséquence, contrôler la manchette en caoutchouc à intervalles réguliers afin de détecter des signes d'endommagement éventuels. Au cas où la manchette serait endommagée, envoyer l'appareil à un service après-vente Kress.

Après avoir exploité la machine de manière intensive pendant une longue période, la confier à un centre de service agréé Kress afin qu'elle soit inspectée sérieusement et complètement nettoyée.

**12 Protection de l'environnement**

Kress reprend les machines rebutées afin que les différentes pièces dont elles sont constituées alimentent un processus de récupération des matières premières. Grâce à leur conception modulaire, la séparation des éléments récupérables des machines Kress peut s'effectuer dans de bonnes conditions.

A l'occasion de la mise au rebut d'une machine Kress usagée, apporter la machine au revendeur. Il est également possible à l'utilisateur de nous l'envoyer directement.

**Sous réserves de modifications techniques**



## 1 Gebruik

De excenterschuurmachine is bestemd voor het schuren en polijsten van hout, kunststof, metaal en gelakte oppervlakken (vlak en gebogen).

## 2 Veiligheidsvoorschriften en voorkoming van ongevallen

Lees voor u de machine in bedrijf stelt de gebruiksaanwijzing helemaal door. Neem de **veiligheidsrichtlijnen** in deze gebruiksaanwijzing in acht alsook de algemene **veiligheidsvoorschriften voor elektrisch gereedschap** in het hierbij ingesloten boekje.

**Belangrijke gegevens die voor gebruik gelezen moeten worden en waarvan wij een strikt naleven aanbevelen:**

-  Indien de stroomkabel tijdens de werkzaamheden wordt beschadigd, onmiddellijk de stekker uit het stopcontact trekken.
-  Werk nooit met een beschadigde stroomkabel.
-  Veiligheidsbril, gehoorbescherming, werkhandschoenen en stevige schoenen dragen.
-  Tijdens de werkzaamheden vrijkomend stof is schadelijk voor de gezondheid. Stofafzuiging gebruiken en stofmasker dragen.
-  De machine mag alleen worden gebruikt om droog te schuren.
-  Geen asbesthoudend materiaal bewerken.
-  Machine niet aan de kabel dragen.
-  Stopcontacten buitenshuis moeten door middel van aardlekschakelaars zijn beveiligd.
-  Om de machine te markeren mag er niet in het huis geboord worden. De veiligheidsisolatie wordt daardoor overbrugd. Gebruik daar stickers voor.

## 3 Informatie over geluid en vibratie

Meetwaarden vastgesteld volgens EN 50 144.

Geluidsdrukniveau:	78 dB (A)
Geluidsvermogeniveau:	91 dB (A)
Emissiewaarde met betrekking tot de arbeidsplaats:	81 dB (A).

Voor de bediener van de machine zijn maatregelen ter beperking van lawaaioverlast vereist.

De gemeten versnelling is gemiddeld kleiner dan  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

## 4 Technische gegevens

<b>Excenterschuurmachine</b>	<b>900 HEX/2</b>
Artikelnummer	06 05 1101
Opgenomen vermogen	900 W
Afgegeven vermogen	495 W
Toerental onbelast	2325–5500 min <sup>-1</sup>
Onbelast aantal schuurbewegingen	4650–11000 min <sup>-1</sup>
Schuurplateau-Ø	150 mm
Draaicirkel-Ø	7 mm
Gewicht	ca. 2,2 kg
Beschermingsklasse	II/□

## 5 Afbeelding

- 1 Nok
- 2 Afstandhouder
- 3 Vergrendelingsgreep
- 4 Booggreepschroef
- 5 Booggreep
- 6 Schakelring
- 7 Blokkeerschakelaar
- 8 Ventilatieopeningen
- 9 Vergrendeling stroomkabelmodule
- 10 Instelwiel vooraf instelbaar toerental
- 11 Uitsparing
- 12 Schuurplateau
- 13 Machinekop
- 14 Sluiting
- 15 Schuurplateau-steunplaat
- 16 Schuurschijf
- 17 Torx-schroeven
- 18 Rubbermanchet

**Niet al het afgebeelde en beschreven toebehoren wordt meegeleverd.**

## 6 Booggreep en netkabelmodule

▲ Trek voordat u werkzaamheden aan de machine uitvoert altijd de stekker uit het stopcontact.

### Montage van de booggreep 5 (afbeelding A)

De booggreep kan afhankelijk van de toepassing en de wensen van gebruiker in drie standen gemonteerd worden. Ga bij de montage in het midden boven op de machinekop als volgt te werk:

Plaats de booggreep met de afstandhouder **2** zo op de machine dat de booggreepschroef boven de schroefopening van de machinekop komt te liggen.

Draai de vergrendelingsgreep **3** met de wijzers van de klok mee tot de booggreep vastzit.

Om de vergrendelingsgreep weer boven de booggreep te laten liggen, kan deze opgetild, in de gewenste stand gedraaid en vastgeklikt worden.

Bij de montage aan de zijkant rechts of links van de booggreep moet op dezelfde wijze te werk worden gegaan, alleen moet erop worden gelet dat de nokken **1** van de afstandhouder in de voorziene uitsparingen **11** in het verlengde van de ventilatieopeningen van de machinekop komen te liggen.

### Verstelling van de booggreep

De hoek van de booggreep kan in alle drie standen gemakkelijk worden aangepast aan de wensen van de gebruiker.

Draai de vergrendelingsgreep tegen de wijzers van de klok zo ver naar buiten tot de booggreep uit de rastervertanding van de afstandhouder kan worden getild.

Draai de booggreep in de gewenste stand en laat deze in de rastervertanding van de afstandhouder vastklikken.

Ga voor het vastzetten van de booggreep weer op dezelfde wijze te werk als bij de montage.

Sluit de stroomkabelmodule op de handgreep aan. De stekker moet vastklikken.

▲ Gebruik de stroomkabelmodule alleen voor elektrisch gereedschap van Kress. Probeer niet om er andere machines mee te gebruiken.

Gebruik uitsluitend originele Kress-netkabelmodules en wel minstens rubberslangleiding (code H05 RR-F).

## 7 Ingebruikneming

▲ Controleer voor de ingebruikneming of de netspanning overeenkomt met de gegevens op het typeplaatje van de machine.

### Aan-/uitschakelen

Draai de schakelring **6** in de richting van de pijl. Aan het einde van het draaibereik klikt de blokkeerschakelaar **7** automatisch vast.

Door te drukken op de naar buiten gekantelde voorkant van de blokkeerschakelaar **7** keert de schakelring **6** terug naar de beginstand en komt de machine langzaam tot stilstand.

### Volleggolfelektronica met tachosignaal-evaluatie

De ingebouwde volleggolfelektronica met tachosignaal-evaluatie houdt het toerental constant.

De elektronica heeft bovendien een **zachte aanloop**. De motor komt langzaam op tot aan het vooraf ingesteld toerental. Daardoor worden de gebruiker en de overbrenging ontzien en wordt de levensduur van de machine verlengd.

De **elektronische beveiliging tegen overbelasting** begrenst het toerental wanneer de belasting de motor in gevaar kan brengen. De machine moet ontlast worden om de volledige capaciteit weer ter beschikking te laten staan. Neem daarvoor de machine kort van het werkstuk.

Met het stielwiel **10** kan het optimale toerental vooraf worden ingesteld, ook tijdens het lopen. Het vereiste toerental is afhankelijk van het materiaal en kan proefondervindelijk worden vastgesteld (zie de toepassings tabel).

De cijfers op het stielwiel **10** komen ongeveer met de volgende onbelaste toerentalen overeen:

1	4650 min <sup>-1</sup>
2	5800 min <sup>-1</sup>
3	7000 min <sup>-1</sup>
4	8300 min <sup>-1</sup>
5	9700 min <sup>-1</sup>
6	11000 min <sup>-1</sup>

### Schuurplateaurem

De geïntegreerde schuurplateaurem verlaagt het aantal schuurbewegingen bij onbelast lopen, zodat groefvorming bij het neerzetten van de machine op het werkstuk wordt voorkomen.

**Een in de loop van de tijd oplopend onbelast toerental geeft aan dat de remring is versleten en dient te worden vervangen.**

## 8 Gereedschap inzetten of verwijderen

▲ Trek voordat u werkzaamheden aan de machine uitvoert altijd de stekker uit het stopcontact.

### Keuze van het schuurplateau

De excenter schuurmachine is voorzien van een schuurplateau van gemiddelde hardheid voor universeel gebruik. Afhankelijk van het soort toepassing kunnen echter schuurplateaus van verschillende hardheid worden gebruikt (zie toepassingstabel):

#### Schuurplateau superzacht:

Geschikt voor het polijsten van grotere oppervlakken alsmede voor bijzonder nauwkeurig schuren (ook op gegolfde oppervlakken).

#### Schuurplateau zacht:

Universeel inzetbaar, voor alle gangbare schuurwerkzaamheden geschikt.

#### Schuurplateau hard:

Voor een hoge schuurprestatie geschikt, vooral op grote, egale oppervlakken.

### Toebehoren monteren (afbeelding C)

De machine is voorzien van een snelwisselsysteem (klijthechting). Dit maakt een eenvoudig verwisselen van toebehoren zonder extra gereedschap mogelijk.

Voor het aanbrengen van nieuwe schuurbladen **16** moeten stof en vuil van het schuurplateau **12** worden verwijderd. Druk een schuurblad of polijstgereedschap op het schuurplateau en let erop dat de boorgaten van het schuurblad overeenkomen met die van het schuurplateau.

### Gebruik uitsluitend originele Kress schuur- en polijstschijven met klijthechting.

### Schuurplateau verwisselen (afbeelding C)

Trek het schuurplateau **12** los van de schuurplateau-steunplaat **15** om het schuurplateau te vervangen.

### Beschadigde schuurplateaus moeten onmiddellijk worden vervangen.

### Schuurplateau-steunplaat vervangen (afbeelding D)

Trek het schuurblad of polijsttoebehoren los om de schuurplateau-steunplaat **15** te vervangen. Draai de schroef **17** los met een Torx-sleutel en verwijder de schroef.

Houd de schuurplateau-steunplaat **15** vast en draai de schroef **17** met de Torx-sleutel goed vast.

## 9 Afzuigvoorziening

De stofafzuiging verhindert het vuil worden, grote stofbelasting van de te ademen lucht en maakt het verwijderen van vrijkomend afval gemakkelijker.

Indien langdurig hout wordt bewerkt, of bij bedrijfsmatig gebruik met materialen waarbij stof vrijkomt dat een gevaar vormt voor de gezondheid, moet de machine worden aangesloten aan een geschikte externe afzuigvoorziening.

### Adapter voor stofzuigeraansluiting

Met de adapter kan schuurstof worden afgezogen met gebruikmaking van een gewone stofzuiger.

Voor het reduceren van de aansluitdiameter tot de diameter van de stofzuigerbuis kan het rubberreducererstuk gebruikt worden.

### Montage van de stofzak (afbeelding B)

Voor kleine schuurwerkzaamheden kan de meegeleverde stofzak voor stofafzuiging gebruikt worden. De machine biedt een krachtige stofafzuiging door de ingebouwde zuigturbine en stofzak.

Steek de stofzak met de sluiting **14** van achteren op de opname aan de blazerflens en duw deze vast. De sluiting klikt vast door veerdruk.

Door aan het vastgespoten greepstuk te trekken kan de stofzak verwijderd worden.

Wanneer het zuigvermogen minder wordt, moet de stofzak worden leeggemaakt. Daarvoor wordt het klemstuk in de richting van de pijl losgetrokken en na het leegmaken weer vastgestoken.

## 10 Voor de praktijk

### Oppervlakken schuren

Uitsluitend schuurschijven die volkomen in orde zijn leveren een goed resultaat en ontzien de machine.

Let op gelijkmatige bewegingen. Minder druk levert meer schuurcapaciteit op en ontziet machine en toebehoren.







Afhankelijk van de te bewerken ondergrond moeten verschillende schuurplateaus resp. -schijven worden gebruikt.

De afname-kapaciteit en het schuurresultaat worden hoofdzakelijk bepaald door de keuze van het schuurpapier (korrel), het toerental van het schuurplateau en door de uitgeoefende druk (zie toepassingstabel).

Excenter schuurmachine met het hele schuuroppervlak op te bewerken ondergrond zetten. Machine inschakelen en met matige druk over het werkstuk bewegen.

### Toepassingstabel schuren

De volgende tabel kan voor u als richtlijn dienen. De voor de bewerking gunstigste combinatie kan het best proefondervindelijk vastgesteld worden.

Materiaal	Korrel	Schake- laarstand		Schuur- plateau
		Grof- schuren	Fijn- schuren	
Lak opschuren	 180	400	2/3	zacht
Lak bijwerken	120	240	4/5	hard
Lak verwijderen	 40	80	5	zacht
Zachthout	 60	240	5/6	superzacht
Hardhout	60	180	5/6	zacht
Fineer	 240	320	5	superzacht
Aluminium	 80	240	4/5	zacht
Staal	 60	240	5	zacht/ hard
Staal ontroesten	40	120	6	superzacht
Roestvrij staal	120	240	5	zacht

### Grof schuren

Schuurschijf met grove korrel aanbrengen. Excenter schuurmachine slechts licht aandrukken, zodat het schuurplateau met een groter toerental loopt en zodoende een grotere afname wordt bereikt.

### Fijn schuren

Schuurschijf met fijne korrel aanbrengen. Door licht variëren van de druk kan het toerental van het schuurplateau worden gereduceerd, waardoor de excenterbeweging blijft bewaard en het schuurbeeld van een vlakschuurmachine ontstaat.

Excenterschuurmachine parallel en cirkelend in het vlak of afwisselend in lengte- en dwarsrichting bewegen.

Excenterschuurmachine niet kantelen; anders kan het te bewerken werkstuk (bijv. fineer) worden doorgeslepen.

Na het beëindigen van de werkzaamheden, toerental van het schuurplateau reduceren door de druk weg te nemen; daarna machine van het werkstuk nemen.

### Polijssten

Voor het opnieuw polijsten van verweerde lak of het polijsten van krassen (bijv. acrylglas) kan de excenter-schuurmachine worden uitgerust met het daarvoor benodigde polijsttoebehoren, zoals de lamsvel-hechtschijf, het polijstvielt of de polijstspons.

**Bij het polijsten een laag toerental instellen (stand 1 – 2) zodat te grote verwarming van het oppervlak wordt voorkomen.**

Polijstspons op schuurplateau zetten.

Polijstmiddel op de te polijsten plaats aanbrengen.

Met kruisende resp. cirkelbewegingen polijstmiddel met matige druk inwrijven en aansluitend licht laten opdrogen.

Plaats de lamsvel-hechtschijf op het schuurplateau.

Opgedroogd polijstmiddel met kruisende of cirkelbewegingen polijsten.

Om bij het polijsten het beste resultaat te bereiken, moet het polijstgereedschap regelmatig worden gereinigd. Polijstgereedschap kan het best met een mild wasmiddel en met warm water worden gewassen (gebruik geen verdunningsmiddelen).

### 11 Onderhoudswerkzaamheden

**⚠** Trek voordat u werkzaamheden aan de machine uitvoert altijd de stekker uit het stopcontact.

De ventilatieopeningen altijd schoon houden.

Van buiten toegankelijke kunststofonderdelen regelmatig afvegen met een doek zonder reinigingsmiddel.

De rubbermanchet **18** beschermt de aandrijving tegen vervuiling en daardoor tegen versterkte slijtage en kortere levensduur van de aandrijvingsdelen.

De rubbermanchet moet daarom regelmatig op beschadiging worden gecontroleerd. Wanneer de manchet beschadigd is, moet de machine naar een Kress-servicewerkplaats worden gebracht.

Na intensief gebruik gedurende een lange periode moet de machine voor inspectie en grondige reiniging naar een Kress-servicewerkplaats worden gebracht of gestuurd.

### 12 Milieubescherming



Kress neemt onbruikbaar geworden machines terug om deze te recyclen, zodat met grondstoffen zuinig wordt omgegaan. Door hun modulaire constructie kunnen machines van Kress zeer eenvoudig uit elkaar worden gehaald in materialen die opnieuw kunnen worden gebruikt.

Geef onbruikbaar geworden machines af bij de vakhandel of stuur deze rechtstreeks naar Kress.

**Wijzigingen voorbehouden**










## 1 Applicazione

La levigatrice rotoorbitale è adatta per la levigatura e la pulitura su superfici in legno, su materie plastiche, su materiali metallici e su superfici verniciate di forma piana e di forma curva.

## 2 Indicazioni di sicurezza e misure antinfortunistiche

Prima di mettere in funzione la macchina si prega di leggere attentamente le istruzioni per l'uso, di seguire le **indicazioni di sicurezza** presenti in queste istruzioni e le generali **indicazioni di sicurezza per utensili elettrici** nel manuale allegato.

**Consigliamo vivamente di osservare e leggere attentamente le seguenti istruzioni prima della messa in funzione:**

-  Qualora durante l'operazione di lavoro venisse danneggiato il cavo di rete, estrarre immediatamente la spina dalla presa della corrente.
-  Mai lavorare con un cavo di rete danneggiato.
-  Portare gli occhiali, la cuffia ed i guanti di protezione, nonché scarpe di sicurezza.
-  La polvere che viene a crearsi durante l'operazione di lavoro è dannosa alla salute. Utilizzare l'aspirazione polvere e portare la maschera di protezione.
-  La macchina può essere utilizzata soltanto per smerigliature a secco.
-  Non lavorare su materiale contenente amianto.
-  Non trasportare la macchina tenendola per il cavo.
-  Le prese in ambienti esterni devono essere assicurate tramite un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI).
-  Per contrassegnare l'apparecchio non deve esserne forata la carcassa. L'isolamento di protezione viene escluso. Utilizzare etichette autoadesive.

## 3 Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati conformemente alla norma EN 50 144.

Livello di rumorosità: 78 dB (A)  
 Potenza della rumorosità: 91 dB (A)  
 Valore emesso riferito al posto di lavoro: 81 dB (A).

Per l'operatore sono necessarie misure di protezione contro i rumori.

L'accelerazione rilevata è di solito inferiore a 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## 4 Dati tecnici

### Levigatrice rotoorbitale

Codice di ordinazione  
 Potenza assorbita  
 Potenza resa  
 Num. di giri a vuoto  
 No. corse a vuoto oscillazione  
 Platorello Ø  
 Corsa circolare Ø  
 Peso  
 Classe di protezione

### 900 HEX/2

06 05 1101  
 900 W  
 495 W  
 2325 – 5500 min<sup>-1</sup>  
 4650 – 11000 min<sup>-1</sup>  
 150 mm  
 7 mm  
 ca. 2,2 kg  
 II/II

## 5 Figura

- 1 Camme
- 2 Distanziale
- 3 Impugnatura di bloccaggio
- 4 Vite per impugnatura ad arco
- 5 Impugnatura ad arco
- 6 Interruttore ad anello
- 7 Interruttore di bloccaggio
- 8 Feritoia di ventilazione
- 9 Blocco del modulo cavo di rete
- 10 Rotella di regolazione preselezione numero di giri
- 11 Rientranza
- 12 Platorello
- 13 Testata ingranaggi
- 14 Chiusura
- 15 Piastra portante del platorello
- 16 Foglio abrasivo
- 17 Viti Torx
- 18 Guarnizione anulare in gomma

**Accessori illustrati o descritti non fanno necessariamente parte del volume di consegna.**

## 6 Impugnatura ad arco e modulo del cavo di rete

⚠ Prima di ogni intervento alla macchina, estrarre la spina dalla prese di rete.

### Montaggio dell'impugnatura ad arco 5 (figura A)

L'impugnatura ad arco può essere montata liberamente in 3 posizioni in base al tipo di applicazione ed a seconda delle specifiche esigenze dell'operatore. Montandola nella parte centrale superiore della testata ingranaggi, procedere come segue:

Applicare sulla macchina l'impugnatura ad arco con il distanziale **2** in modo tale da far corrispondere la vite per impugnatura ad arco alla rispettiva apertura che si trova nella testata ingranaggi.

Ruotare l'impugnatura di bloccaggio **3** in senso orario fino a quando l'impugnatura ad arco sarà arrivata a prendere una posizione precisa e ben fissa.

Per fare in modo che l'impugnatura di bloccaggio possa di nuovo trovarsi sopra l'impugnatura ad arco, questa può essere sollevata, essere ruotata ed innestata alla posizione che si desidera.

In caso di montaggio laterale destro oppure sinistro, procedere allo stesso modo facendo soltanto attenzione che le camme **1** del distanziale vadano a posizionarsi nelle apposite rientranze **11** previste nella prolunga delle feritoie di ventilazione della testata ingranaggi.

### Spostamento dell'impugnatura ad arco

A seconda delle specifiche esigenze dell'operatore, la posizione angolare dell'impugnatura ad arco può essere adattata con facilità alle 3 posizioni.

Svitare l'impugnatura di bloccaggio in senso antiorario fino a quando l'impugnatura ad arco potrà essere sollevata dalla dentatura di arresto a tacche del distanziale.

Ruotare l'impugnatura ad arco alla posizione che si desidera e lasciarla innestare in posizione nella dentatura di arresto a tacche del distanziale.

Per il fissaggio dell'impugnatura ad arco, procedere eseguendo nuovamente le stesse operazioni descritte per il montaggio.

Collegare il modulo del cavo di rete all'impugnatura. La spina deve innestarsi in posizione.

⚠ Utilizzare il modulo di cavo di rete esclusivamente per elettrotensili Kress. Non tentare di utilizzare il modulo in combinazione con altre macchine.

Utilizzare esclusivamente moduli del cavo di rete originali Kress e cioè almeno filo isolato in gomma (codice commerciale H05 RR-F).

## 7 Messa in esercizio

⚠ Prima della messa in esercizio, controllare che la tensione di rete corrisponda ai valori indicati sulla targhetta di costruzione della macchina.

### Inserimento-disinserimento

Ruotare l'interruttore ad anello **6** in direzione della freccia. L'interruttore di bloccaggio **7** s'innesta automaticamente in posizione alla fine del campo di rotazione.

Premendo sul bordo anteriore ribaltato dell'interruttore di bloccaggio **7**, l'interruttore ad anello **6** torna indietro alla posizione originaria e la macchina comincia a fermarsi lentamente.

### Elettronica ad onda piena con valutazione tachimetrica del segnale

Grazie all'integrata elettronica ad onda piena con la valutazione tachimetrica del segnale si mantiene costante il numero di giri.

L'elettronica dispone inoltre di un **avviamento dolce**. Il motore aumenta lentamente la propria velocità fino a raggiungere il numero di giri preselezionato; in questo modo non richiede eccessivi sforzi da parte dell'operatore, non sottopone a carico eccessivo gli ingranaggi ed allunga la durata della macchina.

La **protezione elettronica contro sovraccarichi** limita la velocità ogni volta che il carico potrebbe mettere in pericolo il motore. La macchina deve essere liberata dal carico in modo che possa avere a disposizione la completa potenza. A tal fine, si consiglia di allontanare brevemente la macchina dal pezzo in lavorazione.

La rotellina di regolazione **10** consente di preselezionare il numero ottimale di giri anche mentre la macchina è in azione. Il numero di giri necessario dipende dal materiale in lavorazione e può essere determinato eseguendo delle prove pratiche (cfr. tabella applicativa).

Le cifre riportate sulla rotellina di regolazione **10** corrispondono all'incirca ai seguenti numeri di giri a vuoto:

1	4650 min <sup>-1</sup>
2	5800 min <sup>-1</sup>
3	7000 min <sup>-1</sup>
4	8300 min <sup>-1</sup>
5	9700 min <sup>-1</sup>
6	11000 min <sup>-1</sup>

### Freno del platorello

Il freno del platorello integrato riduce la frequenza delle oscillazioni in caso di funzionamento a vuoto in modo da evitare la formazione di rigature quando si applica la macchina sul pezzo in lavorazione.

**Un numero di giri sempre crescente nel tempo indica che l'anello del freno è usurato e deve essere sostituito.**

## 8 Inserire ed estrarre gli utensili

▲ Prima di ogni intervento alla macchina, estrarre la spina dalla prese di rete.

### Scelta del platorello

La levigatrice rotorbitale è dotata di un platorello di durezza media per uso universale. Tuttavia, secondo il tipo d'impiego, si possono montare platorelli di durezza diversa (vedi tabella d'impiego):

#### Platorello super-morbido:

Idoneo per lucidare grandi superfici e per una levigatura molto delicata (anche su superfici convesse).

#### Platorello morbido:

Impiego universale, idoneo per tutti i comuni lavori di levigatura.

#### Platorello duro:

Per un'alto rendimento di levigatura, idoneo soprattutto su grandi superfici piane.

### Montaggio degli utensili per levigatura (figura C)

La macchina è dotata di un sistema di cambio rapido (fissaggio a strappo). Ciò consente una sostituzione agevole degli utensili per levigatura, senza il ricorso ad altri utensili.

Prima di applicare nuovi fogli abrasivi **16**, liberare il platorello **12** dalla polvere e pulirvi la sporcizia. Applicare fogli abrasivi oppure utensili di pulitura premendoli sul platorello e accertarsi che le forature del foglio abrasivo corrispondano con quelle del platorello.

**Utilizzare solo utensili per la levigatura e la lucidatura Kress con fissaggio autoadesivo a strappo.**

### Sostituzione del platorello (figura C)

Per sostituire il platorello **12**, estrarlo dalla piastra portante del platorello **15**.

**I platorelli danneggiati devono essere sostituiti immediatamente.**

### Sostituzione della piastra portante del platorello (figura D)

Per sostituire la piastra portante del platorello **15**, rimuovere il foglio abrasivo oppure l'utensile di pulitura. Operando con la chiave per viti Torx, allentare la vite **17** e toglierla.

Mantenere saldamente la piastra portante del platorello **15** ed avvitare ben forte la vite **17** utilizzando la chiave per viti Torx.

## 9 Dispositivo di aspirazione

L'aspirazione della polvere impedisce il diffondersi di notevole sporcizia, di alti livelli d'inquinamento da polvere nell'aria respirata e favorisce il suo smaltimento.

In caso di lunghi lavori su legno oppure in caso di impiego commerciale su materiali da cui vengono a crearsi polveri dannose alla salute, la macchina deve essere collegata ad un adatto dispositivo di aspirazione esterno.

### Adattatore per l'attacco dell'aspirapolvere

L'adattatore consente l'aspirazione della polvere di abrasione utilizzando aspirapolvere comunemente in commercio.

Per ridurre il diametro del raccordo di collegamento al diametro del tubo dell'aspirapolvere è possibile utilizzare la bocchetta di riduzione in gomma.

### Montaggio del sacchetto raccogli-polvere (figura B)

Per lavori di levigatura minori, per l'aspirazione polvere è possibile utilizzare il sacchetto raccogli-polvere compreso nella fornitura. La macchina è dotata di una potente aspirazione polvere autonoma tramite turbina di aspirazione incorporata e sacchetto raccogli-polvere.

Dalla parte posteriore, spingere il sacchetto raccogli-polvere con la chiusura **14** sull'attacco della flangia del ventilatore e fissarlo esercitando pressione. La chiusura si incastra in posizione mediante la pressione della molla.

Tirando l'impugnatura è possibile estrarre il sacchetto raccogli-polvere.

Quando la potenza di aspirazione si riduce sensibilmente, svuotare il sacchetto raccogli-polvere. A tal fine, estrarre il pezzo di bloccaggio in direzione della freccia e rimetterlo in posizione una volta svuotato il sacchetto.

## 10 Consigli pratici

### Levigatura di superfici

Solo fogli abrasivi in perfetto stato danno un buon risultato di levigatura e risparmiano la macchina.

Effettuare un avanzamento regolare. Una minore pressione di appoggio produce un rendimento di levigatura maggiore e risparmia la macchina e gli utensili di levigatura.

Secondo il fondo da lavorare, si devono impiegare differenti platorelli o dischi abrasivi.

Il risultato di levigatura e l'aspetto della superficie levigata vengono determinati sostanzialmente dalla scelta del foglio abrasivo (grana), dal numero di giri della levigatrice e dalla pressione di contatto (vedi tabella d'impiego).

Appoggiare la levigatrice rotorbitale con l'intera superficie di abrasione sul fondo dal lavorare. Accendere la macchina e muoverla sul pezzo con pressione moderata.

### Tabella d'impiego levigatura

La seguente tabella vuole servir Vi da suggerimento. La combinazione più favorevole per la lavorazione si ricava nel migliore dei modi attraverso la prova pratica.

Materiale	Grano	Levigature		Pos. Interr.	Platorello
		grossa	fine		
Irruvidire vernici	180	400	2/3	tenero	
Ripassare vernici	120	240	4/5	duro	
Asportare vernici	40	80	5	tenero	
Legno tenero	60	240	5/6	supertenero	
Legno duro	60	180	5/6	tenero	
Foglio per impiallacciatura	240	320	5	supertenero	
Alluminio	80	240	4/5	tenero	
Acciaio	60	240	5	tenero/ duro	
Deossidare l'acciaio	40	120	6	supertenero	
Acciaio inox	120	240	5	tenero	

### Levigatura grossa

Montare un foglio abrasivo a grana grossa. Comprimerla la levigatrice rotorbitale solo leggermente, in modo che il platorello giri ad una velocità maggiore, ottenendo così una maggiore asportazione di materiale.

### Levigatura fine

Montare un foglio abrasivo a grana fine. Mediante leggera variazione della pressione di appoggio, si può ridurre il numero di giri del platorello, mantenendo così costante il movimento eccentrico e provocando l'adeguato aspetto di levigatura di una levigatrice rotorbitale.

Muovere la levigatrice rotorbitale parallelamente e ruotando in piano, oppure alternativamente in direzione longitudinale e trasversale.

Non inclinare levigatrice rotorbitale per evitare di levigare eccessivamente il pezzo da lavorare (p. es. fogli per impiallacciatura).

Alla fine dell'operazione, togliere la pressione di contatto dalla levigatrice orbitale, per riportare il platorello alla velocità di rotazione ridotta, e sollevarla dal pezzo.

### Lucidatura

Per lucidare vernici provate dalle intemperie oppure per lavori di rifinitura in caso di graffi (p. es. vetro acrilico), la levigatrice rotoorbitale può essere utilizzata in combinazione con rispettivi utensili di pulitura, come per esempio disco autoadesivo in pelle d'agnello oppure feltro pulitura/tampone in spugna (accessorio opzionale).

**Per la lucidatura scegliere un numero di giri inferiore (grado 1 – 2), per evitare l'eccessivo riscaldamento della superficie.**

Montare sul platorello la spugna per lucidare.

Riportare il lucido sulla zona da lucidare.

Spargere il lucido con movimenti a croce, oppure in cerchio, esercitando una pressione leggera, ed infine fare asciugare un poco.

Applicare il disco autoadesivo in pelle d'agnello sul platorello.

Lucidare con movimenti a croce, oppure in cerchio, il lucido essiccato.

Per ottenere il miglior risultato nella lucidatura, gli utensili devono essere puliti regolarmente. Gli utensili per lucidare si lavano nel migliore dei modi con un detersivo delicato ed acqua calda (non impiegare diluenti).



## 11 Disposizioni di manutenzione

**▲** Prima di ogni intervento alla macchina, estrarre la spina dalla prese di rete.

Mantenere sempre pulite le feritoie di ventilazione.

Pulire regolarmente con uno straccio e senza detergenti, parti in materiale artificiale che siano accessibili dall'esterno.

La guarnizione anulare in gomma **18** protegge la trasmissione da possibile penetrazione di sporcizia riducendo in questo modo il grado di usura ed allungando la durata delle parti di trasmissione.

Per questo motivo, controllare regolarmente se la guarnizione anulare dovesse aver subito dei danni e non fosse più intatta. In caso che la guarnizione anulare dovesse essere danneggiata, portare la macchina ad uno dei Centro di servizio Kress.

Dopo un periodo abbastanza lungo in cui la macchina sia stata soggetta a condizioni operative estreme, sarà necessario affidare la macchina ad un Centro di servizio Kress perchè venga eseguita una ispezione ed una minuziosa pulizia.

## 12 Misure ecologiche



La Kress riprende indietro le macchine fuori uso al fine di realizzare un tipo di smaltimento volto ad un riciclaggio massimo delle risorse. Grazie al sistema costruttivo modulare, le macchine della Kress possono essere separate facilmente secondo i diversi tipi di materiali riciclabili.

Quando la Vostra macchina Kress sarà fuori uso, riconsegnatela al Vostro Rivenditore oppure spedite direttamente alla Kress.

**Con riserva di modifiche**










## 1 Aplicación

La lijadora excéntrica ha sido proyectada para lijar y pulir superficies planas, cóncavas y convexas pintadas, de madera, material sintético o metal.

## 2 Indicaciones de seguridad y prevención de accidentes

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de poner en servicio la máquina, siga las **normas de seguridad** de estas instrucciones y las **normas de seguridad** generales **para herramientas eléctricas** que encontrará en el folleto adjunto.

**Indicaciones importantes que debería leer sin falta antes de usar el aparato y cuya observancia recomendamos encarecidamente:**

-  Si se llegase a deteriorar el cable de red durante su utilización extraer inmediatamente el enchufe de la red.
-  No trabaje jamás con cable de red deteriorado.
-  Colocarse unas gafas de protección, un protector de oídos, unos guantes de protección y llevar un calzado fuerte.
-  El polvo formado al trabajar es nocivo para la salud. Emplear un equipo para aspiración de polvo y una máscara antipolvo.
-  El aparato solamente debe utilizarse para lijar en seco.
-  No trabajar materiales que contengan amianto.
-  No transportar el aparato asíéndolo del cable.
-  Las tomas de corriente en el exterior deben protegerse por un fusible diferencial.
-  No taladre la carcasa de la máquina para identificarla. Se puenteará el aislamiento de protección. Utilice etiquetas adhesivas.

## 3 Información sobre ruidos y vibraciones

Determinación de los valores de medición según norma EN 50 144.

Presión acústica: 78 dB (A)  
Resonancia acústica: 91 dB (A)  
Valor de emisión en el puesto de trabajo: 81 dB (A).

Se requieren medidas contra el ruido por parte del usuario.

La aceleración calculada es de menor de 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## 4 Datos técnicos

### Lijadora excéntrica

Nº de artículo  
Potencia absorbida  
Potencia útil  
Velocidad en vacío  
No. de oscilaciones en vacío  
Ø de plato lijador  
Ø de órbita  
Peso  
Protección

### 900 HEX/2

06 05 1101  
900 W  
495 W  
2325–5500 min<sup>-1</sup>  
4650–11000 min<sup>-1</sup>  
150 mm  
7 mm  
aprox. 2,2 kg  
II/II

## 5 Figura

- 1 Resalte
- 2 Distanciador
- 3 Palanca de enclavamiento
- 4 Tornillo de la empuñadura
- 5 Empuñadura en arco
- 6 Anillo de conmutación
- 7 Botón de enclavamiento
- 8 Aberturas de refrigeración
- 9 Fiador de módulo de cable de red
- 10 Rueda preselección de revoluciones
- 11 Cavidad
- 12 Plato lijador
- 13 Cabezal de engranaje
- 14 Boquilla
- 15 Portaplatos
- 16 Hoja lijadora
- 17 Tornillos Torx
- 18 Guarnición de goma

Los accesorios ilustrados o descritos no siempre corresponden al volumen de suministro.

## 6 Empuñadura en arco y módulo de cable de red

⚠ ¡Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de la red!

### Montaje de la empuñadura en arco 5 (figura A)

La empuñadura en arco puede montarse en 3 posiciones diferentes de acuerdo a la aplicación y necesidades del usuario. Para montarla arriba en el centro del cabezal del engranaje debe procederse de la siguiente manera:

Colocar la empuñadura en arco con el distanciador 2 sobre el aparato de manera que el tornillo de la empuñadura pueda penetrar en el agujero roscado del cabezal del engranaje.

Girar la palanca de enclavamiento 3 en el sentido de las agujas del reloj, hasta que la empuñadura en arco quede firmemente sujeta.

Para que quede alineada con la empuñadura en arco, la palanca de enclavamiento debe tirarse hacia afuera y girarse a la posición indicada en donde debe enclavarse nuevamente.

Al montar la empuñadura en arco al lado derecho o izquierdo debe procederse de forma similar, debiendo cuidar solamente que el resalte 1 del distanciador penetre en las cavidades 11 que lleva la prolongación de las rejillas de refrigeración del cabezal de engranaje.

### Ajuste de la empuñadura en arco

La posición angular de la empuñadura en arco puede adaptarse fácilmente a las necesidades del usuario en cualquiera de las 3 posiciones.

Girar la palanca de enclavamiento en sentido contrario a las agujas del reloj lo suficiente hasta poder separar la empuñadura en arco del dentado de encastre del distanciador.

Girar la empuñadura en arco a la posición deseada y enclavarla en el dentado de encastre del distanciador.

Para sujetar la empuñadura en arco debe procederse de la misma forma que en su montaje.

Conecte el módulo de cable de red a la empuñadura. El conector debe quedar enclavado.

⚠ Emplee el módulo de cable de red sólo en herramientas eléctricas Kress. No intente accionar otros aparatos con él.

Utilice únicamente módulos de cable de red originales Kress dotados, como mínimo, de un recubrimiento de goma (código H05 RR-F).

## 7 Puesta en marcha

⚠ Compruebe antes de la puesta en marcha, si la tensión de red coincide con la indicada en la placa de características del aparato.

### Conexión/desconexión

Girar el anillo de conmutación 6 en dirección de la flecha. Al girarlo hasta el tope se enclava automáticamente el botón 7.

Presionando el canto delantero sobresaliente del botón de enclavamiento 7 se regresa el anillo de conmutación 6 a su posición de partida, y el aparato se detiene completamente transcurrido cierto tiempo.

### Electrónica de onda completa con regulador de revoluciones

La electrónica de onda completa con regulador de revoluciones que incorpora el aparato mantiene constantes las revoluciones.

Esta electrónica permite además un **arranque suave**. Las revoluciones del motor se van incrementado paulatinamente hasta alcanzar el valor preseleccionado, mejorando así el confort de manejo y preservando la reductora, prolongando con ello la vida útil del aparato.

La **protección electrónica contra sobrecarga** se ocupa de limitar las revoluciones si la solicitud del motor fuese excesiva. En estos casos es necesario reducir la fuerza de aplicación para alcanzar nuevamente la potencia máxima. Para ello se recomienda separar brevemente el aparato de la pieza de trabajo.

La rueda de ajuste 10 permite preseleccionar las revoluciones óptimas incluso con el aparato en marcha. Las revoluciones requeridas dependen del material a trabajar y deben determinarse probando (ver tabla de aplicaciones).

Las cifras en la rueda de ajuste 10 corresponden aproximadamente a las siguientes revoluciones en vacío:

1	4650 min <sup>-1</sup>
2	5800 min <sup>-1</sup>
3	7000 min <sup>-1</sup>
4	8300 min <sup>-1</sup>
5	9700 min <sup>-1</sup>
6	11000 min <sup>-1</sup>

### Freno de plato lijador

El freno del plato lijador que integra el aparato reduce el nº de oscilaciones en vacío en tal grado que no se formen estrías al aplicar el aparato contra la pieza de trabajo.

**Unas revoluciones en vacío que se van incrementando continuamente con el transcurso del tiempo, indican el desgaste y la necesidad de sustitución del anillo de frenado.**

## 8 Inserción/extracción del útil

⚠ ¡Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de la red!

### Elección del disco esmerilador

La lijadora excéntrica incorpora de un disco lijador de dureza media para una aplicación universal. Según el modo de aplicación pueden ser montados discos lijadores de dureza diferentes (véase tabla de aplicación):

#### Plato lijador extra blando:

Para pulir y para lijados delicados (también en superficies cóncavas).

#### Plato lijador blando:

De aplicación universal; apto para todo tipo de trabajos de lijado.

#### Plato lijador duro:

Adecuado para obtener un alto rendimiento de arranque del material en superficies planas.

### Montaje de útiles de trabajo (figura C)

La máquina dispone de un sistema de cambio rápido de herramienta (cierres de cardillo). Ésto permite un cambio rápido del elemento de lijar sin necesidad de utilizar una herramienta adicional.

Antes montar una hoja lijadora **16** nueva debe eliminarse el polvo y suciedad que pudiera tener el plato lijador **12**. Presionar las hojas lijadoras o elementos para pulir contra el plato lijador, prestando atención a que los taladros de la hoja lijadora coincidan con aquellos del plato lijador.

**Utilizar solamente herramientas originales Kress para lijar y pulir con el sistema de cambio rápido.**

### Cambiar el disco lijador (figura C)

Sustituir el plato lijador **12** retirándolo del portaplatos **15**.

**Discos lijadores dañados deben ser cambiados de inmediato.**

### Cambio del portaplatos (figura D)

Para sustituir el portaplatos **15**, desprender primeramente la hoja lijadora o el útil para pulir. Desmontar el tornillo **17** con la llave macho Torx.

Sujetar el portaplatos **15** y apretar firmemente el tornillo **17** con la llave macho Torx.

## 9 Dispositivo para aspiración

La aspiración del polvo evita la contaminación del medio ambiente y facilita la eliminación de residuos.

Al trabajar madera prolongadamente o en caso de aplicaciones profesionales en materiales con formación de polvos nocivos, debe conectarse el aparato a un dispositivo aspirador externo adecuado.

### Adaptador para conexión de aspirador

El adaptador permite emplear un aspirador de uso corriente en el comercio para aspirar el polvo producido al lijar.

Para adaptar el diámetro de conexión al tubo del aspirador existe un pieza de reducción de goma.

### Montaje del saco colector de polvo (figura B)

Al realizar pequeños trabajos de lijado puede usarse el saco colector de polvo que se adjunta con el aparato. El aparato está dotado de un sistema de aspiración propia de alto rendimiento compuesto por una turbina de aspiración y un saco colector de polvo.

Insertar desde atrás el saco colector de polvo con la boquilla **14** en el alojamiento de la brida del ventilador y presionarlo. La boquilla se enclava al vencer la presión del resorte.

Tirando de la pieza de agarre puede desmontarse el saco colector de polvo.

En caso de reducirse el rendimiento de aspiración, debe vaciarse el saco colector de polvo. Para ello debe desmontarse la pieza de apriete en dirección de la flecha, debiendo montarse nuevamente una vez vaciado el saco.

## 10 Consejos prácticos

### Lijar superficies

Solamente hojas de lijar impecables procuran un buen esmerilado y conserva bien la máquina.

Procurar un avance uniforme. Una presión en la superficie de apoyo inferior aumenta la potencia del esmerilado y conserva bien la máquina y las herramientas de esmerilado.









De acuerdo a las superficies a trabajar, deben de utilizarse diferentes platos lijadores o bien hojas lijadoras.

El rendimiento de arranque del material y el acabado de la superficie obtenidos, se determinan básicamente mediante la selección de la hoja lijadora (grano), las revoluciones del plato lijador, así como la presión ejercida (ver tabla de aplicaciones).

Aplicar la lijadora excéntrica con la superficie completa de lijado sobre el fondo a trabajar. Poner la máquina en marcha y desprazarla sobre la pieza de trabajo presionando moderadamente.

### Tabla de aplicación del lijado

La siguiente tabla sirve tan sólo como guía. La combinación propicia para el trabajo se puede averiguar en el uso práctico de la máquina.

Material	Grano		Posición interrupt. lijador	Disco lijador
	Lijado basto	Lijado fino		
Lijar lacas	 180	400	 2/3	blando
Retocar lacas	120	240	4/5	duro
Eliminar lacas	 40	80	5	blando
Madera blanda	 60	240	5/6	extra blando
Madera dura	 60	180	5/6	blando
Chapa	 240	320	5	extra blando
Aluminio	 80	240	4/5	blando
Acero	 60	240	5	blando/ duro
Desoxidar acero	40	120	6	extra blando
Acero inoxid.	120	240	5	blando

### Lijado basto

Montar una hoja de lija de grano fino. Presionar suavemente la lijadora excéntrica de manera que el disco lijador gire con un número de revoluciones alto y se obtenga una mayor eliminación de material.

### Lijado fino

Montar una hoja de lija de grano fino. Modificando levemente la presión o bien la etapa de revoluciones, pueden reducirse las revoluciones de trabajo manteniendo el movimiento excéntrico y obteniendo de esta forma un acabado superficial similar al de una lijadora orbital.

Mover la lijadora excéntrica de manera paralela y circular o ir cambiando la dirección de horizontal en vertical.

No inclinar la lijadora excéntrica, para evitar el bloqueo de la pieza de trabajo (p. ej. en chapas de madera).

Tras finalizar el proceso de trabajo, reducir las revoluciones del plato lijador de la lijadora excéntrica dejando de ejercer presión sobre el aparato, y quitarlo de la pieza de trabajo.

### Pulir

Para abrillantar pintura deslucida o eliminar arañazos (p. ej. en plexiglás) pueden montarse en la lijadora excéntrica los respectivos útiles de pulir como discos de lana de oveja y fieltros de pulido o esponjas pulidoras (accesorios especiales).

**Al pulir seleccionar una velocidad de giro baja (etapa 1 – 2), con el fin de evitar un calentamiento excesivo de la superficie.**

Colocar la esponja de pulir sobre el disco lijador.

Aplicar el abrillantador sobre la pieza a pulir.

Aplicar el abrillantador con movimientos giratorios o cruciformes presionando ligeramente y a continuación dejar secar.

Montar el disco de lana de oveja sobre el plato lijador.

Pulir el abrillantador (ya seco) con movimientos giratorios o cruciformes.

Para lograr un rendimiento óptimo en el pulido, las herramientas de pulido deben limpiarse periódicamente. Aconsejamos limpiarlas con un detergente suave y enjuagarlas con agua caliente (no utilizar diluyentes).

### 11 Medidas para mantenimiento

**⚠** ¡Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de la red!

Mantenga siempre limpias las aberturas de refrigeración.

Limpiar periódicamente con un paño, sin emplear productos de limpieza, las piezas de material sintético accesibles desde el exterior.

La guarnición de goma **18** protege el mecanismo de accionamiento de la suciedad, evitando de esta manera mermar su vida útil debido a un desgaste excesivo de las piezas motrices.

Por ello, se recomienda inspeccionar periódicamente el estado de la guarnición de goma. Si la guarnición estuviese dañada, deberá entregarse el aparato a un Servicio Técnico Kress para su reparación.

Después de una fuerte sollicitación durante un tiempo prolongado debe entregarse el aparato para su inspección y limpieza a fondo a un taller de servicio Kress.

### 12 Protección del medio ambiente



Kress se hace cargo de las máquinas desechadas para su reciclaje y conservación de las materias primas. Por su construcción modular, las máquinas Kress pueden desmontarse de manera muy simple y descomponerse en materiales reutilizables.

Entregue la máquina Kress desechada a un lugar de venta o envíela a Kress directamente.

Reservado el derecho a modificaciones










## 1 Användning

Excenterslipen är avsedd för slipning och polering av arbetsstycken i trä, plast och metall samt av lackerade, plana och välvda ytor.

## 2 Säkerhetsanvisningar för undvikande av olycksfall

Innan maskinen tas i drift ska hela driftsinstruktionen läsas igenom. Följ **säkerhetsanvisningarna** i instruktionen samt de allmänna **säkerhetsanvisningarna för el-verktyg** i bifogat häfte.

**Viktiga anvisningar som du bör läsa innan idrifttagandet och ta hänsyn till under användningen:**

-  Skadas anslutningssladden under arbetet, dra genast bort stickproppen ur vägguttaget.
-  Arbeten får aldrig utföras med skadad nätsladd.
-  Använd skyddsglasögon, hörselskydd, skyddshandskar och kraftiga skor.
-  Dammet som uppstår under arbetet är hälsovådlig. Använd dammsugning och dammskyddsmask.
-  Maskinen får användas endast för torrslipning.
-  Asbesthaltigt material får inte bearbetas.
-  Bär ej maskinen i anslutningssladden.
-  Uttag utomhus ska säkras med felströmsskydd (FI- jordfelsbrytare).
-  För att märka maskinen får man inte borra i höljet. Skyddsisoleringen överbryggs. Använd dekal.

## 3 Ljud-/vibrationsdata

Mätvärdena har tagits fram baserade på EN 50 144.

Ljudnivå:	78 dB (A)
Ljudeffektnivå:	91 dB (A)
Emissionsvärde på arbetsplatsen:	81 dB (A).

För användaren ska åtgärder vidtas för ljustämpling.

Den välgda accelerationen är normalt  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

## 4 Tekniska data

### Excenterslip

Artikelnummer  
Upptagen effekt  
Avgiven effekt  
Tomgångsvarvtal  
Frigångsslagtal  
Rondellens Ø  
Excentercirkelns Ø  
Vikt  
Skyddstyp

### 900 HEX/2

06 05 1101  
900 W  
495 W  
 $2325 - 5500 \text{ min}^{-1}$   
 $4650 - 11000 \text{ min}^{-1}$   
150 mm  
7 mm  
ca. 2,2 kg  
II/II

## 5 Bild

- 1 Nockar
- 2 Avståndshållare
- 3 Låshandtag
- 4 Båghandtagsskruv
- 5 Båghandtag
- 6 Kopplingsring
- 7 Spärr
- 8 Ventilationsöppningar
- 9 Låsning av nätkabelmodul
- 10 Ställratt för varvtalsförval
- 11 Fördjupning
- 12 Rondell
- 13 Maskinhuvud
- 14 Spännlås
- 15 Rondellens stödplatta
- 16 Sliprondell
- 17 Torx-skrivar
- 18 Gummimanschett

**I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte alltid i leveransen.**

## 6 Båghandtag och nätkabelmodul

⚠ Innan åtgärder vidtas på maskinen ta alltid bort stickproppen ur uttaget.

### Montage av båghandtag 5 (bild A)

Båghandtaget kan monteras i 3 olika lägen för att anpassas till avsedd användning. Vid montering i mitten upptill på maskinhuvudet förfar så här:

Placera båghandtaget med avståndshållaren **2** på maskinen så att båghandtagsskruven kommer att ligga över motorhuvudets skruvhål.

Vrid låshandtaget **3** medurs tills båghandtaget sitter stadigt fast.

För att låshandtaget åter ska ligga korrekt över båghandtaget kan detta lyftas upp och vridas till önskat läge och sedan låsas.

Vid montering av båghandtaget på vänster eller höger sida förfar på motsvarande sätt och kontrollera att avståndshållarens nockar **1** griper in i härför avsedda fördjupningar **11** i ventilationsöppningarnas förlängningar på motorhuvudet.

### Inställning av båghandtag

Båghandtagets vinkellägen kan i alla 3 montagelägen lätt anpassas till önskad inställning.

Vrid ut låshandtaget moturs tills båghandtaget kan lyftas upp ur avståndshållarens rasterkuggning.

Vrid båghandtaget till önskat läge i avståndshållarens rasterkuggning.

För låsning av båghandtaget förfar på samma sätt som vid montering.

Anslut nätkabelmodulen till maskinens handtag. Se till att stickkontakten faller i läge.

⚠ Nätkabelmodulen får endast användas för Kresselverktyg; försök inte driva andra maskiner med denna kabel.

Använd endast original Kress nätkabelmoduler, dvs minst gummislängledning (kodbeteckning H05 RR-F).

## 7 Driftstart

⚠ Kontrollera innan maskinen startas att nätspänningen överensstämmer med data på maskinens typskylt.

### In- och urkoppling

Vrid kopplingsringen **6** i pilriktning. I slutläget låser spärren **7** automatiskt.

När uppstående främre kanten på spärren **7** trycks ned återgår kopplingsringen **6** till utgångsläget var- efter maskinen småningom stannar.

### Helaxelelektronik med utvärdering av hastighetssignal

Den inbyggda fullaxelelektroniken med utvärdering av hastighetssignal håller varvtalet konstant.

Elektroniken medger dessutom **mjukstart**.

Motorn går långsamt upp till förvalt varvtal vilket skonar användaren och växeln samtidigt som maskinens brukstid förlängs.

**Elektroniska överlastskyddet** begränsar varvtalet om belastningen blir så hög att risk uppstår för skada på motorn. För att maskinen åter ska kunna uppnå full effekt måste belastningen sänkas. Ta för ett par ögonblick bort maskinen från arbetsstycket.

Med ratten **10** kan optimalt varvtal förväljas även under drift. Varvtalet måste anpassas till arbetsmaterialet; du kan prova dig fram till bästa varvtal genom praktiska försök (se användningstabell).

Siffrorna på ratten **10** motsvarar ungefär följande tomgångsvarvtal:

1	4650 min <sup>-1</sup>
2	5800 min <sup>-1</sup>
3	7000 min <sup>-1</sup>
4	8300 min <sup>-1</sup>
5	9700 min <sup>-1</sup>
6	11000 min <sup>-1</sup>

### Sliprondellbroms

Den inbyggda sliprondellbromsen sänker svängningstalet vid tomgång och eliminerar sålunda att repor bildas på arbetsstycket vid anläggning av maskin.

**Ett med tiden stigande tomgångsvarvtal indikerar att bromsringen är sliten och måste bytas.**

**32 Svenska****900 HEX/2****8 Ditsättning och borttagning av verktyg**

**▲** Innan åtgärder vidtas på maskinen ta alltid bort stickproppen ur uttaget.

**Val av sliprondell**

Excenterslipen är utrustad med en mellanhård sliprondell för alla ändamål. Beroende på användning kan även andra sliprondeller med olika hårdhet användas (se tabellen):

**Supermjuk sliprondell:**

Lämplig för polering av stora ytor liksom för särskilt kritisk slipning (även på välvda ytor).

**Mjuk sliprondell:**

Lämplig för alla vanliga ändamål.

**Hård sliprondell:**

Lämplig för effektiv slipning på stora jämna ytor.

**Montering av slipskivor (bild C)**

Maskinen är utrustad med snabbbytssystem (kardborreknäppning). Detta gör att slipskivorna kan bytas lätt och snabbt utan extra verktyg.

Innan nya slippapper **16** läggs upp ska sliprondellen **12** rengöras från damm och smuts. Tryck fast slippapperet resp polerverktyget på sliprondellen och se till att slippapperens hål ligger mot sliprondellens.

**Använd endast Kress original slip- och polerskivor med självhäftande kardborreknäppning.**

**Byte av sliprondell (bild C)**

Vid byte dras rondellen **12** bort från stödplattan **15**.

**Defekta sliprondeller måste genast bytas ut.**

**Så här byts rondellens stödplatta (bild D)**

För byte av rondellens stödplatta **15** ska slipbladet eller polerverktyget tas bort. Skruva med Torx-nyckel bort skruven **17**.

Håll stadigt tag i rondellens stödplatta **15** och dra med Torx-nyckel kraftigt fast skruven **17**.

**9 Utsugningsanordning**

Dammutsugningen förebygger smuts, hög dammbelastning av andningsluften och underlättar avfallshandlingen.

Om maskinen används en längre tid för bearbetning av trä eller för yrkesmässigt bruk på material vid vilket hälsovådligt damm uppstår, ska maskinen anslutas till en lämplig extern utsugningsanordning.

**Adapter för dammsugaranslutning**

Med hjälp av adaptern kan slipdammet sugas ut med gängse dammsugare som finns i handeln.

För anpassning av anslutningens diameter till diametern på dammsugarröret kan gummireducerstycket användas.

**Så här monteras dammpåsen (bild B)**

För smärre slipningsarbeten kan medlevererad dammpåse användas för dammutsugning. Maskinen har dammutsugning med inbyggd utsugningsturbin och dammpåse.

Skjut upp dammpåsen med manschetten **14** bakifrån på fläktflänsen och tryck stadigt fast. Gummimanschetten låser genom fjädertryck.

Ta bort dammpåsen genom att dra i greppstycket.

När utsugningseffekten minskar ska dammpåsen tömmas. Härvid dras klämstycket ut i pilriktning och efter tömning skjuts säcken åter på plats.

**10 Praktiska tips****Ytslipning**

Endast felfria sliprondeller är effektiva och skonar dessutom maskinen.

För alltid maskinen jämnt. Mindre tryck ger en mer effektiv slipning och skonar maskinen och slipverktygen.

Sliprondell och slipskivor måste anpassas till ytan som ska slipas.









Slipförmågan och slipbilden är huvudsakligen beroende av slipskivan (kornstorlek), sliprondellens varvtal och trycket mot arbetsstycket (se tabell).

Ställ excenterslipen med hela slipytan på ytan som ska slipas. Koppla till maskinen och för den över arbetsstycket med utan alltför starkt tryck.



**900 HEX/2**Svenska **33****Tabell**

Nedanstående tabell innehåller riktvärden. Det är nästan alltid bäst att prova sig fram till den bästa kombinationen för bearbetningen.

Material	Korn		Omkopp- larläge	Slip- rondell
	Grov- slipning	Fin- slipning		
Lack slipa	 180	400	 2/3	 mjuk
Lack bättra	120	240	4/5	hård
Lack avlägsna	 40	80	5	mjuk
Mjukt trä	 60	240	5/6	supermjuk
Hårt trä	60	180	5/6	mjuk
Fanér	 240	320	5	supermjuk
Aluminium	 80	240	4/5	mjuk
Stål	 60	240	5	mjuk/ hård
Stål rostbort- tagning	40	120	6	supermjuk
Rostfritt stål	120	240	5	mjuk

**Grovslipning**

Montera grov slipskiva. Tryck lätt på excenterslipen, så att den roterar med högre varvtal och slipar av mer material.

**Finslipning**

Montera fin slipskiva. Genom att variera trycket på excenterslipen kan varvtalet reduceras, varigenom excenterrörelsen bibehålls och en slibbild som motsvarar en planslipmaskins.

För excenterslipen parallellt med cirklande rörelser eller omväxlande i längs- och tvärriktningen.

Håll excenterslipen plant, så att den ej kan slipa igenom arbetsstycket (t ex fanér).

När arbetet är färdigt: Reducera excenterslipens varvtal genom att lätta på trycket mot arbetsstycket och lyft därefter upp den från arbetsstycket.

**Polering**

För påbättring av förvittrade lack eller finpolering av repor (t ex på akrylglas) kan excenterslipen utrustas med tillämpliga polerverktyg som t ex lammullsskiva eller polerfilt/polersvamp (tillbehör).

**Ställ in ett lågt varvtal (läge 1–2) vid polering, för att undvika att den behandlade ytan värms upp.**

Montera polersvampen på sliprondellen.

Påför polermedel på ytan som ska poleras.

Fördela polermedlet med cirklande eller korsande rörelser med lätt tryck på maskinen och låt därefter polermedlet torka något.

Lägg upp en lammullsskiva på rondellen.

Polera över det något torkade polermedlet med cirklande eller korsande rörelser.

För att alltid ett bra polerresultat ska uppnås, måste polerskivorna rengöras med ett mildt tvättmedel och varmt vatten med jämna mellanrum (använd ej förtuning).

**11 Underhållsåtgärder**

**⚠** Innan åtgärder vidtas på maskinen ta alltid bort stickproppen ur uttaget.

Håll ventilationsöppningarna rena.

Använd en trasa utan rengöringsmedel för att regelbundet torka av de plastdelar på maskinen som är åtkomliga från utsidan.

Gummimanschetten **18** skyddar drivmotorn mot föroreningar och sålunda mot onormalt högt slitage på motorn och drivkomponenterna.

Gummimanschetten ska därför regelbundet kontrolleras för skador. Är manschetten skadad ska maskinen skickas till Kress-serviceverkstad för översyn.

Efter kraftig påkänning under en längre period lämna in maskinen till en Kress-serviceverkstad för grundlig rengöring.

**12 Miljöskydd**

Kress tar tillbaka gamla kasserade maskiner för miljövänlig återvinning. Eftersom Kress-maskinerna är moduluppbyggda är det mycket enkelt att plocka isär de olika materialen för återvinning.

Lämna in din gamla Kress-maskin till återförsäljaren eller skicka den direkt till Kress.

Reservation för ändringar










## 1 Anvendelse

Excentersliberen er beregnet til slibning og polering af træ, kunststof og metal samt af lakerede, lige og buede flader.

## 2 Sikkerhedsforskrifter og beskyttelse mod uheld

Inden De tager maskinen i brug, skal De først læse hele betjeningsvejledningen igennem. Følg **sikkerhedshenvisningerne** i denne vejledning samt de generelle **sikkerhedshenvisninger for el-værktøj** i vedlagte hæfte.

**Vigtige henvisninger, som De absolut bør læse før ibrugtagning og som vi indtrængende anbefaler at De overholder:**

-  Hvis netkablet beskadiges under arbejdet, skal netstikket trækkes ud med det samme.
-  Arbejd aldrig med beskadigede netkabler.
-  Bær beskyttelsesbriller, høreværn, beskyttelses-handsker og fastsiddende fodtøj.
-  Støv, som opstår under arbejdet, er sundhedsfarligt. Benyt støvudsugning og bær støvbeskyttelsesmaske.
-  Maskinen må kun benyttes til tørslibning.
-  Undgå bearbejdning af asbestholdigt materiale.
-  Maskinen/apparatet må ikke bæres i kablet.
-  Stikdåser til udendørs brug skal altid være sikret via en fejlstrømbeskyttelseskontakt (FI).
-  Når De ønsker at kendetegne maskinen må De ikke bore i bore-skruemaskinens hus. Beskyttelsesisoleringen kobles fra. Anvend i stedet klæbeskilte.

## 3 Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier beregnes iht. EN 50 144.

Lydtrykniveau:	78 dB (A)
Lydeffekt niveau:	91 dB (A)
Arbejdspladsrelateret emissionsværdi:	81 dB (A).

Brugeren skal bære høreværn.

Den vurderede acceleration er typisk mindre end  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

## 4 Tekniske data

### Excentersliber

Varenummer  
Optagen effekt  
Afgiven effekt  
Omdrejningstal, ubelastet  
Svingningstal, ubelastet  
Slibetallerken-Ø  
Excenterslag-Ø  
Vægt  
Dobbeltisoleret

### 900 HEX/2

06 05 1101  
900 W  
495 W  
2325 – 5500  $\text{min}^{-1}$   
4650 – 11000  $\text{min}^{-1}$   
150 mm  
7 mm  
ca. 2,2 kg  
II/II

## 5 Fig.

- 1 Knast
- 2 Afstandsholder
- 3 Låsegreb
- 4 Skrue til bøjet greb
- 5 Bøjet greb
- 6 Indstillingsring
- 7 Låsekontakt
- 8 Ventilationshuller
- 9 Lås netkabelmodul
- 10 Indstillingshjul omdrejningstal
- 11 Fordybning
- 12 Slibetallerken
- 13 Gearhoved
- 14 Låsebeslag
- 15 Slibetallerken-holdeplade
- 16 Slibeblad
- 17 Torx-skruer
- 18 Gummimanchet

**Illustreret eller beskrevet tilbehør er ikke nødvendigvis indeholdt i leverancen.**

## 6 Bøjet greb og netkabelmodul

⚠ Træk netstikket ud, før ethvert arbejde på værktøjet påbegyndes.

### Montering af bøjet greb 5 (fig. A)

Det bøjede greb kan monteres i 3 forskellige positioner afhængigt af brugerens ønsker og arbejdets art. Grebet monteres i midten oven på gearhovedet:

Anbring det bøjede greb med afstandsholderen **2** på værktøjet således, at skruen til det bøjede greb kommer til at ligge lige over skrueåbningen på gearhovedet.

Drej låsegrebet **3** mod højre, indtil det bøjede greb sidder fast.

For at få låsegrebet til at ligge over det bøjede greb igen, kan dette løftes og drejes i den ønskede position, hvor det trykkes på plads.

Det bøjede greb monteres på den højre eller venstre side på næsten samme måde. Her skal man dog være opmærksom på, at knasten **1** på afstandsholderen kommer til at ligge i fordybningerne **11** i forlængerstykket på gearhovedets ventilationsåbning.

### Indstilling af det bøjede greb

Vinkelpositionen på det bøjede greb er nem at tilpasse brugerens ønsker i alle 3 positioner.

Drej låsegrebet mod venstre og så langt ud, at det bøjede greb kan løftes ud af fortandingen på afstandsholderen.

Drej det bøjede greb i den ønskede position og tryk det fast i fortandingen på afstandsholderen.

Det bøjede greb fikseres igen som forklaret under monteringen.

Tilslut netkabelmodulet til håndgrebet. Stikket skal falde i indgreb.

⚠ Benyt kun netkabelmodulet til Kress-el-værktøj. Forsøg ikke at benytte modulet til andre apparater.

Brug kun originale netkabelmoduler fra Kress - dog mindst gummislangeledning (kode-betegnelse H05 RR-F).

## 7 Ibrugtagning

⚠ Før værktøjet tages i brug, skal det kontrolleres, at netspændingen stemmer overens med angivelserne på værktøjets typeskilt.

### Start og stop

Drej indstillingsringen **6** i pilens retning. Når enden af drejeområdet er nået, falder låsekontakten **7** automatisk i hak.

Når der trykkes på den fremtrædende forkant på låsekontakten **7**, vender indstillingsringen **6** tilbage til sin udgangsposition og maskinen stopper langsomt.

### Fuldbølgeelektronik med tachosignalvurdering

Den monterede fuldbølgeelektronik med tachosignalvurdering sørger for at holde omdrejningstallet konstant.

Elektronikken har desuden en **blød start**. Motoren kører langsomt op i fart, indtil det indstillede omdrejningstal er nået. Hermed skånes bruger og gear og maskinens levetid forlænges.

Den **elektroniske beskyttelse mod overbelastning** begrænser omdrejningstallet, hvis belastningen skulle blive til fare for motoren. Maskinen skal aflastes, så hele motorens effekt står til rådighed igen. Dette gøres bedst ved kort at fjerne værktøjet fra emnet.

Indstillingshjulet **10** benyttes til at indstille det optimale omdrejningstal, også mens værktøjet er i gang. Det nødvendige omdrejningstal afhænger af det materiale, som skal slibes. Det anbefales at prøve sig frem (se anvendelsestabel).

Tallene på indstillingshjulet **10** svarer ca. til følgende omdrejningstal i ubelastet tilstand:

1	4650 min <sup>-1</sup>
2	5800 min <sup>-1</sup>
3	7000 min <sup>-1</sup>
4	8300 min <sup>-1</sup>
5	9700 min <sup>-1</sup>
6	11000 min <sup>-1</sup>

### Gummibagskivebremse

Den integrerede slibeskivebremse reducerer svingtallet i tomgang således, at fordybninger ikke opstår, når værktøjet rammer emnet.

**Et med tiden stigende omdrejningstal i ubelastet er tegn på, at bremseringen er brugt op og skal udskiftes.**

## 8 Isætning/udtagning af værktøj

▲ Træk netstikket ud, før ethvert arbejde på værktøjet påbegyndes.

### Valg af slibetallerken

Excenterslibemaskinen er udstyret med en slibetallerken af gennemsnitlig hårdhed til universel brug. Afhængigt af anvendelsesarten er det dog muligt at udstyre maskinen med slibetallerkener af forskellig hårdhed (se anvendelsestabel):

#### Slibetallerken superblød:

Egnet til polering samt til særligt følsom slibning (også til hvælvede flader).

#### Slibetallerken blød:

Universelt brug, egnet til alle former for slibearbejde.

#### Slibetallerken hård:

Stor slibeydelse, frem for alt på store, plane overflader.

### Montering af slibeværktøj (fig. C)

Maskinen er udstyret med et hurtigudvekslingssystem (velcrolukning), hvilket letter udveksling af slibeværktøj uden brug af ekstra værktøj.

Slibeskiven **12** skal rengøres for støv og snavs, før nye slibebblade **16** anbringes. Tryk slibeblad eller poleringsværktøj fast på slibeskiven og kontrollér, at boringerne på slibebladet stemmer overens med boringerne på slibeskiven.

**Brug altid originalt Kress slibe- og polererværktøj med selvklæbend velcrolukning.**

### Udskiftning af slibetallerken (fig. C)

Slibetallerkenen **12** udskiftes ved at trække den af slibetallerken-holdepladen **15**.

**Beskadigede slibetallerkener skal udskiftes med det samme.**

### Udskiftning af slibetallerken-holdeplade (fig. D)

Slibetallerken-holdepladen **15** udskiftes ved at trække slibepapiret eller poleringsværktøjet af. Løsne og fjern skruen **17** med Torx-nøglen.

Hold fast på slibetallerken-holdepladen **15** og spænd skruen **17** godt fast med Torx-nøglen.

## 9 Støvsuger

Støvopsugningen forhindrer større mængder af snavs og støvbelastninger i indåndingsluften og letter bortskaffelsen.

Ved længere bearbejdning af træ eller ved erhversmæssig brug af materialer, i hvilken forbindelse der opstår sundhedsfarligt støv, skal maskinen/apparatet tilsluttes en egnet ekstern støvsuger.

### Adapter til støvsugertilslutning

Adapteren gør det muligt at opsuge slibestøvet ved hjælp af en almindelig støvsuger.

Brug gummireduktionsstykket, hvis tilslutningens diameter skal reduceres, så den har den samme diameter som på støvsugerrøret.

### Montering af støvpose (fig. B)

Mindre slibearbejde kan gennemføres med den medleverede støvpose til støvopsugning. Maskinen sikrer en effektiv støvopsugning ved hjælp af indbygget udsugningsturbine og støvpose.

Skub støvposen med låsen **14** fast på ventilatorflangen bagfra og tryk den fast. Låsen falder i hak ved fjedertryk.

Støvposen tages af ved at trække i grebstykket.

Støvposen skal tømmes, når støvsugeeffekten forringes. Dette gøres ved at trække klemstykket i pilens retning og skubbe det på plads igen, når posen er tømt.

## 10 I praksis

### Slibning af flader

Kun fejlfrie slibebblade giver en god slibekvalitet og skåner maskinen.

Sørg jævnt og tre pas slibetryk. Mindre tryk giver mere slibeydelse og skåner maskine og slibeværktøj.







Der bruges forskellige slibetallerkener resp. slibeskiver alt afhængig af den flade, som skal slibes.

Slibeydelsen og slibebladet bestemmes fremfor alt af sliberondellens type (kornstørrelse), omdrejningstal for slibeskive samt tryk (se anvendelsestabel).

Hele excenterslibemaskinens slibeflade placeres på den flade, som skal slibes. Maskinen tændes og bevæges med jævnt og tilpos over emnet.

**900 HEX/2****Dansk 37****Anvendelsestabel slibning**

Nedenstående tabel er kun vejledende. Den bedste bearbejdningskombination opnås bedst gennem praktiske forsøg.

Materiale	Kornstørrelse		Kontaktstilling	Slibetallerken
	Grov-slibning	Fin slibning		
Slibning af lakker	 180	400	2/3	blød
Udbedring af lakker	120	240	4/5	hård
Fjernelse af lakker	 40	80	5	blød
Blødt træ	 60	240	5/6	superblød
Hårdt træ	60	180	5/6	blød
Finer	 240	320	5	superblød
Aluminium	 80	240	4/5	blød
Stål	 60	240	5	blød/hård
Rustfjerning på stål	40	120	6	superblød
Rustfrit stål	120	240	5	blød

**Grovslibning**

Slibeblad med grove korn monteres på maskinen. Excenterslibemaskinen trykkes let ned på arbejdsstykket, således at slibetallerkenen løber med større omdrejningstal, hvilket medfører, at der slibes mere af.

**Finslibning**

Slibeblad med finere korn monteres på maskinen. Ved at variere trykket på emnet kan man reducere slibetallerkenens omdrejningstal, hvorved excenterbevægelsen bevares og slibebladet ligner slibebladet fra en rystepudser.

Excenterslibemaskinen bevæges i parallelle og kredsende flade bevægelser eller i vekslende bevægelser på langs og tværs.

Undgå at excenterslibemaskinen kommer til at sidde fast, da dette kan medføre, at emnet (f.eks. finer) slibes igennem.

Når arbejdet er afsluttet, fjernes trykket fra maskinen, hvorved omdrejningstallet på slibeskiven reduceres. Derefter fjernes den fra emnet.

**Polering**

Til oppolering af vejrbidte lakker eller efterpolering af kradsler (f.eks. akrylglas) er det muligt at udstyre excentersliberen med det passende polerer værktøj som f.eks. lammeskindshætte eller polererfilt/ polerersvamp (tilbehør).

**Polerearbejde skal gennemføres ved lavt omdrejningstal (trin 1–2, hvorved stor opvarmning af overfladen undgås).**

Polerersvamp monteres på slibetallerkenen.

Polerermiddel påføres de steder, som skal poleres.

Polerermidlet indarbejdes med tilpas let tryk med krydsende og kredsende bevægelser. Lad derefter midlet stå et øjeblik.

Sæt lammeskindshætten på slibetallerkenen.

Det tørrede polerermiddel poleres op med krydsende og kredsende bevægelser.

Poleringsværktøjet skal rengøres regelmæssigt for at man kan opnå det bedste resultat ved poleringen. Det anbefales at vaske polerer værktøjet rent med varmt vand og mildt rengøringsmiddel (ikke fortyndingsmiddel).

**11 Service**

▲ Træk netstikket ud, før ethvert arbejde på værktøjet påbegyndes.

Sørg for, at ventilationshullerne altid er rene.

Plasticdele, som er tilgængelige udefra, tørres af med en klud uden rengøringsmiddel med regelmæssige mellemrum.

Gummimanchetten **18** beskytter drevet mod snavs og dermed mod stort slid og reduceret levetid for drivdele.

Gummimanchetten skal derfor kontrolleres for beskadigelser med regelmæssige mellemrum. Hvis manchetten er beskadiget, bør værktøjet sendes til reparation på et autoriseret Kress-værksted.

Hvis værktøjet har været benyttet intensivt i længere tid, skal det inspiceres og renses grundigt på et Kress-serviceværksted.

**12 Miljøbeskyttelse**

Udsortet værktøj kan afleveres hos Kress, som sørger for, at de indgår i et ressource-besparende recyclingssystem. Da Kress-værktøj er modulopbygget, er det meget nemt at skille dem ad i deres forskellige genanvendelige materialer.

Aflévér Deres udsortede Kress-værktøj hos Deres forhandler eller send det direkte til Kress.

Ret til ændringer forbeholdes










## 1 Bruk

Eksentersliperen er beregnet til sliping og polering av materialer av tre, kunststoff og metall samt lakkerte, plane og buede overflater.

## 2 Sikkerhetsinformasjoner og uhellforebyggende tiltak

Før du tar maskinen i bruk for første gang, må du lese nøye gjennom hele bruksanvisningen. Du må følge de **sikkerhetsregler** som står oppført i denne bruksanvisningen, samt de generelle **sikkerhetsregler for elektromaskiner** som står i det vedlagte heftet.

**Viktige anvisninger som du absolutt bør lese før oppstart. Vi anbefaler på det varmeste at disse reglene blir fulgt:**

-  Hvis nettkabelen skades under arbeid, må straks støpselet trekkes ut.
-  Arbeid aldri med skadet strømkabel.
-  Bruk vernebriller, hørselvern, vernehansker og solide sko.
-  Støv som oppstår under arbeid er helsefarlig. Bruk støvavsug og støvmaske.
-  Maskinen må kun brukes til tørrsliping.
-  Ikke bearbeid asbestholdig material.
-  Ikke bær maskinen i kabelen.
-  Stikkontakter utendørs må være sikret med en jordfeilbryter.
-  Det må ikke bores hull i huset når maskinen skal kjennemerkes. Det dannes da broforbindelse over isoleringen. Bruk skilt som kan klistres på.

## 3 Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier funnet i samsvar med EN 50 144.

Lydtrykknivå:	78 dB (A)
Lydstyrkenivå:	91 dB (A)
Arbeidsplassrelatert emisjonsverdi:	81 dB (A).

Det er nødvendig med støyyver tiltak for brukeren.

Den typiske vurderte akselerasjon er mindre enn  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

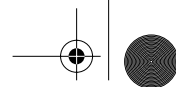
## 4 Tekniske data

<b>Eksentersliper</b>	<b>900 HEX/2</b>
Artikkelnummer	06 05 1101
Opptatt effekt	900 W
Avgitt effekt	495 W
Tomgangsturtall	2325 – 5500 min <sup>-1</sup>
Tomgangssvingtall	4650 – 11000 min <sup>-1</sup>
Slipetallerken-diameter	150 mm
Bevegelseskretdiameter	7 mm
Vekt	ca. 2,2 kg
Beskyttelsesklasse	II/II

## 5 Bilde

- 1 Knast
- 2 Avstandsholder
- 3 Låsehåndtak
- 4 Buehåndtakskruer
- 5 Buehåndtak
- 6 Koblingsring
- 7 Låsebryter
- 8 Ventilasjonsspalter
- 9 Lås nettkabelmodul
- 10 Stillhjul turtallforvalg
- 11 Fordypning
- 12 Slipetallerken
- 13 Girhode
- 14 Lås
- 15 Slipetallerken-holdeplate
- 16 Sliperondell
- 17 Torx-skruer
- 18 Gummimansjett

**Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke alltid i leveransen.**



## 6 Buehåndtak og nettkabelmodul

▲ Før alle arbeider på maskinen utføres må støpselet trekkes ut.

### Montering av buehåndtaket 5 (bilde A)

Buehåndtaket kan - avhengig av brukstypen og brukerens ønsker - monteres i 3 posisjoner. Ved montering i midten opppe på girhodet gjør du følgende:

Sett buehåndtaket med avstandsholder 2 slik på maskinen at buehåndtakskruen blir liggende over skrueråpningen på girhodet.

Drei låsehåndtak 3 med urviserne til buehåndtaket sitter godt fast.

For at låsehåndtaket igjen skal bli liggende over buehåndtaket, kan dette løftes opp, dreies til ønsket stilling og gå i lås der.

Montering på venstre eller høyre side av buehåndtaket utføres på en lignende måte, men pass på at knasene 1 til avstandsholderen blir liggende i de passende fordypningene 11 i forlengelsen av ventilasjonsåpningene.

### Justering av buehåndtaket

Vinkelposisjonen til buehåndtaket kan enkelt tilpasses brukerens ønsker i alle 3 posisjoner.

Drei låsehåndtaket så langt ut mot urviserne, at buehåndtaket kan løftes ut av fortanningen til avstandsholderen.

Drei buehåndtaket til ønsket posisjon og la det gå i lås i fortanningen til avstandsholderen.

Låsing av buehåndtaket utføres på samme måte som ved monteringen.

Kople nettkabelmodulen til håndtaket. Støpselet må gå i inngrep.

▲ Bruk nettkabelmodulen kun for Kress-elektroverktøy. Ikke forsøk å bruke andre maskiner med denne.

Bruk kun original Kress-kabelmoduler; minimum gummislangeledning (kode-betegnelse H05 RR-F).

## 7 Igangsetting

▲ Før maskinen tas i bruk må det kontrolleres om nettspenningen stemmer overens med informasjonene på maskinens typeskilt.

### Inn-Ut-kopling

Drei koblingsringen 6 i pilretningen. På slutten av dreieområdet går låsebryteren 7 automatisk i lås.

Når den utvippede forkanten til låsebryter 7 trykkes, går koblingsring 6 tilbake til utgangsstillingen og maskinen stanser langsomt.

### Helsvingningselektronikk med tachosignalanalyse

Den innebygde helsvingningselektronikken med tachosignalanalyse holder turtallet konstant.

Elektronikken har dessuten en **mykstart**.

Motoren dreier langsomt opp til forhåndsvalgt turtall, skåner dermed brukeren og giret og forlenger maskinens levetid.

Den **elektroniske overlastbeskyttelsen** begrenser turtallet, når belastningen kan skade motoren. Maskinen må avlastes, for å oppnå den fulle ytelsen igjen. Hertil bør maskinen helst tas bort fra arbeidsemnet ett øyeblikk.

Stillhjul 10 muliggjør forvalg av optimalt turtall også mens maskinen går. Nødvendig turtall er avhengig av materialet og må finnes frem til med praktiske forsøk (se Anvendelsestabellen).

Sifrene på stillhjul 10 tilsvarer omtrent følgende tomgangsturtall:

1	4650 min <sup>-1</sup>
2	5800 min <sup>-1</sup>
3	7000 min <sup>-1</sup>
4	8300 min <sup>-1</sup>
5	9700 min <sup>-1</sup>
6	11000 min <sup>-1</sup>

### Slipetallerkenbremse

Den integrerte slipetallerkenbremsen senker svingtallet i tomgang, slik at det ikke oppstår riper når maskinen settes på arbeidsemnet.

**Dersom det i tidens løp skulle oppstå en stigende tendens i tomgangsturtallet, så betyr dette at bremseringen er slitt og at den må skiftes ut.**



## 8 Innsetting/avmontering av verktøy

**▲** Før alle arbeider på maskinen utføres må støvselet trekkes ut.

### Valg av slipetallerken

Eksentersliperen er utstyrt med en slipetallerken med middels hardhet til universell bruk. Alt etter brukstypen kan maskinen utstyres med slipetallerkener av forskjellig hardhet (se anvendelsestabell):

#### Slipetallerken supermyk:

Til polering av store flater samt for særlig følsom sliping (også på buede flater).

#### Slipetallerken myk:

Universell bruk, egnet til alle vanlige slipearbeider.

#### Slipetallerken hard:

Til høy slipeytelse, særlig egnet for store, jevne flater.

### Montere slipeverktøy (bilde C)

Maskinen er utstyrt med et hurtigbyttesystem (borrelås). Dette muliggjør en hurtig utbytting av slipeverktøy uten bruk av ekstra verktøy.

Før montering av nytt slipepapir **16** må du fjerne støv og smuss fra slipetallerken **12**. Trykk slipepapiret hhv. polerverktøyene på slipetallerkenen og pass på at boringene til slipepapiret stemmer overens med boringene på slipetallerkenen.

### Bruk kun original Kress slipe- og polerverktøy med selvklebende borrelås.

### Skifte ut sliperondell (bilde C)

Til skifting av slipetallerken **12** må denne trekkes av slipetallerken-holdeplate **15**.

Skadede slipetallerkener må straks byttes ut.

### Utskifting av slipetallerkenens holdeplate (bilde D)

Til utskifting av slipetallerkenens holdeplate **15** må slipeskiven hhv. polerverktøyet trekkes av. Løs hertil skrue **17** med en torx-nøkkel og fjern den.

Hold slipetallerken-holdeplate **15** fast og trekk skrue **17** godt til med en torx-nøkkel.

## 9 Avsuganordning

Støvavsuguet forhindrer større tilsmussinger og høy støvbelastning i innåndingsluften og forenkler deponeeringen.

Under lengre bearbeiding av tre eller ved yrkesmessig bruk på materialer som skaper helsefarlig støv, må maskinen koples til et egnet eksternt avsugingsanlegg.

### Adapter for støvsugertilkobling

Adapter muliggjør avsuging av slipestøvet ved bruk av en vanlig støvsuger.

For å redusere koblingsdiameteren på støvsugerrørets diameter kan det brukes et gummireduksjonsstykke.

### Montering av støvposen (bilde B)

For mindre slipearbeider kan den medleverte støvposen brukes til støvavsuging. Maskinen har en ytelsessterk intern støvavsuging ved hjelp av en innebygd avsugturbin og støvpose.

Skyv støvposen med lås **14** bakfra inn på festet på vifteflensen og trykk den på. Låsen smekker i med fjærtrykk.

Støvposen kan tas av ved å trekke i det påsprøytede grepet.

Når sugeeffekten reduseres må støvposen tømmes. Trekk da klemstykket i pilretning og skyv det inn igjen etter tømning.

## 10 For det praktiske arbeidet

### Slipe flater

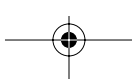
Kun feilfrie sliperondeller gir en god slipeeffekt og skåner maskinen.

Sørg for jevn flyt. Svakt presstrykk gir større slipeeffekt og skåner maskinen og slipeverktøyet.

Alt etter det underlaget som skal slipes må det brukes forskjellige typer slipetallerkener hhv. -skiver.

Slipeytelsen og slipebildet blir i det vesentlige bestemt av valget av slipeblad (grovheten), turtall til slipetallerkenen, såsom påtrykket.








Eksentersliperen plasseres med hele slipeflaten på den undergrunnen som skal slipes. Maskinen slås på og beveges med moderat trykk over arbeidsemnet.





### Anvendelsestabell sliping

Nedenstående tabell skal kun være en veiledning. Den kombinasjonen som er mest gunstig for bearbeidelsen kan best finnes frem til ved hjelp av praktiske forsøk.

Material	Korn		Bryterstill	Slipetallerken
	Grovsliping	Fin-sliping		
Grovslipe lakkeringer		180 400	2/3	myk
Utbedre lakkeringer		120 240	4/5	hard
Fjerne lakkeringer		40 80	5	myk
Løst tre		60 240	5/6	supermyk
Hardtre		60 180	5/6	myk
Finér		240 320	5	supermyk
Aluminium		80 240	4/5	myk
Stål		60 240	5	myk/ hard
Rustfjerning stål		40 120	6	supermyk
Rustfritt stål		120 240	5	myk

### Grovsliiping

Sliperondell med grov korning settes på. Eksentersliperen trykkes kun svakt mot, slik at slipetallerkenen går med høyt turtall og det slik oppnås en større materialfjerning.

### Finsliiping

Sliperondell med fin korning settes på. Med en svak variering av presstrykket kan slipetallerken-turtallet reduseres, slik at eksenterbevegelsen opprettholdes og sliperesultatet blir det samme som med plansliper.

Eksentersliperen beveges parallelt og i krets over flaten eller skiftevis på langs og tvers.

Eksentersliperen må ikke skrånstilles for å forhindre at arbeidsemnet gjennomslipes (f. eks. finér).

Etter endt arbeid får du slipetallerkenen på eksentersliperen ned på redusert turtall ved å redusere trykket og å løfte den av arbeidsstykket.

### Polering

Til oppolering av forvitrede lakker eller etterpolering av riper (f. eks. akrylglass) kan eksentersliperen utstyres med tilsvarende polerverktøy, for eksempel lammeullsskiver eller polerfilt/polersvamp (tilbehør).

**Ved polering velges et lavt turtall (trinn 1 – 2), slik at det unngås overmessig oppvarming av overflaten.**

Sett polersvampen på slipetallerkenen.

Polermiddelet påføres på det stedet som skal poleres.

I kryssgang hhv. med kretsbevegelser arbeider man polermiddelet inn og lar det deretter tørke svakt.

Sett lammeullskiven på slipetallerkenen.

Det nå tørkede polermiddelet poleres i kryssgang hhv. med kretsbevegelser.

For å oppnå best mulige resultater med poleringen, må polerverktøyene rengjøres med jevne mellomrom. Polerverktøy bør helst vaskes med mildt vaskemiddel og varmt vann (ikke bruk tynner).

### 11 Vedlikeholdstiltak

**⚠** Før alle arbeider på maskinen utføres må støpselet trekkes ut.

Hold alltid ventilasjonsspaltene rene.

Kunststoffdeler som er tilgjengelige utenfra må rengjøres med en klut uten rengjøringsmiddel.

Gummimansjett **18** beskytter drivverket mot smuss og slik mot sterk slitasje og lavere levetid for drivdelene.

Gummimansjetten må derfor med jevne mellomrom kontrolleres med hensyn til skader. Hvis mansjetten er skadet, bør maskinen leveres inn til et Kress-serviceverksted.

Etter bruk over lengre tid bør maskinen leveres inn til inspeksjon og grundig rengjøring hos en Kress-serviceavdeling.

### 12 Miljøvern



Kress tar imot utbrukte maskiner til ressurskånnende resirkulering. På grunn av sin moduloppbygning kan Kress-maskiner svært enkelt tas fra hverandre og materialer adskilles til gjenbruk.

Din utbrukte Kress-maskin kan leveres inn til forhandleren eller sendes direkte inn til Kress.

Endringer forbeholdes

## 1 Käyttö

Epäkeskiohiomakone on tarkoitettu puun, muovin ja metallin sekä lakattujen tasaisten ja kaarevien pintojen hiontaan ja kiillotukseen.

## 2



### Turvaohjeet ja tapaturmasuoja

Ennen kuin otat koneen käyttöön, lue käyttöohje kokonaan läpi, noudata tämän käyttöohjeen **turvallisuusohjeita** sekä mukana olevan vihkosien yleisiä **sähkötyökalujen turvallisuusohjeita**.

**Tärkeitä ohjeita, jotka on ennen käyttöönottoa ehdottomasti luettava ja joiden noudattamista ehdottomasti suosittelemme:**

- ⚠ Irrota välittömästi pistotulppa pistorasiasta, jos verkkojohdin vioittuu työskentelyn aikana.
- ⚠ Älä koskaan työskentele laitteen kanssa, jos sen verkkojohdin on vioittunut.
- ⚠ Käytä suojalaseja, suojakäsineitä, kuulosuojaimia ja tukevia jalkineita.
- ⚠ Työskenneltäessä syntyvä pöly on terveydelle haitallista. Käytä pölynpoistoa ja pölynpuhainta.
- ⚠ Laitetta saa käyttää vain kuivahiontaan.
- ⚠ Älä työstä asbestipitoista ainetta.
- ⚠ Älä kanna laitetta verkkojohdosta.
- ⚠ Ulkona sijaitsevat pistorasiat tulee suojata vikavirtakytkimellä (FI-).
- ⚠ Kotelo ei saa porata koneen merkitsemiseksi. Suojaeristys vahingoittuu. Käytä tarroja.

## 3 Melu-/tärinä tieto

Mitta-arvot annettu EN 50 144 mukaan.

Melutaso:	78 dB (A)
Äänenvoimakkuus:	91 dB (A)
Työpaikkakohtaiset arvot:	81 dB (A).

Käyttökäyttöön tarvitsee kuulosuojaimia.

Arvioitu kiihdytys on tyypillisesti alle 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## 4 Tekniset tiedot

### Epäkeskiohiomakone

Tuotenumero	900 HEX/2
Ottoteho	06 05 1101
Antoteho	900 W
Tyhjäkäyntikierrosluku	495 W
Tyhjäkäyntivärahätelyluku	2325 – 5500 min <sup>-1</sup>
Hiomalautasen Ø	4650 – 11000 min <sup>-1</sup>
Epäkeskoympyrän Ø	150 mm
Paino	7 mm
Suojausluokka	n. 2,2 kg
	II/II

## 5 Kuva

- 1 Nokka
- 2 Välikappale
- 3 Lukituskahva
- 4 Kaarikahvan ruuvi
- 5 Kaarikahva
- 6 Rengaskytkin
- 7 Lukittava kytkin
- 8 Tuuletusaukot
- 9 Verkkojohdinyksikön lukitus
- 10 Kierrosluvun esivalinnan säätöpyörä
- 11 Syvennys
- 12 Hiomalautanen
- 13 Vaihepää
- 14 Sulkukappale
- 15 Hiomalautasen kannatinlaatta
- 16 Hiomapyörä
- 17 Torx-ruuvit
- 18 Kumivaippa

**Käyttöohjeessa kuvatut tarvikkeet eivät välttämättä kaikki sisälly toimitukseen.**

**6 Kaarikahva ja verkkojohdinyksikkö**

▲ Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia laitteeseen kohdistuvia töitä.

**Kaarikahvan 5 asennus (kuva A)**

Kaarikahva voidaan asentaa 3 asentoon riippuen käytöstä ja käyttäjän toivomuksesta. Asennettaessa kahva keskelle, ylös vaihdetaan päälle, tulee menettellä seuraavasti:

Aseta kaarikahva välikappaleineen **2** laitteeseen niin, että kaarikahvan ruuvi asettuu vaihdettavan ruuviaukon kohdalle.

Kierrä lukituskahvaa **3** myötäpäivään, kunnes kaarikahva on tukevasti paikallaan.

Jotta lukituskahva taas asettuisi kaarikahvan päälle, voidaan sitä nostaa, kääntää haluttuun asentoon ja lukita siihen.

Asennettaessa kaarikahva vasemmalle tai oikealle sivulle menetellään vastaavalla tavalla, tällöin on kuitenkin tarkistettava, että välikappaleen nokat **1** asettuvat vaihdettavan tuuletusaukkojen pidennysten syvennyksiin **11**.

**Kaarikahvan siirto**

Kaarikahvan kulma-asento mahdollistaa sen helpon asentamisen käyttäjän toivomuksen mukaisesti kaikissa kolmessa asennossa.

Kierrä lukituskahva auki vastapäivään niin pitkälle, että kaarikahva voidaan nostaa irti välikappaleen rasterihammastuksesta.

Kierrä kaarikahva haluttuun asentoon ja anna sen lukkiutua välikappaleen rasterihammastukseen.

Kaarikahvan kiinnitys tapahtuu taas samalla tavalla kuin kahvaa asennettaessa.

Liitä verkkojohdinyksikkö käsikahvaan. Pistokkeen tulee lukkiutua paikalleen.

▲ Käytä verkkojohdinyksikköä vain Kress-sähkötyökalujen kanssa. Älä kokeile yksikköä muissa laitteissa.

Käytä yksinomaan alkuperäisiä Kress-verkkokaapeli-  
moduuleja ja vähintään kumikaapelia (koodimerkintä H05 RR-F).

**7 Käyttöönotto**

▲ Tarkista ennen käyttöönottoa, että verkkojännite vastaa laitteen tyyppikilvessä mainittua jännitettä.

**Käynnistys, pysäytys**

Kierrä rengaskytin **6** nuolen suuntaan. Kiertoalueen lopussa kytkeytyy lukittava kytin **7** automaattisesti.

Painamalla lukittavan kytkimen **7** uloskäyntynytä etureunaa saadaan rengaskytin **6** palamaan lähtöasentoon ja kone pysähtyy vähitellen.

**Kokoaaltoelektronikka takogeneraattorisignaalin arvioinnilla**

Takogeneraattorisignaalin arvioinnilla varustettu kokoaaltoelektronikka pitää kierrosluvun vakiona.

Elektronikassa on lisäksi **pehmeäkäynnistys**. Moottori nostaa hitaasti kierroksiaan esivalittuun kierrosluukuun asti, suojaten näin käyttäjää ja vaihteistoa sekä pidentäen koneen elinikää.

**Elektroninen ylikuormitussuoja** rajoittaa kierrosluvun tilanteessa, missä kuormitus saattaisi vahingoittaa moottoria. Laitteen kuormaa täytyy pienentää, jotta täysi teho saataisiin uudelleen käyttöön. Teet tämän yksinkertaisesti nostamalla kone hetkeksi irti työkappaleesta.

Säätöpyörällä **10** voidaan valita paras mahdollinen kierros-luku, myös koneen käydessä. Tarvittava kierros-luku riippuu materiaalista, ja se tulee määrittää käytännön kokein (katso hiontataulukko).

Säätöpyörässä **10** olevat numerot vastaavat suurin piirtein seuraavia tyhjäkäyntikierros-lukuja:

1	4650 min <sup>-1</sup>
2	5800 min <sup>-1</sup>
3	7000 min <sup>-1</sup>
4	8300 min <sup>-1</sup>
5	9700 min <sup>-1</sup>
6	11000 min <sup>-1</sup>

**Hiomalautasen jarru**

Sisäänrakennettu hiomalautasen jarru alentaa iskulu-vun tyhjäkäynnillä niin, että työkappaleeseen ei synny naarmuja, kun kone asetetaan sitä vasten.

**Ajan mittaan alituisesti kohoava tyhjäkäyntikierros-luku on merkki siitä, että jarrurengas on kulunut ja se on uusittava.**



## 8 Työkalun asennus ja irrotus

**▲** Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia laitteeseen kohdistuvia töitä.

### Hiomalautasen valinta

Epäkeskiohiomakone on varustettu keskikovalla hiomalautasella yleiskäyttöä varten. Käyttötavasta riippuen siihen voidaan kuitenkin jälkikäteen asentaa eri kovuisia hiomalautasia (ks. käyttötaulukko):

#### Superpehmeä hiomalautanen:

Suurempien pintojen kiillottamiseen sekä erittäin tarkkaan hiontaan (myös sisäänpäin kaartuvien pintojen hiomiseen).

#### Pehmeä hiomalautanen:

Yleiskäyttöön, soveltuu kaikkiin tavanomaisiin hiontatoihin.

#### Kova hiomalautanen:

Soveltuu korkealla teholla hiomiseen, etenkin suuria, tasaisia pintoja käsiteltäessä.

### Hiomatyökalujen asennus (kuva C)

Kone on varustettu pikavaihtojärjestelmällä (tarrakiinnitys), joka mahdollistaa hiomatyökalujen helpon vaihdon ilman lisätyökaluja.

Ennen uusien hiomapyöröjen **16** asennusta on hiomalautasesta **12** puhdistettava pöly ja lika. Paina hiomapyörö tai hiomatyökalu hiomalautasta vasten tarkistaen, että hiomapyörön ja hiomalautasen aukot osuvat kohdakkain.

**Käytä vain alkuperäisiä Kress hioma- ja kiillotustyökaluja, joissa on tarrakiinnitys.**

### Hiomalautasen vaihto (kuva C)

Hiomalautanen **12** vaihdetaan vetämällä se irti hiomalautasen kannatinlaatasta **15**.

**Voittuneet hiomalautaset on vaihdettava välittömästi.**

### Hiomalautasen kannatinlaatan vaihto (kuva D)

Hiomalautasen kannatinlaatan **15** vaihtamista varten, on hiomapyörö tai kiillotustyökalu vedettävä irti. Avaa ruuvi **17** torx-avaimella ja poista se.

Pidä kiinni hiomalautasen kannatinlaatta **15** ja kiristä ruuvi **17** hyvin torx-avaimella.

## 9 Pölyn poistoimu

Pölynpoiston avulla työskentelytila pysyy puhtaana.

Laite täytyy liittää sopivaan ulkoiseen imulaitteeseen, jos pitemmän aikaa työestetään puuta tai ammattimaisessa käytössä aineita, joista syntyy terveydelle haitallista pölyä.

### Sovite pölynimuria varten

Sovite tekee pölyn poistoimu mahdolliseksi tavanomaista pölynimuria käyttäen.

Liittimen halkaisijan supistamiseksi pölynimurin putken halkaisijan kokoiseksi voidaan käyttää kumista supistuskappaletta.

### Pölypussin asennus (kuva B)

Pienissä hiomatöissä voidaan pölynpoistoon käyttää laitteeseen kuuluvaa pölypussia. Laitteessa on sisäänrakennetun imuturbiinin ja pölypussin muodostama tehokas oma pölynimu.

Työnnä pölypussi sulkukappaleineen **14** takaapäin puhaltimen laippaan ja paina se kiinni. Sulkukappale lukkiutuu jousipaineella.

Pölypussi voidaan irrottaa vetämällä ruiskuvaletusta tartuntapinnasta.

Pölypussi tulee tyhjentää imutehon heikentyessä. Tällöin vedetään irti pinneosa nuolen suuntaan ja työnnetään pussin tyhjennyksen jälkeen takaisin.

## 10 Käytännön ohjeita

### Pintojen hiominen

Ainoastaan moitteettomilla hiomapyöröillä saavutetaan hyvä hiomatulos ja säästetään konetta.

Syötä tasaisesti. Epäkeskiohiomakonetta ei tarvitse painaa kovaa hiottavaa kappaletta vasten. Tämä säästää konetta sekä hiomapyöröjä ja parantaa hiomatulosta.

Työstettävästä pinnasta riippuen on käytettävä erilaisia hiomalautasia tai hiomapyöröjä.

Hiontateho ja -jälki ovat oleellisesti riippuvaisia sopivan hiomapaperin (karkeus) valinnasta, hiomalautasen kierrosluvusta sekä hiomapaineesta (ks. käyttötaulukko).








Aseta epäkeskiohiomakone koko hiomapinnallaan työstettävälle kappaleelle. Käynnistä kone ja liikuta sitä työkappaleella tasaisella paineella.

## 900 HEX/2

Suomi 45

## Hiontataulukko

Allaolevassa taulukossa olevat arvot ovat vain ohjearvoja. Kulloiseenkin työstöön sopiva yhdistelmä löytyy parhaiten käytännössä.

Materiaali	Karkeus	Kytkin-		Hiomala- lautanen
		Karkea hionta	Hieno- hionta	
Maalien hionta	 180	400	 2/3	pehmeä
Maalien korjaus	120	240	4/5	kova
Maalien poisto	 40	80	5	pehmeä
Pehmeä puu	 60	240	5/6	super- pehmeä
Kova puu	60	180	5/6	pehmeä
Kovalevy	 240	320	5	super- pehmeä
Alumiini	 80	240	4/5	pehmeä
Teräs	 60	240	5	pehmeä/ kova
Ruosteen poisto teräs	40	120	6	super- pehmeä
Ruostumaton teräs	120	240	5	pehmeä

## Karkea hionta

Valitse karkea hiomapaperi. Paina epäkeskohiomakonetta vain kevyesti, niin että hiomalautanen pyörii suuremmalla kierrosluvulla, jolloin saavutetaan parempi hiontatulos.

## Hienohionta

Valitse hiomapaperi, jonka karkeus on hienempi. Hienohionnassa on erittäin tärkeää, ettei konetta paineta kovasti hiottavaa pintaa vasten. Näin saadaan sileä hiontapinta.

Liikuta epäkeskohiomakonetta pyörivin liikkein tai vuorotellen pituus- ja poikittaissuuntaan.

Älä kallista epäkeskohiomakonetta, niin vältyt työstettävän työkappaleen (esim. kovalevy) läpihiomiselta.

Työn päätyttyä kierroslukua alennetaan ensin poistamalla puristusaine ja epäkeskohiomakone otetaan vasta sitten työkappaleelta.

## Kiillotus

Hilseilevän lakkapinnan kiillottamiseen tai naarmujen jälkkiillotukseen (esim. akryylilasi) epäkeskohiomakone voidaan varustaa vastaavilla kiillotustyökaluilla, esimerkiksi lampaanvillahupulla tai kiillotushuovalla-sienellä (lisätarvikkeet).

**Kiillotukseen valitaan alhainen kierrosluku (por-  
taat 1–2), näin vältytään pinnan liialliselta kuu-  
menemiseltä.**

Aseta kiillotussieni hiomalautaselle.

Sivele kiillotusainetta kiillotettavaan kohtaan.

Hankaa kiillotusainetta edestakais- tai pyörivin liikkein ja anna sen tämän jälkeen kuivua hetken.

Aseta lampaanvilla-tarrapyörö hiomalautaselle.

Kiillota kuivunut kiillotusaine edestakais- tai pyörivin liikkein.

Parhaan mahdollisen kiillotustuloksen aikaansaamiseksi kiillotustyökalut on puhdistettava säännöllisesti. Ne pestään parhaiten lämpimällä vedellä, johon on lisätty mietoa puhdistusainetta (ei saa käyttää ohenteita).

## 11 Huoltotoimenpiteet

**!** Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia laitteeseen kohdistuvia töitä.

Pidä aina tuuletusaukot puhtaina.

Puhdista ulkoa päästävät muoviosat kostealla rievulla, ilman pesuainetta.

Kumivaippa 18 suojaa käyttömoottoria likaantumiselta ja samalla kasvavalta kulumiselta sekä käyttö-  
osia lyhentyneeltä käyttöiältään.

Kumivaipan virheettömyyttä on siksi säännöllisesti tarkistettava. Jos kumivaippa on vaurioitunut tulee kone toimittaa Kress-huoltoon.

Kovan, pitkäaikaisen käytön jälkeen tulisi laite tuoda Kress-huoltopajaan tarkistusta ja perusteellista puhdistusta varten.

## 12 Ympäristönsuoja



Kress ottaa loppuun käytetyt koneet takaisin perusaineita säästävään kierrätykseen. Modulaarisen rakenteensa ansiosta voidaan Kress-koneet hyvin yksinkertaisesti purkaa uudelleenkäytettäväksi raaka-aineiksi.

Palauta loppuun käytetty koneesi myymälään tai lähetä se suoraan Kressille.

**Oikeus muutoksiin pidätetään**










## 1 Χρήση

Το έκκεντρο τριβείο προορίζεται για τη λείανση και στίλβωση υλικών από ξύλο, πλαστικό και μέταλλο, καθώς και βαμμένων, επίπεδων ή κυρτών επιφανειών.

## 2 Υποδείξεις ασφαλείας και προστασία από ατυχήματα

Πριν θέσετε τη μηχανή σε λειτουργία διαβάστε τις οδηγίες χρήσης, τηρήστε τις **υποδείξεις ασφαλείας** των οδηγιών αυτών καθώς και τις **Γενικές Υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία** στο φυλλάδιο που συνοδεύει το εργαλείο.

**Σημαντικές υποδείξεις, που πρέπει οπωσδήποτε να διαβαστούν και να προσεχθούν πριν θέσετε τη συσκευή σε λειτουργία:**

-  Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια της εργασίας σας θα υποστεί το ηλεκτρικό καλώδιο βλάβη, βγάλτε αμέσως το φως από την πρίζα.
-  Μην εργάζεσθε ποτέ με χαλασμένο ηλεκτρικό καλώδιο.
-  Φοράτε προστατευτικά γυαλιά, ωτασπίδες, προστατευτικά γάντια και στερεά υποδήματα.
-  Η σκόνη που δημιουργείται κατά τη εργασία είναι ανθυγιεινή. Χρησιμοποιείτε αναρρόφηση σκόνης και φοράτε προσωπίδα προστασίας αναπνοής.
-  Το μηχάνημα επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο για ξηρή λείανση.
-  Μην κατεργάζεσθε αμιαντούχα υλικά.
-  Μην κρατάτε το μηχάνημα από το καλώδιο.
-  Εξωτερικές πρίζες πρέπει να ασφαλιζονται με προστατευτικό διακόπτη διαφορικού ρεύματος (FI).
-  Για τη σήμανση της μηχανής μην τρυπάτε το περίβλημα της. Ετσι υπεργεφυρώνεται η προστατευτική μόνωση. Χρησιμοποιείτε αυτοκόλλητες ετικέτες.

## 3 Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Εξακρίβωση των τιμών μέτρησης σύμφωνα με EN 50 144.

Στάθμη ακουστικής πίεσης: 78 dB (A)  
 Στάθμη ηχητικής ισχύος: 91 dB (A)  
 Τιμή εκπομπής στη θέση εργασίας: 81 dB (A).

Για τους χειριστές είναι απαραίτητα μέτρα ηχοπροστασίας.

Η τυπική επιτάχυνση που μετρήθηκε ανέρχεται σε 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## 4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

### Έκκεντρο τριβείο

Αριθμός προϊόντος  
 Ονομαστική ισχύς  
 Ισχύς εξόδου  
 Σπείρωμα άξονα  
 Αριθμός παλμών χωρίς φορτίο  
 Ø δίσκου λείανσης  
 Ø εκκεντρότητας  
 Βάρος  
 Μόνωση

### 900 HEX/2

06 05 1101  
 900 W  
 495 W  
 2325–5500 min<sup>-1</sup>  
 4650–11000 min<sup>-1</sup>  
 150 mm  
 7 mm  
 περίπου. 2,2 kg  
 II/Ⓜ

## 5 Εικόνα

- 1 Έκκεντρο
- 2 Τεμάχια απόστασης
- 3 Λαβή μανδάλωσης
- 4 Βίδα κυρτής λαβής
- 5 Κυρτή λαβή
- 6 Δακτύλιος-διακόπτης
- 7 Διακόπτης μανδάλωσης
- 8 Σχισμές αερισμού
- 9 Μανδάλωση της ενότητας (module) ηλεκτρικού καλωδίου
- 10 Τροχίσκος προεπιλογής αριθμού στρωφών
- 11 Κοίλωμα
- 12 Δίσκος λείανσης
- 13 Κεφαλή μηχανισμού κίνησης
- 14 Πώμα
- 15 Πλάκα-φορέας δίσκου λείανσης
- 16 Σμυριδόφυλλο
- 17 Βίδες Torx
- 18 Ελαστικός χιτώνας

**Εξαρτήματα που περιγράφονται ή απεικονίζονται δεν συνοδεύουν πάντοτε το μηχάνημα.**

## 6 Κυρτή λαβή και ενότητα ηλεκτρικού καλωδίου

▲ Βγάzte το φικ από την πρίζα πριν διεξάγετε οποιαδήποτε εργασία στο ίδιο το μηχανήμα.

### Μοντάρισμα της κυρτής λαβής 5 (εικόνα Α)

Η κυρτή λαβή μπορεί, ανάλογα με την εκάστοτε χρήση και τις επιθυμίες του χρήστη, να μονταρισθεί σε συνολικά 3 θέσεις. Για το μοντάρισμα στο κέντρο στο επάνω μέρος, στην κεφαλή μηχανισμού κίνησης, ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

Τοποθετήστε την κυρτή λαβή με το τεμάχιο απόστασης **2** στο μηχανήμα κατά τέτοιο τρόπο, ώστε η βίδα κυρτής λαβής να έρθει επάνω στο άνοιγμα για τη βίδα στην κεφαλή του μηχανισμού κίνησης.

Γυρίστε τη λαβή μανδάλωσης **3** με φορά ίδια μ' εκείνη των δεικτών του ρολογιού μέχρι να «πίασει» η κυρτή λαβή.

Για να επανέλθει η λαβή μανδάλωσης πάνω από την κυρτή λαβή μπορεί να ανασηκωθεί και να περιστραφεί στην επιθυμητή θέση, όπου και σμανδάλώνεται.

Για το μοντάρισμα στη δεξιά ή την αριστερή πλευρά πρέπει να ακολουθήσετε μια παρόμοια διαδικασία, μόνο που στην περίπτωση αυτή πρέπει να προσέξετε, τα έκκεντρα **1** του τεμαχίου απόστασης να μπουν στα προβλεπόμενα κοιλώματα **11**, στην επιμήκυνση των σχισμών αερισμού.

### Μετακίνηση της κυρτής λαβής

Η γωνία υπό την οποία στερεώνεται η κυρτή λαβή μπορεί να προσαρμοστεί εύκολα, και στις 3 θέσεις, σύμφωνα με την επιθυμία του χρήστη.

Ξεβιδώστε τη λαβή μανδάλωσης, περιστρέφοντάς την με φορά αντίθετη εκείνης των δεικτών του ρολογιού, μέχρι να ξεσκαλώσει η κυρτή λαβή από την οδόντωση του τεμαχίου απόστασης.

Γυρίστε την κυρτή λαβή στην επιθυμητή θέση, αφήστε την να μανδάλώσει στην οδόντωση του τεμαχίου απόστασης.

Για να στερεώσετε την κυρτή λαβή τηρήστε την ίδια διαδικασία όπως και κατά το μοντάρισμα.

Συνδέστε την ενότητα ηλεκτρικού καλωδίου στη χειρολαβή. Το φικ πρέπει να ασφαλίσει αισθητά.

▲ Χρησιμοποιείτε την ενότητα ηλεκτρικού καλωδίου μόνο για τα ηλεκτρικά εργαλεία της Kress. Μην προσπαθείτε να θέσετε μ' αυτήν σε λειτουργία άλλα μηχανήματα.

Χρησιμοποιείτε πάντοτε γνήσια μπλοκ ηλεκτρικού καλωδίου της Kress και μάλιστα τουλάχιστο με ελαστικό καλώδιο (κωδικός αριθμός H05 RR-F).

## 7 Θέση σε λειτουργία

▲ Πριν θέσετε το μηχανήμα σε λειτουργία ελέγξτε, αν η τάση δικτύου συμφωνεί μ' εκείνη που αναγράφεται στην πινακίδα τύπου (κατασκευαστή) του μηχανήματος.

### Θέση σε και εκτός λειτουργίας

Γυρίστε το δακτύλιο-διακόπτη **6** με τη φορά που δείχνει το βέλος. Στο τέρμα του τομέα περιστροφής ο διακόπτης μανδάλωσης **7** μανδάλώνει αυτόματα.

Με πάτημα του προεξέχοντος μπροστινού άκρου του διακόπτη μανδάλωσης **7** ο δακτύλιος-διακόπτης **6** επανέρχεται στην αρχική του θέση και το μηχανήμα παύει σγά-σιγά να κινείται.

### Ηλεκτρονική διάταξη πλήρους κύματος με αποτίμηση του σήματος του ταχύμετρου

Η ενσωματωμένη ηλεκτρονική διάταξη πλήρους κύματος με αποτίμηση του σήματος του ταχύμετρου διατηρεί τον αριθμό στροφών σταθερό.

Η ηλεκτρονική διάταξη διαθέτει επίσης και μια **ομαλή εκκίνηση**.

Ο κινητήρας αυξάνει τον αριθμό στροφών σιγά-σιγά μέχρι τον προεπιλεγμένο αριθμό στροφών. Έτσι προστατεύει το χρήστη και το μηχανισμό κίνησης και αυξάνει τη διάρκεια ζωής του μηχανήματος.

**Η ηλεκτρονική διάταξη προστασίας από υπερφόρτιση** περιορίζει τον αριθμό στροφών, σε περίπτωση που η επιβάρυνση θα μπορούσε να προκαλέσει βλάβη του κινητήρα. Το μηχανήμα πρέπει να ελαφρωθεί, ώστε να επανέλθει η ικανότητα πλήρους απόδοσης. Γι' αυτό απομακρύντε για λίγο το μηχανήμα από το υπό κατεργασία τρεμάχιο.

Ο τροχίσκος προεπιλογής αριθμού στροφών **10** επιτρέπει την προεπιλογή του βέλτιστου αριθμού στροφών, ακόμη κι αν ταυτόχρονα το μηχανήμα εργάζεται. Ο εκάστοτε κατάλληλος αριθμός στροφών εξαρτάται από το υπό κατεργασία υλικό και πρέπει να εφεκτριωθεί με πρακτική δοκιμή (βλέπε πίνακα εφαρμογών).

Τα ψηφία επάνω στον τροχίσκο **10** αναλογούν (περίπου) στους παράκατω αριθμούς στροφών:

1	4650 min <sup>-1</sup>
2	5800 min <sup>-1</sup>
3	7000 min <sup>-1</sup>
4	8300 min <sup>-1</sup>
5	9700 min <sup>-1</sup>
6	11000 min <sup>-1</sup>

## Φρένο δίσκου λείανσης

Το ενσωματωμένο φρένο δίσκου λείανσης ελαττώνει τον αριθμό παλμών στη λειτουργία χωρίς φορτίο, ώστε, κατά το ακούμπημα του μηχανήματος στο υπό κατεργασία τεμάχιο, να αποφεύγεται ο σχηματισμός ραβδώσεων.

**Ενας αριθμός στροφών ρελαντί που ανεβαίνει συνεχώς, δηλώνει, ότι έχει φθαρεί το στεφάνι φρένων και πρέπει να αντικατασταθεί με καινούργιο.**

8

## Τοποθέτηση/αφαίρεση του εργαλείου

▲ Βγάξτε το φιν από την πρίζα πριν διεξάγετε οποιαδήποτε εργασία στο ίδιο το μηχανήμα.

## Επιλογή του δίσκου λείανσης

Το έκκεντρο τριβείο είναι εφοδιασμένο με δίσκο λείανσης μέσης σκληρότητας για γενική χρήση. Ανάλογα με το είδος χρήσης μπορούν όμως να τοποθετηθούν συμπληρωματικά δίσκοι λείανσης διαφορετικής σκληρότητας (βλέπε πίνακα εφαρμογών):

### Super απαλός δίσκος λείανσης:

Για τη στίλβωση μεγάλων επιφανειών καθώς και για τρίψιμο με ιδιαίτερη επιδεξιότητα (ακόμα και σε κυρτές επιφάνειες).

### Δίσκος λείανσης μαλακός:

Χρησιμοποιούμενος γενικά, για όλες τις συνηθισμένες εργασίες λείανσης.

### Δίσκος λείανσης σκληρός:

Για υψηλή απόδοση λείανσης ιδιαίτερα σε μεγάλες επίπεδες επιφάνειες.

## Τοποθέτηση λειαντικών μέσω (εικόνα C)

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με σύστημα ταχείας αλλαγής (με αυτοπρόσφυση). Αυτό επιτρέπει την εύκολη αλλαγή λειαντικών μέσω χωρίς βοηθητικό εργαλείο.

Πριν την τοποθέτηση των νέων σμυριδόφυλλων **16** πρέπει ο δίσκος λείανσης **12** να καθαρίζεται από τυχόν σκόνης και ρύπους. Πιέστε τα σμυριδόφυλλα ή εργαλεία στίλβωσης επάνω στο δίσκο λείανσης προσέχοντας, οι τρύπες του σμυριδόφυλλου να συμπέσουν μ' εκείνες του δίσκου λείανσης.

**Χρησιμοποιείται μόνο γνήσια λειαντικά και στίλβωτικά μέσα Kress με αυτοπρόσφυση.**

## Αλλαγή δίσκου λείανσης (εικόνα C)

Για να αντικαταστήσετε το δίσκο λείανσης **12**, αφαιρέστε τον από την πλάκα φορέα **15**.

**Χαλασμένοι δίσκοι λείανσης πρέπει να αλλάζονται αμέσως.**

## Αντικατάσταση της πλάκας-φορέα του δίσκου λείανσης (εικόνα D)

Για να αντικαταστήσετε την πλάκα-φορέα του δίσκου λείανσης **15**, αφαιρέστε το σμυριδόφυλλο ή το εργαλείο στίλβωσης. Χαλαρώστε και ξεβιδώστε τη βίδα **17** με ένα κλειδί Torx.

Συγκρατήστε την πλάκα-φορέα του δίσκου λείανσης **15** και σφίξτε καλά τη βίδα **17** με το κλειδί Torx.

9

## Διάταξη αναρρόφησης σκόνης

Η απορρόφηση σκόνης εμποδίζει να λερωθεί περισσότερο το μηχανήμα, να ρυπανθεί περισσότερο ο εισπνεόμενος αέρας και διευκολύνει τη διάθεση της σκόνης.

Κατά τη διαρκή κατεργασία ξύλου, ή κατά την επαγγελματική χρήση με υλικά τα οποία δημιουργούν ανθυγιεινές σκόνης, το μηχανήμα πρέπει να συνδεθεί σε μια κατάλληλη εξωτερική αναρρόφηση σκόνης.

## Προσαρμοστικό σύνδεσης απορροφητήρα σκόνης

Το προσαρμοστικό επιτρέπει την αναρρόφηση της σκόνης λείανσης με μια κοινή ηλεκτρική σκούπα από το εμπόριο.

Για την προσαρμογή της διαμέτρου της σύνδεσης στη διάμετρο του σωλήνα της ηλεκτρικής σκούπας μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον ελαστικό δακτύλιο μείωσης.

## Συναρμολόγηση του σάκου σκόνης (εικόνα B)

Για λειαντικές μικροεργασίες στην αναρρόφηση σκόνης μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο συμπαραδιδόμενος σάκος σκόνης. Το μηχανήμα προσφέρει μια ισχυρή αναρρόφηση σκόνης μέσω μιας ενσωματωμένης τουρμπίνας αναρρόφησης κι ενός σάκου σκόνης.

Περάστε το σάκο σκόνης με το πώμα **14** από το πίσω μέρος στην υποδοχή της φλάντζας του ανεμιστήρα και πιέστε τον. Το πώμα μανδαλώνει με πίεση ελατηρίου.

Ο σάκος σκόνης μπορεί να αφαιρεθεί με τράβηγμα από το μυτερό πιάσιμο.

Όταν η αναρροφητική ισχύς ελαττώνεται πρέπει να αδειάσετε το σάκο σκόνης. Γι' αυτό αφαιρέστε το συσφιγκτήρα τραβώντας τον όπως δείχνει το βέλος και ξανατοποθετήστε τον μετά το άδειασμα.



## 10 Πρακτικές υποδείξεις

### Τρίψιμο επιφανειών

Μόνον άψογα σμυριδόφυλλα φέρνουν καλή απόδοση κατά τη λείανση και δεν βλάπτουν τη συσκευή.






Φροντίζετε να είναι η ώθηση ομοιόμορφη. Όταν η εφαρμζόμενη πίεση στο εργαλείο είναι μικρότερη, είναι η απόδοση λείανσης καλλίτερη και δεν προκαλούνται βλάβες στη μηχανή και στα εργαλεία λείανσης.

Ανάλογα με το υλικό που πρόκειται να υποβληθεί σε κατεργασία, πρέπει να χρησιμοποιούνται διάφοροι δίσκοι λείανσης ή αντίστοιχα σμυριδόφυλλα.

Η απόδοση σε αφαίρεση υλικού και η εμφάνιση της επιφάνειας προσδιορίζονται ουσιαστικά από την επιλογή του σμυριδόδισκου (κόκκωση), τις στροφές του δίσκου λείανσης καθώς και από την εφαρμζόμενη πίεση (βλέπε πίνακα εφαρμζών). Να ακουμπάτε τα έκκεντρα τριβεία με ολόκληρη την επιφάνεια τριβής πάνω στην επιφάνεια που πρόκειται να υποβληθεί σε κατεργασία. Να θέτετε σε λειτουργία το εργαλείο και να το μετακινείτε με μέτρια πίεση πάνω σ' ολόκληρη της επιφάνεια του τεμαχίου που υποβάλλεται σε κατεργασία.

### Πίνακας εφαρμζών για τρίψιμο

Ο πίνακας που ακολουθεί, οφείλει να σας εξυπηρετεί σαν σύσταση. Ο πιο ευνοϊκός συνδυασμός για την κατεργασία συγκεκριμένου υλικού προδιορίζεται καλύτερα με δοκιμή στην πράξη.

Υλικό	Κοκκομετρικό μέγεθος	Θέση	Δίσκος	Διακόπτη λείανσης
	Τρίψιμο	Τρίψιμο		
	ξεχοντρ.	φινιρ.		
Τρίψιμο βερνικιών 	180	400	2/3	μαλακός
Επιδιόρθωση βερνικιών	120	240	4/5	σκληρός
Απομάκρυνση βερνικιών 	40	80	5	μαλακός
Μαλακό ξύλο 	60	240	5/6	super/ μαλακός
Σκληρό ξύλο	60	180	5/6	μαλακός
Καπλαμάς 	240	320	5	super/ μαλακός
Αλουμίνιο 	80	240	4/5	μαλακός
Χάλυβας 	60	240	5	μαλακός/ σκληρός
Ξεσκουρίασμα χάλυβα	40	120	6	super/ μαλακός
Ανοξειδωτος χάλυβας	120	240	5	μαλακός

### Τρίψιμο ξεχοντρίσματος

Περνάτε σμυριδόφυλλο με χοντρό κοκκομετρικό μέγεθος. Πιέζετε μόνον ελαφρά το έκκεντρο τριβείο, έτσι ώστε ο δίσκος λείανσης να περιστρέφεται με μεγαλύτερο αριθμό στροφών και συνεπώς να επιτυγχάνεται η μεγαλύτερη αφαίρεση υλικού.

### Τρίψιμο φινιρίσματος

Περνάτε σμυριδόφυλλο λεπτότερου κοκκομετρικού μεγέθους. Μεταβάλλοντας ελαφρά την πίεση στο εργαλείο μπορούν να μειωθούν οι στροφές του δίσκου λείανσης, οπότε διατηρείται η έκκεντρη κίνηση και προκύπτει επιφάνεια ανάλογη με εκείνη που δημιουργείται με παλμικό τριβείο.

Μετακινείτε το έκκεντρο τριβείο παράλληλα και κυκλικά στο ίδιο σημείο ή εναλλάξ στη διαμήκη και εγκάρσια κατεύθυνση.

Μην ακουμπάτε λοξά το έκκεντρο τριβείο, για να μην τρυπηθεί το τεμάχιο που υποβάλλεται σε κατεργασία (π. χ. καπλαμάδες).

Μετά το πέρας την εργασίας κατεβάζετε τις στροφές του έκκεντρου τριβείου, εφόσον σταματάτε να εφαρμζετε πίεση σ' αυτό, και απομακρύνετέ το από το τεμάχιο που υποβάλλετε σε κατεργασία.

### Στίλβωση

Για να στίλβώσετε βερνίκια ξεθωριασμένα από τον καιρό ή για το φινιρίσμα γρατσουινιών (π. χ. σε ακρυλικό γυαλί) το έκκεντρο τριβείο μπορεί να εξοπλιστεί με τα ανάλογα εργαλεία στίλβωσης, π. χ. δίσκο από μαλλί αρνιού με αυτοπρόσφυση ή κετσέ/σπόγγο στίλβωσης (εξάρτημα).

### Κατά τη στίλβωση επιλέγεται χαμηλές στροφές (βαθμίδα 1-2, προκειμένου να αποφευχθεί η υπερβολική θέρμανση της επιφάνειας.

Περνάτε τον σπόγγο λείανσης στον δίσκο λείανσης.

Αλείφετε τη στίλβωτική πάστα στο σημείο που πρόκειται να τριψίτε.

Με σταυρωτές ή κυκλικές κινήσεις αντίστοιχα απλώνετε τη στίλβωτική πάστα με μέτρια πίεση και στη συνέχεια την αφήνετε να στεγνώσει ελαφρά.

Τοποθετήστε το δίσκο από μαλλί αρνιού με αυτοπρόσφυση στο δίσκο λείανσης.

Τριβετε τη ελαφρά στεγνή στίλβωτική πάστα με σταυρωτές ή κυκλικές κινήσεις.

Για να επιτυγχάνεται το άριστο αποτέλεσμα κατά τη στίλβωση, πρέπει να καθαρίζονται τακτικά τα στίλβωτικά εργαλεία. Πλένετε καλύτερα τα στίλβωτικά μέσα με μαλακό απορρυπαντικό και ζεστό νερό (μη χρησιμοποιείτε αραιωτικά).

## 11 Μέτρα συντήρησης

⚠ Βγάζετε το φινι από την πρίζα πριν διεξάγετε οποιαδήποτε εργασία στο ίδιο το μηχάνημα.

Διατηρείτε τις σχισμές αερισμού πάντα καθαρές. Καθαρίζετε τακτικά μ' ένα πανί χωρίς μέσα καθαρισμού τα πλαστικά μέρη του εργαλείου, στα οποία έχετε πρόσβαση «απ' έξω».

Ο ελαστικός χιτώνας **18** προστατεύει το μηχανισμό κίνησης από λερώματα κι έτσι κι από ισχυρές φθορές και τη μείωση της διάρκειας ζωής των εξαρτημάτων του μηχανισμού κίνησης.

Γι' αυτό το λόγο ο ελαστικός χιτώνας πρέπει να ελέγχεται τακτικά για τυχόν βλάβες. Σε περίπτωση που ο χιτώνας υποστεί κάποια βλάβη, το μηχάνημα θε πρέπει να προσκομισθεί στην υπηρεσία Service της Kress.

Μετά από μακροχρόνια χρήση του μηχανήματος κάτω από δυσμενείς συνθήκες, καλό θα ήταν, το μηχάνημα να αποσταλεί για επιθεώρηση και γενικό καθαρισμό σε μια υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της Kress.

## 12 Προστασία του περιβάλλοντος



Η Kress παίρνει πίσω παλιά, άχρηστα μηχανήματα με στόχο τη φειδωλή σε πρώτες ύλες ανακύκλωσή τους. Τα μηχανήματα της Kress μπορούν, χάρη στον αρθρωτό, τυποποιημένο τρόπο της κατασκευής τους, να διαχωρισθούν εύκολα στα επί μέρους επαναχρησιμοποιήσιμα υλικά τους.

Παραδώστε το άχρηστο Kress-μηχάνημά σας στον έμπορά σας ή αποστείλτε το κατευθείαν πίσω στην Kress.

**Διατηρούμε το δικαίωμα αλλαγών**

**(D) CE Konformitätserklärung**

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

**(GB) CE Declaration of conformity**

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardization documents: see below

**(F) CE Déclaration de conformité**

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou document normalisés : Voir ci-dessous

**(NL) CE Konformiteitsverklaring**

Wij verklaren op eigen verantwoording, dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten: zie onder

**(I) CE Dichiarazione di conformità**

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il dotto è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: vedere sotto

**(E) CE Declaracion de conformidad**

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: ver abajo

**(S) CE Konformitetsförklaringen**

Vi intygar och ansvarar för att denna produkt överensstämmer med följande normer och dokument: se nedan

**(DK) CE Overensstemmelseserklæring**

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter: se nedenfor

**(N) CE Erklæring av konformitet**

Vi overtar ansvaret for at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standarder eller standarddokumenter : se nede

**(FIN) CE Todistus standardinmukaisuudesta**

Todistamme täten ja vastaame yksin siitä, että tämä tuote on allalueteltujen standardien ja stardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen: katso alla

**(GR) CE Δήλωση συμδατικότητατος**

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν αυτό είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: βλέπε κάτω

EN 50144-2-4, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3  
73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG

Kress-elektrik GmbH + Co., D-72406 Bisingen  
Bisingen, im Mai 2003



Alfred Binder,  
Entwicklungsleiter  
Manager of Product Development



Josef Leins,  
Leiter Qualitätssicherung  
Quality Assurance Manager

## D Garantie

1. Dieses Elektrowerkzeug wurde mit hoher Präzision gefertigt und unterliegt strengen werkseitigen Qualitätskontrollen.
2. Daher garantieren wir die kostenlose Beseitigung von Fabrikations- oder Materialfehlern, die innerhalb von 24 Monaten ab Verkaufsdatum an den Endverbraucher auftreten. Wir behalten uns vor, defekte Teile auszubessern oder durch neue zu ersetzen. Ausgetauschte Teile gehen in unser Eigentum über.
3. Unsachgemäße Verwendung oder Behandlung sowie die Öffnung des Gerätes durch nicht autorisierte Reparaturstellen führen zum Erlöschen der Garantie. Dem Verschleiß unterworfenen Teile sind von Garantieleistungen ausgeschlossen.
4. Garantieansprüche können nur bei unverzüglicher Meldung von Mängeln (auch bei Transportschäden) anerkannt werden. Durch Ausführung von Garantieleistungen wird die Garantiezeit nicht verlängert.
5. Bei Störungen bitte Gerät mit ausgefüllter Garantiekarte und kurzer Mängelbeschreibung an uns oder die zuständige Servicestelle einschicken. Kaufbeleg beifügen.
6. Durch die von uns übernommenen Garantie-Verpflichtungen werden alle weitergehenden Ansprüche des Käufers – insbesondere das Recht auf Wandelung, Minderung oder Geltendmachung von Schadensersatzansprüchen – ausgeschlossen.
7. Dem Käufer steht jedoch nach seiner Wahl das Recht auf Minderung (Herabsetzung des Kaufpreises) oder Wandelung (Rückgängigmachung des Kaufvertrages) zu, falls es uns nicht gelingt, evtl. auftretende Mängel innerhalb einer angemessenen Frist zu beseitigen.
8. Nicht ausgeschlossen sind die Schadensersatzansprüche nach den §§ 463, 480 Abs. 2, 635 BGB wegen Fehlens zugesicherter Eigenschaften.
9. Die Bestimmungen nach Punkt 7 und 8 gelten nur für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland.

## GB Garantie

1. This electro-tool was manufactured with high precision and subjected to rigorous factory quality controls.
2. Therefore, we guarantee the cost-free correction of fabrication or material defects that occur within 24 months of the date of purchase by the end user. We reserve the right to repair defective parts or replace them with new parts. Replaced parts become our property.
3. Improper use or handling as well as opening of the machine by unauthorised repair agencies voids the guarantee. Parts subject to wear are excluded from the guarantee.
4. The guarantee may only be enforced when defects are reported without undue delay (including shipping damage). Guarantee implementation does not extend the guarantee period.
5. If the tool is defective, please complete the guarantee card and return the unit, guarantee card and a brief description of the problem to the responsible service location. Please enclose your sales receipt.
6. The guarantee obligations assumed by us shall exclude any further claims on the part of the buyer, in particular the right to rescission of a sale, reduction and the assertion of damage claims.
7. However, the buyer shall have the right to either a reduction (in the purchase price) or the rescission of the sale (cancellation of the sales agreement) should we fail to eliminate any defects within a reasonable period of time.
8. Damage claims in accordance with §§ 463, 480 Paragraph 2, 635 BGB due to absence of guaranteed quality shall not be not excluded.
9. The provisions defined in Items 7 and 8 only apply to the Federal Republic of Germany.

## F Garantie

1. Cet outillage électroportatif a été construit de manière très précise et a fait, en usine, l'objet de contrôles de qualité très stricts.
2. Cela nous permet d'assurer une réparation gratuite des défauts de fabrication ou de matériau susceptibles d'être découvertes dans les 24 mois chez l'utilisateur à dater de la date d'achat. Nous nous réservons le droit soit de modifier les pièces défectueuses, soit de les échanger contre des neuves. Les pièces échangées deviennent alors immédiatement notre propriété.
3. Toute utilisation inadaptée, tout traitement inapproprié, toute ouverture de l'outillage effectuée par un personnel ou un service non habilité à le faire entraîne automatiquement l'extinction de toute revendication relative à cette garantie. Les pièces d'usure sont expressément exclues de cette garantie.
4. Les revendications de garantie ne pourront être prises en compte qu'en cas de déclaration immédiate des défauts (avaries dues au transport y comprises). L'exécution des prestations de garantie ne donne pas droit à une prolongation de la période de validité de la garantie.
5. En cas de dysfonctionnement, veuillez expédier l'appareil avec sa carte de garantie dûment complétée et une brève description des défauts à notre adresse ou à la station de service après-vente concernée. Prière de joindre la facture.
6. Une prise en charge par nos soins dans le cadre de la garantie, exclut tout autre recours de la part de l'acheteur, en particulier le droit de rétraction, de réduction ou de revendication de dommages-intérêts.
7. Cependant, il conserve son droit de rétraction (annulation du contrat de vente) ou de réduction (abaissement du prix d'achat), selon ses convenances, si nous ne sommes pas en mesure d'éliminer d'éventuels défauts dans un délai convenable.
8. Ne sont pas exclues, les revendications de dommages-intérêts selon §§ 463, 480 Al. 2, 635 du Code Civil allemand, relatives à l'absence de propriétés garanties.
9. Les dispositions 7 et 8 ne sont valables que pour l'Allemagne.

## NL Garantie

1. Dit elektrisch gereedschap is vervaardigd met grote nauwkeurigheid en is onderhevig aan strenge kwaliteitscontroles in de fabriek.
2. Daarom garanderen wij het kosteloos verhelpen van fabricage- of materiaal fouten die binnen 24 maanden na de datum van de verkoop aan eindverbruiker optreden. Wij behouden ons het recht voor, defecte onderdelen te repareren of door nieuwe te vervangen. Vervangen onderdelen worden ons eigendom.
3. Ondeskundig gebruik of ondeskundige behandeling alsmede het openen van de machine door niet erkende reparatiebedrijven leiden tot verlies van de garantie. Onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn, zijn van de garantie uitgesloten.
4. Er kan slechts aanspraak op garantie verleend worden als de schade onverwijld gemeld werd (ook bij transportschade). Er volgt geen verlenging van de garantieperiode na uitvoering van garantieprestaties.
5. Gelieve in geval van storing de machine met ingevulde garantiebon en een korte beschrijving van de schade aan ons of aan een bevoegde service-dienst in te sturen. Cassabon bijvoegen.
6. Door de door ons opgenomen garantieverplichtingen zijn alle verdere aanspraken van de koper – met name het recht op koopvermindering, prijsreductie of het eisen van schadevergoeding – uitgesloten.
7. De koper heeft echter naar keuze het recht op prijsreductie (vermindering van de aankoop prijs) of op koopvermindering (annuleren van het koopcontract), indien wij er niet in slagen, eventueel opgetreden defecten binnen een redelijke termijn te herstellen.
8. Niet uitgesloten zijn de eisen van schadevergoeding volgens §§ 463, 480 alinea. 2, 635 BGB wegens niet bestaande, toegekende eigenschappen.
9. De bepalingen onder punt 7 en 8 gelden alleen maar voor de Bondsrepubliek Duitsland.

## I Garanzia

1. Il presente elettrodomestico è stato realizzato secondo criteri produttivi di alta precisione ed è stato sottoposto a severi controlli di qualità da parte della casa costruttrice.
2. Per questo motivo siamo in grado di garantire l'eliminazione gratuita di difetti costruttivi o di materiale difettoso che dovessero essere riscontrati entro 24 mesi dalla data di vendita all'utente finale. Ci riserviamo il diritto di riparare oppure sostituire le parti difettose. Le parti sostituite tornano ad essere di proprietà della casa costruttrice.
3. Si perde il diritto di garanzia in caso che la macchina venga impiegata oppure trattata in maniera impropria e, così, se la macchina viene aperta da un Centro Servizio non autorizzato. Le parti soggette ad usura non sono comprese nella garanzia.
4. La garanzia può essere riconosciuta solo in caso di immediata segnalazione del difetto (anche per danni di trasporto). La durata della garanzia non viene prolungata dalla durata dell'eventuale riparazione.
5. In caso di disturbi preghiamo di spedire l'apparecchio alla fabbrica o ad un Centro Assistenza autorizzato, insieme alla scheda di garanzia compilata e una breve descrizione del difetto.
6. Gli obblighi di garanzia da noi assunti escludono completamente ulteriori pretese – in particolare il diritto di convertibilità, riduzione del prezzo o risarcimento danni.
7. L'acquirente può comunque a propria scelta avvalersi del diritto di riduzione (diminuzione del prezzo d'acquisto) oppure di convertibilità (annullamento del contratto di vendita), nel caso in cui l'azienda non fosse in grado di eliminare il difetto eventualmente insorto entro un intervallo di tempo ragionevole.
8. Non sono esclusi i diritti al risarcimento danni per i casi contemplati dal §§ 463, 480 par. 2, 635 BGB, riguardanti la mancanza di caratteristiche assicurate.
9. Le disposizioni citate nei punti 7 e 8 sono valide solo per il territorio della Repubblica Federale Tedesca.

## E Garantía

1. Esta herramienta eléctrica es el resultado de una fabricación de alta precisión y de estrictos controles de calidad realizados en nuestra fábrica.
2. Garantizamos por ello subsanar sin costo los fallos de fabricación o material que se presenten al consumidor final en el transcurso de los 24 meses a partir de la fecha de venta. Nos reservamos el derecho de reparar las piezas defectuosas o de sustituirlas por otras nuevas. Las piezas sustituidas pasan a ser posesión nuestra.
3. El empleo o trato no reglamentado, así como la apertura del aparato por puntos de reparación no autorizados, extinguen la garantía. La partes sujetas a desgaste quedan excluidas de la garantía.
4. Las reclamaciones de garantía se podrán reconocer sólo en caso de comunicación inmediata (también en caso de daños de transporte). El plazo de garantía no se prolongará debido a la ejecución de prestaciones de garantía.
5. En caso de fallos, envíe el equipo con la tarjeta de garantía llenada y una breve descripción del fallo a nosotros o al Centro de Servicio competente. Adjunte los comprobantes de venta.
6. Los compromisos de garantía asumidos por nosotros excluyen cualquier otro derecho a indemnización del comprador – particularmente el derecho a redhibición, rebaja o ejercicio del derecho a indemnización por daños y perjuicios.
7. Sin embargo, el comprador tendrá el derecho, a su elección, a rebaja (reducción del precio de compraventa) o redhibición (anulación del contrato de compraventa), si no logramos subsanar dentro de un plazo razonable las deficiencias que se hayan producido.
8. No están excluidos los derechos a indemnización por daños y perjuicios según §§ 463, 480 Abs. 2, 635 BGB por falta de las propiedades prometidas.
9. Las disposiciones de los puntos 7 y 8 sólo son válidas para el territorio de la República Federal de Alemania.

## S Garanti

1. Detta elverktyg tillverkas med högsta precision och underkastas en sträng kvalitetskontroll i fabriken.
2. Därför garanterar vi gratis reparation vid fabriktions- och materialfel, som uppstår inom 24 månader räknat från köpdatum. Vi äger välja mellan att reparera eller att byta ut defekta delar mot nya. Utbytt delar tillfaller oss.
3. Felaktig användning eller hantering samt öppning av apparaten av annan än auktoriserad serviceverkstad leder till att garantin inte längre gäller. Garantin omfattar inte delar som utsätts för normal förslitning.
4. Garantianspråk kan endast göras vid omedelbart påpekande av brister (även transportskador). Utnyttjande av garantibestämmelserna förlänger inte garantitiden.
5. Vid fel, var vänlig sänd apparaten med ifyllt garantikort och kort felbeskrivning till oss eller lämplig kundtjänst. bifoga kvitto.
6. Genom garantiförplikelserna som vi tagit på oss, faller alla vidare anspråk köparen må ha – särskilt rätten till tillbakagång av köpet, nedsättning av priset eller skadeståndsanspråk.
7. Däremot har köparen rätt till tillbakagång av köpet eller nedsättning av köpriset om vi misslyckas avlägsna ev. brister, skador inom en skälig tidsperiod.
8. Skadeståndsanspråk kan dock ej uteslutas enl. §§ 463, 480 avsn. 2, 635 BGB om tillförsäkrade egenskaper saknas.
9. Bestämmelserna enl. punkterna 7 och 8 gäller endast i Förbundsrepubliken Tyskland.

## DK Garanti

1. Dette el-værktøj blev fremstillet med stor præcision og har gennemgået strenge kvalitetskontroller på fabrikken.
2. Af den grund garanterer vi gratis afhjælpning af fabriktions- eller materialefejl, som måtte opstå indtil 24 måneder fra den salgsdato, som gælder for den endelige forbruger. Vi forbeholder os ret til at udbedre defekte dele eller at udskifte disse. Udskiftede dele er derefter vores ejendom.
3. Garantien bortfalder ved ukorrekt brug eller ukorrekt behandling samt åbning af værktøjet hos ikke autoriserede værksteder. Sliddele er ikke dækket af garantiydelse.
4. Garantikrav anerkendes kun ved øjeblikkelig meddelelse af mangler (også ved transportskader). Garantiperioden forlænges ikke gennem udførelse af garantiydelse.
5. Ved fejl sendes apparatet til os eller det pågældende serviceværksted med udfyldt garantikort og en kort beskrivelse af manglerne. Kvitteringen vedlægges.
6. Pga. de garanti-forpligtelser, som vi har påtaget os, bortfalder alle yderligere krav fra købers side – især retten til annullering af ordren pga. mangler, prisnedsættelse pga. mangler eller anmeldelse af skadeserstatningskrav.
7. Køberen har imidlertid efter eget valg ret til nedsættelse af købsprisen eller annullering af handelen, hvis det ikke lykkes os at udbedre evt. mangler indenfor en passende tidsfrist.
8. Skadeserstatningskrav iht §§ 463, 480 afsn. 2, 635 BGB pga. manglende garanterede egenskaber bortfalder ikke.
9. Bestemmelserne i punkt 7 og 8 gælder kun for Forbundsrepublikken Tyskland.

## N Garanti

1. Dette elektroverktøyet ble produsert med høy presisjon og har gjennomgått strenge kvalitetskontroller på fabrikken.
2. Derfor garanterer vi gratis utbedring av fabrikkasjons- eller materialfeil, som oppstår innen 24 måneder fra den datum produktet ble solgt til brukeren. Vi forbeholder oss retten til å reparere defekte deler eller skifte dem ut mot nye. Deler som skiftes ut er vår eieendom.
3. Usakkyndig bruk eller behandling samt åpning av apparatet av ikke-autoriserte reparasjonsverksteder fører til at garantien mister sin gyldighet. Deler som er utsatt for slitasje er utelukket fra garantien.
4. Garantikrav anerkjennes kun hvis vi får umiddelbar beskjed om skaden (dette gjelder også transportskader). Garantitiden forlenges ikke på grunn av reparasjonsarbeider som utføres på basis av garantikrav.
5. Hvis det skulle oppstå en feil på maskinen, må du være vennlig å sende maskinen med utfyllt garantikort og en kort beskrivelse av feilen til oss eller til det ansvarlige serviceverksted. Legg en kjøpskvittering med.
6. De garantiforpliktelsene som vi påtar oss utelukker alle videregående krav fra kjøpers side, spesielt når det gjelder retten til annullering, rabatt eller krav om skadeserstatning.
7. Kjøper har derimot etter eget valg krav på rabatt (reduksjon av kjøpeprisen) eller annullering (salgskontrakten oppheves) hvis vi ikke lykkes i å reparere eventuelle mangler innen en rimelig tidsfrist.
8. Ikke utelukket er krav om skadeserstatning i henhold til §§ 463, 480 avsn. 2, 635 BGB (tysk lovverk) vedrørende mangel på garanterte egenskaper.
9. Bestemmelserne under punkt 7 og punkt 8 gjelder kun for Forbundsrepublikken Tyskland.

## GR Εγγύηση

1. Το μηχάνημα αυτό κατασκευάστηκε με μεγάλη ακρίβεια και υπό τον αυστηρό έλεγχο του κατασκευαστή.
2. Γι' αυτό εγγυούμαστε τη δωρεάν επίσκεψη βλαβών που θα προκύψουν εντός 24 μηνών από την ημέρα πώλησης στον τελικό αγοραστή και οι οποίοι θα προέρχονται από ελαττωματικό υλικό ή από σφάλμα του κατασκευαστή. Επιφυλασσόμαστε όσο αφορά τη απόφαση, αν τα ελαττωματικά εξαρτήματα θα αντικατασταθούν ή θα επισκευαστούν. Αντικαταστημένα εξαρτήματα περνούν στην ιδιοκτησία μας.
3. Η εγγύηση λήγει σε περίπτωση λανθασμένου χειρισμού ή λανθασμένης μεταχείρισης, καθώς και σε περίπτωση ανοίγματος του μηχανήματος από μη εξουσιοδοτημένα συνεργεία επισκευών. Η κάλυψη βλαβών που προέρχονται από φυσιολογική φθορά δεν συμπεριλαμβάνεται στην εγγύηση.
4. Αξιώσεις από την εγγύηση μπορούν να αναγνωρισθούν μόνο με την έγκαιρη δήλωση ελαττωμάτων (ακόμη και βλάβες από τη μεταφορά). Με τη διεξαγωγή των επισκευών μέσω της εγγύησης δεν παρατείνεται το διάστημα ισχύος της εγγύησης.
5. Σε περίπτωση ανωμαλιών αποστέilate το μηχάνημα με συμπληρωμένο το Δελτίο Εγγύησης καθώς και σύντομη περιγραφή του ελαττώματος στο αρμόδιο συνεργείο σέρβις. Εσωκλείστε και την απόδειξη αγοράς.
6. Με την ανάληψη των υποχρεώσεων που πηγάζουν από την εγγύηση αποκλείονται άλλες αξιώσεις του αγοραστή – ιδιαίτερα το δικαίωμα μείωσης τιμής αγοράς, ακύρωσης συμβολαίου αγοράς ή αξιώσεις αποζημίωσης.
7. Ο αγοραστής έχει το δικαίωμα να απαιτήσει μείωση της τιμής αγοράς ή και ακύρωση του συμβολαίου αγοράς, σε περίπτωση που δεν καταφέρουμε να αποκαταστήσουμε τη βλάβη μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα.
8. Δεν αποκλείονται αξιώσεις σύμφωνα με τα άρθρα 463, 480 παρ. 2, 635 Αστικού Κώδικα λόγω έλλειψης βεβαιωμένων από τον κατασκευαστή ιδιοτήτων.
9. Οι όροι των σημείων 7 και 8 ισχύουν μόνο στην επικράτεια της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας.

## FIN Takuu

1. Tätä sähkötyökäalua valmistetaan suurella tarkkuudella ja se on tehtaalalla tarkaan laatuarkkailun kohteena.
2. Tästä johtuen takaamme niiden valmistus- ja materiaalivikojen veloituksetta korjauksen, jotka ilmenevät 24 kuukauden aikana lopullisen kuluttajan ostopäivästä. Pidätämme oikeuden korjata tai vaihtaa vialliset osat. Vaihdetut, vialliset osat ovat meidän omaisuuttamme.
3. Asiaton käyttö tai käsittely sekä laitteen avaaminen muualla kuin valtuutetuissa korjauspajoissa johtavat takuun raukeamiseen. Käytössä kuluvat osat eivät kuulu takuun piiriin.
4. Takuukorvausvaatimus voidaan hyväksyä vain, kun viasta ilmoitetaan valmistajalle välittömästi sen havaitsemisen jälkeen (myöskin kuljetusvahingot). Takuuaika ei pidenny takuukorjaustapauksessa.
5. Lähetä laite vahinkotapauksessa valmistajalle tai valtuutettuun liikkeeseen ja liitä mukaan täytetty takuukortti ja lyhyt selostus laitteen viasta. Liitä mukaan ostotodistus.
6. Takaamamme takuuehdot sulkevat ulkopuolelle kaikki asiakkaan esittämät takuuehtoihin sisältymättömät vaatimukset – etenkin oikeus vahingonkorvausvaatimusten muutokseen, rajoitukseen tai vahingonkorvausvaatimuksen voimaansaattamiseen.
7. Ostajalla on kuitenkin oikeus valinnan mukaan vähennykseen (ostohintaa pienennetään) tai muutokseen (kauppa puretaan), jos emmem onnistu korjaamaan ilmennyt vikaa kohtuullisen ajan kuluessa.
8. Lain mukaisia (§§ 463, 480 pykälä 2, 635 BGB-Saksalainen lakikirja) vahingonkorvausvaatimuksia ei voida sulkea ulkopuolelle, mikäli laite ei vastaa valmistajan ilmoittamia ominaisuuksia.
9. Kohtien 7 ja 8 mukaiset määräykset pätevät vain Saksan liittotasavallassa.



## Service-Anschriften / After sales service / Service après-vente

### Bundesrepublik Deutschland:

**Kress-elektrik GmbH & Co.** – Elektromotorenfabrik – Abt. Kundendienst/Werk 2

Hechinger Strasse 48, D-72406 Bisingen/Zollernalbkreis,

Telefon +49-(0)74 76-8 74 50 – Telefax +49-(0)74 76-8 73 75

e-mail: [tkd@kress-elektrik.de](mailto:tkd@kress-elektrik.de)

### Schweiz

**CEKA Elektrowerkzeuge AG + Co. GIG**

Industriestraße 2

CH-9630 Wattwil

Telefon: +41 (0)71 - 987 40 40 – Telefax: +41 (0)71 - 987 40 41

E-mail: [info@ceka.ch](mailto:info@ceka.ch)

### Belgie/Belgique, Nederland

**Present Handel bvba/sprl**

Industriezone "Wolfstee"

Toekomstlaan 6

B-2200 Herentals

Téléphone: +32 - (0)14 - 25 74 74 – Telefax: +32 - (0)14 - 25 74 75

E-mail: [info@present.be](mailto:info@present.be)

### France

**S.A.R.L. Induba**

4 Rue du Viaduc - B.P. 87

F-01130 Les Neyrolles

Téléphone: +33 (0)4 - 74 75 01 33 – Téléfax: +33 (0)4 - 74 75 23 62

E-mail: [induba@online.fr](mailto:induba@online.fr)

### Sverige

**AB Novum**

Mörsaregatan 8

S-25466 Helsingborg

Phone: +46 (0)42 - 15 10 30 Telefax: +46 (0)42 - 16 16 66

E-mail: [mail@abnovum.se](mailto:mail@abnovum.se)

### Norge

**Ifø Electric AS**

P.O.B. 336 Alnabru

Brobekkeveien 115 B

N-0614 Oslo

Phone: +47 - 23 - 37 81 10 – Telefax: +47 - 23 - 37 81 20

E-mail: [info@ifoelectric.no](mailto:info@ifoelectric.no)

### Hellas

**D. Nikolaou & Co Ltd.**

Leonidou 6

GR-17343 Athens

Phone: +30 - 1 - 975 37 57 – Telefax: +30 - 1 - 973 74 23

E-mail: [gnikolaou@yahoo.com](mailto:gnikolaou@yahoo.com)

### Espana

**Apolo fijaciones y herramientas s.l.**

Garrotxa Naves 10-22

Polig. Ind. Pla. de la Bruguera

E-08211 Castellar del Vallès (Barcelona)

Telefono: +34 - 93 - 747 33 35 – Telefax: +34 - 93 - 747 33 37

E-mail: [fijaciones@apolo.es](mailto:fijaciones@apolo.es)

### Österreich

**b+s Elektroinstallations- +  
Maschinenbaugesellschaft m.b.H.**

Jheringgasse 22

A-1150 Wien

Telefon: +43 (0)1 - 893 60 77 – Telefax: +43 (0)1 - 893 60 16

E-mail: [office@bs-elektro.at](mailto:office@bs-elektro.at)

### Italia

**Hodara Utensili S.p.A.**

Viale Lombardia, 16

I-20090 Buccinasco (Milano)

Telefon: +39 - 02 - 48 84 25 97 – Telefax: +39 - 02 - 48 84 27 75

E-mail: [info@hodara.it](mailto:info@hodara.it)

### Danmark

**Ryttergaard Vaerktojt A/S**

Postbox 118, Rodovrevej 151

DK-2610 Rodovre

Phone: +45 - 36 70 65 55 – Telefax: +45 - 36 41 44 72

E-mail: [Kress@os.dk](mailto:Kress@os.dk)

### Suomi

**Tecalemit**

Hankasuntie 13, P.O. Box 78

FIN-00391 Helsinki

Phone: +358 (0)9 - 54 77 01 – Telefax: +358 (0)9 - 547 17 79

E-mail: [yjri.lahti@tecalemit.fi](mailto:yjri.lahti@tecalemit.fi)

### Great Britain

**N & J Tools Ltd.**

Westcross Centre, 15 Shield Drive

Brentford TW8 9EX

Phone: +44 (0)208-560 0885 – Telefax: +44 (0)208-847 0790

E-mail: [njtoolsbrentford@btopenworld.com](mailto:njtoolsbrentford@btopenworld.com)

### Portugal

**Sarraipa S.A.**

Máquinas e Equipamentos Industriais

Rua das Flores, Carreira d'Água

Zona Industrial da Barosa

PT-2400 Leiria

Phone: +351 - (2)44 - 81 90 60 – Telefax: +351 - (2)44 - 81 90 69

E-mail: [sarraipa@net.sapo.pt](mailto:sarraipa@net.sapo.pt)



<http://www.kress-elektrik.de>

<http://spareparts.kress-elektrik.de>

Elektrowerkzeuge  
**Kress**®



Bitte sofort ausfüllen und aufbewahren.

Please fill in immediately and keep in safe place.

Veuillez remplir aussitôt et conserver.

**Garantie-Karte**  
**Warranty card**  
**Bon de Garantie**

Käufer / Purchaser / Acheteur:

Verkauft durch / Dealer's name / Vendeur:

Kaufdatum:  
Date purchased:  
Date d'achat:

Serie No.:  
Serial No.:  
No. de série:

Typ:  
Type:  
Type: **900 HEX/2**

Fabrikations-Nr.:  
Manufacturing No.:  
Fabrication No.: