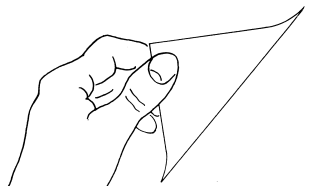




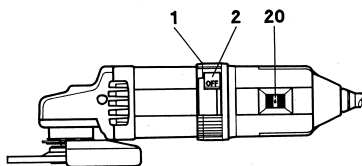
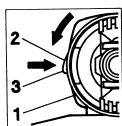
- ⓓ **Elektronik-Winkelschleifer**
Bedienungsanleitung
- Ⓒ **GB** **Electronic angle grinder**
Operating Instructions
- Ⓒ **F** **Meuleuse d'angle électronique**
Mode d'emploi
- Ⓒ **NL** **Elektronische haakse slijper**
Gebruiksaanwijzing
- Ⓒ **I** **Smerigliatrice a squadra elettronica**
Manuale di servizio
- Ⓒ **E** **Lijadora angular electrónica**
Instrucciones de servicio
- Ⓒ **S** **Elektronisk vinkelslip**
Bruksanvisning
- Ⓒ **DK** **Elektronisk-vinkelsliber**
Betjeningsvejledning
- Ⓒ **N** **Elektronikk-vinkelsliper**
Bruksanvisning
- Ⓒ **SF** **Sähkökulmahiomakone**
Käyttöohje
- Ⓒ **GR** **Ηλεκτρονικός γωνιολειαντήρας**
Οδηγίες χρήσης

WS 6390 E

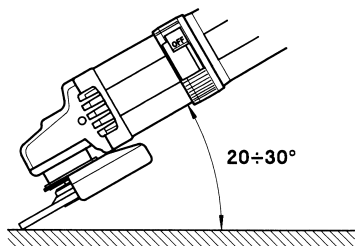




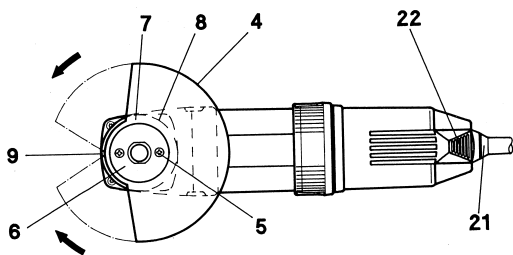
1



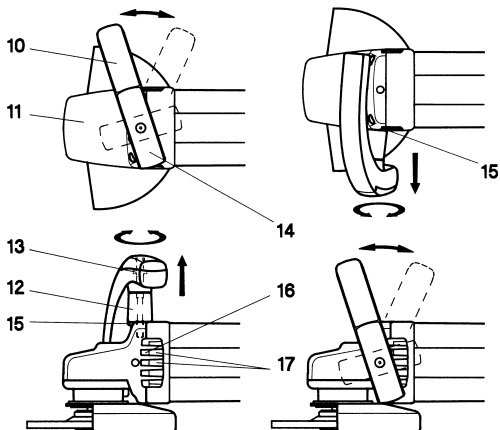
2



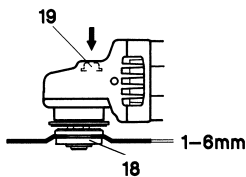
3



4



5



Technische Daten

Leistungsaufnahme	900 Watt
Leistungsabgabe	480 Watt
Leerlauf-/Lastdrehzahl U/min	4500–11500
Schleifscheiben-Ø max. für Schrubb- und Trennscheiben zugelassen bis max.	125 mm
Umfangsgeschwindigkeit	80 m/s
Einspannloch d. Scheibe	22 mm
Spanngewinde d. Spindel	M 14
Gewicht	1,75 kg

Verwendung

Der Winkelschleifer ist universell einsetzbar zum Trennen und Bearbeiten von Metallen und Gestein. Verwenden Sie nur für die hohen Drehzahlen der Maschine zugelassene Trenn- und Schleifmittel.

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.

Unfallverhütungsvorschriften (DIN 60609 und EN 68)

Beachten Sie bitte unbedingt folgende Punkte:

1. Schleifscheiben stets so aufbewahren, daß sie vor Beschädigungen geschützt sind.
2. Es dürfen nur faserstoffverstärkte oder Diamant-Schleif- und Trennscheiben verwendet werden (max. Ø s. Typenschild).
3. Die zur Verwendung kommenden Schleifscheiben usw. müssen die Zulassung für eine Umfangsgeschwindigkeit von 80 m/s haben!

$$\text{Formel: } \frac{d \cdot 3,14 \cdot n}{60000} = \text{m/s}$$

d = Durchmesser der Schleifscheibe in mm
n = Lastdrehzahl min⁻¹
(s. Typenschild)
m/s = Meter pro Sekunde

Beispiel für Schleifscheibe 125 mm Ø bei einer Lastdrehzahl von 10000 min⁻¹:

$$\frac{125 \cdot 3,14 \cdot 10000}{60000} = 65,41 \text{ m/s}$$


d. h. die Umfangsgeschwindigkeit am Gerät ist geringer als die zulässige max. Umfangsgeschwindigkeit der Schleifscheibe. Die Schleifscheibe kann also verwendet werden.

4. Schleifkörper dürfen keinesfalls betrieben werden mit einer Drehzahl, die höher ist als die vom Hersteller des Schleifkörpers angegebene Drehzahl in r/min.
5. Beim Arbeiten mit dem Winkelschleifer ist stets ein Augenschutz zu verwenden (Schutzbrille)!
6. Zum Aufspannen der Schleifscheiben dürfen nur gleichgroße und an der Auflagefläche gleichgeformte Spannflansche verwendet werden. Beachten Sie bitte die Hinweise zur Verwendung des Spannflansches in der Bedienungsanleitung. Zwischenlagen dürfen auf konischen oder gekröpften Schleifscheiben nicht verwendet werden.
7. Beim Aufspannen von ausgesparten Schleifkörpern muß der Durchmesser des Spannflansches um min-

destens 5 mm kleiner sein als der Durchmesser der ebenen Ausparungsfläche des Schleifkörpers; dabei darf der Spannflansch nicht auf den Übergangsradius der Ausparung drücken.

8. Die Aufnahmebohrung von Schleifkörpern darf wegen der damit verbundenen Bruchgefahr nicht nachträglich aufgebohrt werden.
9. Die Schleifkörper müssen leicht beweglich, aber nicht zu lose auf der Spindel sitzen. Die Spannmutter muß nur so stark angezogen werden, daß der Schleifkörper festgehalten wird.
10. Ein neuer Schleifkörper und jeglicher Schleifkörper, der auf neu montiert wird, muß im Leerlauf für eine halbe Minute auf der Maschine laufen, auf der er betrieben werden soll. Bedienungs- und anderes Personal muß während des Probelaufs außerhalb des Gefahrenbereichs stehen.
11. Schleifkörper dürfen nicht durch Andrücken des Umfangs oder der Stirnseite des Schleifkörpers zum Stillstand gebracht werden.
12. Bei der Anordnung von Flanschen darf eine evtl. vorhandene Buchse nicht derart über die Seiten der Schleifkörper hinausragen, daß sie den Flansch berührt. Die Buchse muß von ausreichender Dicke sein, um zu gewährleisten, daß sie in der Schleifkörperbohrung fest sitzt.
13. Trennen und Schleifen nur mit montierter Schutzhaube!
14. Vor jedem Auswechseln der Schleifscheibe unbedingt Netzstecker ziehen!
15. Der Zusatzgriff dient Ihrer Sicherheit. Arbeiten Sie mit montiertem Zusatzgriff.
16. Der bei der Bearbeitung von Gestein mit kristalliner Kieselsäure entstehende Staub ist gesundheitsgefährdend.
17. Asbesthaltiges Material darf nicht geschliffen werden. Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschrift VBG 119 der Berufsgenossenschaft.
18. Für dieses Gerät gelten darüber hinaus die separat beigelegten Sicherheitshinweise, deren Beachtung wir dringend empfehlen.
19. Steckdosen im Außenbereich müssen über Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-) abgesichert sein.
20. Um die Maschine zu kennzeichnen, darf das Gehäuse nicht angebohrt werden. Die Schutzisolation wird überbrückt. Verwenden Sie Klebeschilder.
21. Kabel immer nach hinten von der Maschine weg führen.

Doppelte Isolation

Unsere Geräte sind zur größtmöglichen Sicherheit des Benutzers in Übereinstimmung mit den Europäischen Vorschriften (EN-Normen) gebaut. Doppelt isolierte Maschinen tragen stets das internationale Zeichen . Die Maschinen brauchen nicht geerdet zu sein. Es genügt ein zweiadriges Kabel.

Die Maschinen sind funkentstört nach EN 55014.

Inbetriebnahme

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

1

Ein- und Ausschalten der Maschine

Durch Drehen des Schaltringes (1) in Pfeilrichtung wird die Maschine in Betrieb gesetzt. Am Ende des Drehbereichs rastet der Wipphebel (2) automatisch ein. Drücken auf die ausgekippte Vorderkante (3) des Wipphebels (2) bewirkt, daß dieser auslöst und sich der Schaltring (1) automatisch in die Ausgangsstellung zurückdreht. Die Maschine kommt zum Stillstand.

Vollwellen-Regelelektronik mit elektronischer Motor-schutz-Überwachung

In diese Vollwellenelektronik sind die folgenden Vorteile integriert:

Sanftanlauf

Die Anlaufstrombegrenzung reduziert den Einschaltstrom. Der Motor dreht langsam hoch bis zur vorgewählten Drehzahl, schont damit Anwender und Getriebe und verlängert die Lebensdauer der Maschine.

Elektronischer Überlastschutz

Bei Belastung wird die vorgewählte Drehzahl konstant eingehalten. Bei zu starker motorgefährdender Belastung wird durch die integrierte Motorüberwachung die Drehzahl des Winkelschleifers reduziert. Die Maschine muß entlastet werden – am besten kurz vom Werkstück wegnehmen –, damit Ihnen wieder die volle Leistung zur Verfügung steht.

Elektronik-Regelung

Das Stellrad (20) der Vollwellen-Regelelektronik ermöglicht die Vorwahl optimaler Drehzahlen für alle Schleif-, Trenn- und Polierarbeiten. Die erforderliche Arbeitsdrehzahl ist von vielen Faktoren abhängig wie z.B. Art, Härte, Beschaffenheit des zu bearbeitenden Materials, Art und Zustand der verwendeten Schleif-, Trenn- und Polierwerkzeuge. Die optimale Einstellung ist zu Beginn der Arbeit durch Versuche zu ermitteln.

Beim Polieren nur mit niederen Drehzahlen arbeiten.

[2]

Die besten Ergebnisse beim Schleifen erreichen Sie, wenn Sie mit einem Anstellwinkel von ca. 20°–30° arbeiten.

[3]

Demontage/Montage der Schutzhaube

Ist es notwendig, die Schutzhaube (4) abzunehmen, wird wie folgt vorgegangen: Die 2 Schrauben (5) entfernen und den Gegenflansch (6) abnehmen. Nun kann die Schutzhaube (4), die Ringfeder (7) und die Anschlagsscheibe (8) abgehoben werden. Montage der Schutzhaube (4) in umgekehrter Reihenfolge.

Trennen und Schleifen nur mit montierter Schutzhaube!

Einstellen der Schutzhaube

Die Schutzhaube kann der Anwendung entsprechend bis zum Anschlagnocken (9) verdreht werden. Bei Arbeiten mit verdrehter Schutzhaube ist unbedingt darauf zu achten, daß die Schutzhaube bei montiertem Bogengriff nie nach der Griffseite verdreht wird. Verletzungsgefahr!

[4]

Montage des Bogengriffs

Der Bogengriff (10) kann je nach Anwendung und Wünschen des Anwenders an 3 Positionen montiert werden. Bei der Montage in der Mitte oben des Getriebekopfes (11) gehen Sie wie folgt vor:

Setzen Sie den Bogengriff (10) mit dem Distanzhalter (12) so auf das Gerät auf, daß die Bügelgriffschraube (13) über die Schrauböffnung des Getriebekopfes (11) zu liegen kommt. Danach verschrauben Sie den Bogengriff (10) mit dem Getriebekopf (11), indem Sie den Verriegelungsgriff (14) im Uhrzeigersinn drehen, bis der Bogengriff (10) festsetzt. Damit der Verriegelungsgriff (14) wieder über den Bogengriff (10) zu liegen kommt, kann dieser angehoben und in die gewünschte Stellung gedreht und eingerastet werden. Bei der seitlichen Montage, rechts oder links, des Bogengriffs (10) ist in ähnlicher Weise vorzugehen, nur muß dabei darauf geachtet werden, daß die Nocken (15)

des Distanzhalters (12) in die vorgesehenen Vertiefungen (16) in der Verlängerung der Lüftungsschlitze (17) des Getriebekopfes (11) zu liegen kommen.

Verstellung des Bogengriffs

Die Winkellage des Bogengriffs (10) läßt sich in allen 3 Positionen leicht den Wünschen des Anwenders anpassen. Dabei müssen Sie den Verriegelungsgriff (14) im Gegen-uherrzeigersinn so weit herausdrehen, bis sich der Bogengriff (10) aus der Rasterung des Distanzhalters (12) herausheben läßt. Danach können Sie den Bogengriff (10) in die gewünschte Lage drehen und den Bogengriff (10) in die Rasterverzahnung des Distanzhalters (12) wieder einrasten lassen. Zur Fixierung des Bogengriffs (10) ist wieder in gleicher Weise wie bei der Montage vorzugehen.

[5]

Montagehinweise für Schrupp- und Trennscheiben

Das Anwendungsbeispiel zeigt, wie Schleifscheiben mittels der Flanschmutter (18) auf dem Spindelstumpf befestigt werden müssen.

Achtung!

Betätigung nur im Stillstand!

Auswechseln der Kohlebürsten

Diese Arbeit und alle weiteren Servicearbeiten führen unsere Servicestellen schnell und sachgemäß aus.

Vor dem Einsetzen der Werkzeuge stets den Netzstecker ziehen oder das Netzkabel-Modul (21) durch Betätigung der Verriegelungstaster (22) aus dem Gehäuse entfernen.

Netzkabel

Beschädigte Netzkabel dürfen nicht verwendet werden. Sie sind unverzüglich zu erneuern.

Das ist dank des neuartigen Netzkabelmoduls (21) auf einfachste Art und Weise möglich. Die beiden Verriegelungstaster (22) drücken und Netzkabelmodul (21) aus dem Handgriff herausziehen. Neues Netzkabelmodul in den Handgriff einführen und einrasten. Netzkabel in unterschiedlichen Längen sind als Sonderzubehör erhältlich.

Netzkabel-Modul nur für KRESS-Elektrowerkzeuge benutzen! Versuchen Sie nicht, andere Elektrogeräte damit zu betreiben!

Mitgeliefertes Zubehör

1 Zweilochmutterndrehrer

Lärm-/Vibrationsinformation

Meßwerte ermittelt entsprechend EN 50144.

Schalldruckpegel: = 82,5⁺³ dB (A)

Schalleistungspegel: = 95,5⁺³ dB (A)

Arbeitsplatzbezogener

Emissionswert: = 85,5⁺³ dB (A)

Für den Bedienenden sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Die bewertete Beschleunigung ist typischerweise kleiner als 2,5 m/s².

Sonderzubehör

Schruppscheibe für Stein- und NE-Metalle

Schruppscheibe für Stahl und Guß

Trennscheibe für Stein

Haftscheiben kompl. Satz

Haftvlies (K 180)

Haftschleifteller M 14

Vulkanfiberscheiben kompl. Satz

Schleifteller mit Spanflansch für Vulkanfiberscheiben

Stahlbraht-Topfbürste

Umweltschutz

Kress nimmt ausgesonderte Maschinen zurück zu ressourcenschonendem Recycling. Durch ihre modulare Bauweise können Kress-Maschinen sehr einfach in ihre wiederverwertbaren Grundstoffe zerlegt werden. Geben Sie Ihre ausgesonderte Kress-Maschine beim Handel ab oder schicken Sie sie direkt an Kress.

Änderungen vorbehalten.

English

Technical data

Input watts	900 Watt
Output watts	480 Watt
Idle/Load speed rpm	4500–11500
Max. wheel diam.	125 mm
For rouging and parting wheels, permissible peripheral speed up to	80 m/s
Wheel attachment hole diam.	22 mm
Spindle clamping thread	M 14
Weight	1.75 kg

Use

The angle grinder can be employed universally for cutting and working various types of metal and stone. Use only permissible cutting and grinding instruments when operating the machine at high speeds.

Safety instructions and prevention of accidents

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.

Safety regulations

(DIN 66069 und EN 68)

The following procedures must be strictly adhered to:

1. Grinding wheels should always be stored in such a way as to protect them from damage.
2. Only fiber-reinforced or diamond grinding and cutting-off wheels may be used (for max. diam. see name plate).
3. All grinding wheels etc. which are used must have been approved for peripheral speeds of 80 m/s!

$$\text{Formula: } \frac{d \cdot 3.14 \cdot n}{60000} = \text{m/s}$$

d = diameter of grinding wheel in mm

n = idling speed min⁻¹
(see nameplate)

m/s = meters per second

Example of grinding wheel of 125 mm diam. with an idling speed of 10000 min⁻¹:


$$\frac{125 \cdot 3.14 \cdot 10000}{60000} = 65.41 \text{ m/s}$$

i.e. the peripheral speed on the machine is less than the max. permissible peripheral speed of the grinding wheel. The grinding wheel may therefore be used.

4. Under no circumstances may abrasive wheels be used with a speed that is higher than that specified by the manufacturer in rev/min.
5. Persons working with an angle grinder must always wear some kind of eye protection (safety goggles)!
6. For the mounting of grinding wheels, only spring flanges of the same size and with bearing surfaces of the same shape may be used. Please note the points regarding use of the spring flange in the operating instructions. Intermediate shims may not be used on conical or offset grinding wheels.
7. When mounting recessed abrasive wheels, the diameter of the spring flange must be at least 5 mm smaller than the diameter of the flat recess surface of the abrasive wheel and must not press on the transitional curve of the recess.
8. The location holes of grinding wheels must not be bored afterwards because of the danger of breakage this involves.

9. The grinding wheels must sit on the spindle in such a way that they are easily moveable without being too loose. The adjusting nut must be made just tight enough to hold the grinding wheel firmly in place.
10. A new grinding wheel or any newly mounted grinding wheel must be allowed to run idle for half a minute in the machine it is to be used on. Operating and other personnel must stand outside the danger area during the trial area.
11. Grinding wheels must not be brought to a stop by applying pressure to the periphery or to the face of the wheel.
12. If, during the installation of flanges, a bushing happens to be present, it must be ensured that it does not protrude so far over the sides of the abrasive wheels as to touch the flange. The bushing must be sufficiently thick to ensure that it sits firmly in the grinding wheel hole.
13. Cutting off and grinding may only be carried out with the protective cover on!
14. Before every change of a grinding wheel the mains plug must be pulled!
15. The additional grip is provided for your safety. Always work with the additional grip attached.
16. The dust produced when working with crystalline silicic acid is harmful to health.
17. Do not use the grinder on any material containing asbestos. Observe the applicable regulations for your country.
18. Also applicable to this tool are the separately enclosed safety notes, which we recommend following.
19. Outside power sockets must be protected with residual-current-operated circuit-breakers (r.c.c.b.).
20. Do not drill holes into the housing to label the machine. The protective insulation will be bridged. Please use self-adhesive labels.
21. Always lead cables away towards the back of the machine.

Double insulation

Our equipment is designed in accordance with European regulations (EN standards) for the utmost safety of the user. Machines with double insulation always carry the international  symbol. The machines do not require earthing. A two-core cable is sufficient.

The machines are interference-suppressed in accordance with EN 55014.

Initial operation

Before the first operation check that the mains voltage corresponds to that given on the machine nameplate.



Switching the machine on and off

The machine is started by sliding the switch ring (1) in the direction of the arrow. The toggle lever (2) will then automatically engage in the foremost slide position. Pushing on the tilted front edge (3) of the lever (2) disengages the lever and causes the switch ring (1) to rotate back into its original position automatically. The machine comes to a standstill.

Full-wave control electronics with electronic motor protection monitoring

The following advantages are integrated into the full-wave electronics:

Soft start

The start-up current limiter reduces the start-up current. The motor accelerates slowly to the preselected speed, protecting the operator and the gearbox and extending the service life of the machine.

Electronic overload protection

The preselected motor speed is held constant under load. If the load becomes heavy enough to endanger the motor, the integrated motor monitor reduces the speed of the angle grinder. The load on the machine must be relieved – preferably by briefly disengaging it from the work piece – in order to provide you with the full power of the machine again.

Electronic control system

The setting wheel (20) of the full-wave control electronics permits the selection of optimum speeds for all grinding, cutting and polishing work. The working speed required is dependent on a number of factors such as, for example, type, hardness, constitution of the material to be worked on, type and condition of the grinding, cutting and polishing tools being used. The ideal speed should be determined by trials at the beginning of a job. Use only low speeds for polishing.

2

When grinding, the best results are achieved if you work at a setting angle of approx. 20°–30°.

3

Disassembly/Assembly of the protection cover

If the protection cover (4) has to be removed, proceed as follows: Unscrew the two screws (5) and remove the counter-flange (6). The protection cover (4), annular ring (7) and limit stop washer (8) can now be lifted off. The protection cover (4) is assembled in the opposite order.

Cutting and grinding may only be done with the protection cover on!

Adjusting the protection cover

Depending on the use, the protection cover can be swung back to the stop cams (9). When working with the protection guard swung back and the curved handle mounted, make sure that the protection cover is never swung over the handle side. Danger of injury!

4

Mounting the curved handle

Depending on the use and the user's needs, the curved handle (10) can be mounted in three positions. To mount the curved handle in the middle of the top of the gearbox head, proceed as follows:

Place the curved handle (10) with the distance holder (12) on the unit so that the curved handle screw (13) lies above the screw opening in the gearbox head (11). Then screw the curved handle (10) onto the gearbox head (11) by turning the locking handle (14) clockwise until the curved handle (10) is fastened tightly. In order that the locking handle (14) ends up above the curved handle (10) again, the latter can be lifted up, turned and locked into the desired position. Mounting the curved handle (10) on the right or left of the unit is carried out in a similar manner; make sure, however, that the cams (15) of the distance holder (12) come to rest in the depressions (16) in the ventilation slits (17) of the gearbox head (11).

Adjusting the curved handle

The angle of the curved handle (10) can be easily adjusted to any one of three positions according to the operator's requirements. To do this, unscrew the locking handle (14) in a counter-clockwise direction until the curved handle (10) can be lifted out of the locking teeth of the distance holder (12). Turn the curved handle (10) to the desired position and allow it to re-engage in the locking teeth of the distance holder (12). Tighten the curved handle (10) in the same manner as when mounting it.

5

Mounting instructions for grinding and cutting discs

The examples show how grinding rings are to be fastened to the spindle end with the clamping flange (18).

Attention!

Actuate only during standstill!

Replacing the carbon brushes

Our service personnel will carry out this and all other servicing work quickly and professionally.

Before mounting tools, disconnect the machine from the power supply or remove the mains cable module (21) from the casing using the locking device button (22).

Mains cables

Damaged mains cables must not be used. They are to be replaced immediately.

This has been made very straightforward by the new mains cable module (21). Press both locking keys (22) and pull the mains cable module (21) out of the handle. Insert the new mains cable into the handle and lock in place. Different lengthed mains cables are available as special accessories.

Only use the mains cable module for KRESS power tools! Do not attempt to operate other electrical appliances with it!

Accessories included in delivery

1 pin-type face wrench

Noise/vibration information

Measured values correspond with EN 50144.

Sound pressure level: = 82.5⁺³ dB (A)

Sound power level: = 95.5⁺³ dB (A)

Work place

emission value: = 85.5⁺³ dB (A)

Operators require noise protection equipment.

The acceleration measured is usually less than 2.5 m/s².

Special equipment

Roughing discs for stones and non-ferrous metals

Roughing disc for steel and castings

Cutting disc for stones

Adhesive grinding disc, complete set

Adhesive fleece (K 180)

Adhesive supporting disc M 14

Vulcanized fiber discs, complete set

Supporting disc with clamping flange for vulcanized fiber discs

Steel wire cup-shaped brush

Environmental protection

Kress takes back used machines for resource saving recycling. Due to their modular construction Kress machines can be very easily broken down into their recyclable basic materials. Hand in your old Kress machine at a dealer or send them directly to Kress.

Subject to change without notice.

Caractéristiques techniques

Puissance absorbée	900 watts
Puissance fournie	480 watts
Vitesse à vide/en charge tr/mn	4500–11500
∅ max. des meules	125 mm
pour meules à dégrossir et à tronçonner admissible jusqu'à une vitesse circonférentielle max.	80 m/s
∅ de l'orifice de serrage des meules	22 mm
Filetage de serrage de la broche	M 14
Poids	1,75 kg

Utilisation

La meuleuse d'angle peut être utilisée dans tous les cas pour couper et usiner les métaux et les roches. Utiliser uniquement des outils de coupe et de meulage adaptés aux régimes élevés de la machine.

Consignes de sécurité et protection contre les accidents

Parcourir entièrement la notice d'utilisation avant de mettre la machine en service, suivre 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.

Prescriptions relatives à la prévention des accidents (DIN 66069 et EN 68)

Il convient d'observer impérativement les points suivants :

1. Conserver toujours les meules de sorte à les protéger contre d'éventuelles détériorations.
2. Utiliser exclusivement des meules à poncer ou à tronçonner diamant ou renforcées en fibres (pour le ∅ max., voir la plaque signalétique).
3. Les meules et autres dispositifs utilisés doivent être autorisés pour une vitesse circonférentielle de 80 m/s !

$$\text{Formule : } \frac{d \cdot 3,14 \cdot n}{60000} = \text{m/s}$$

d = diamètre de la meule en mm
n = vitesse en charge mn⁻¹
(voir la plaque signalétique)
m/s = mètres par seconde

Exemple pour une meule de 125 mm ∅ à une vitesse en charge de 10000 mn⁻¹ :

$$\frac{125 \cdot 3,14 \cdot 10000}{60000} = 65,41 \text{ m/s}$$


Cela signifie que la vitesse circonférentielle de l'appareil est inférieure à la vitesse circonférentielle max. admissible de la meule. Il est par conséquent possible d'utiliser cette meule.

4. Les meules ne doivent en aucun cas fonctionner à une vitesse supérieure à la vitesse en tr/mn indiquée par le fabricant de la meule.
5. Lors de travaux réalisés avec la meuleuse d'angle, porter toujours des lunettes de protection !
6. Pour la fixation des meules, utiliser uniquement des brides de fixation de mêmes dimensions et de surface d'appui identique. Observer les indications données dans la notice d'utilisation au sujet de l'emploi de la bride de fixation. Les couches intermédiaires ne doivent pas être utilisées sur des meules coniques ou à moyeu déporté.
7. Lors de la fixation de meules à évidement, le diamètre de la bride de fixation doit être inférieur d'au

moins 5 mm au diamètre de la surface plane d'évidement de la meule. La bride de fixation ne doit pas s'appuyer sur le rayon de transition de l'évidement.

8. Le perçage de positionnement des meules ne doit pas être alésé ultérieurement en raison du risque de rupture.
9. Les meules doivent avoir un jeu mais ne doivent pas être desserrées sur la broche. L'écrou de serrage ne doit être serré que de sorte à maintenir la meule.
10. Au montage, toute meule quelle soit neuve ou non doit tourner à vide durant trente secondes sur la machine sur laquelle elle doit fonctionner. Durant cette course d'essai, le personnel utilisateur et autre doit se tenir hors de la zone de danger.
11. Les meules ne doivent pas être stoppées en appuyant sur leur contour ou leur surface d'attaque.
12. Lors du positionnement des brides, une douille éventuellement installée ne doit pas dépasser sur les côtés des meules et entrer en contact avec la bride. La douille doit être suffisamment épaisse de sorte à être correctement calée dans l'orifice de la meule.
13. Ne procéder à des travaux de tronçonnage et de meulage que lorsque le capot de protection est monté !
14. Avant chaque changement de meule, débrancher impérativement la prise au secteur !
15. La poignée supplémentaire contribue à la sécurité de l'utilisateur. Monter cette poignée avant de débiter les travaux.
16. La poussière produite lors du traitement de roches avec de l'acide silicique cristallin est nuisible à la santé.
17. Les matériaux à base d'amiante ne doivent pas être poncés. Observer la prescription de prévention des accidents VBG 119 de la caisse de prévoyance contre les accidents.
18. Nous vous recommandons instamment d'observer en outre les consignes de sécurité jointes séparément qui s'appliquent également à cet appareil.
19. Les prises situées à l'extérieur doivent être protégées par fusibles au moyen d'un disjoncteur de protection à courant de défaut (FI).
20. L'identification de la machine ne doit pas nécessiter le perçage du carter. La double isolation est pontée. Utiliser des étiquettes autocollantes.
21. Toujours guider le câble vers l'arrière de la machine.

Isolation double

Afin de garantir à l'utilisateur la sécurité la plus grande possible, nos appareils sont fabriqués conformément aux prescriptions européennes (normes NE). Les machines équipées d'une double isolation portent toujours le symbole international . La mise à la terre des machines est inutile. L'utilisation d'un câble à deux conducteurs est suffisante.

Les machines sont déparasitées conformément à NE 55014.

Mise en service

Contrôler si la tension du secteur concorde avec l'indication de la plaque signalétique de l'appareil.

1

Mise en marche et en arrêt de la machine

La machine est mise en marche en tournant l'anneau de commande (1) dans le sens de la flèche. A la fin du domaine de rotation, le levier basculant (2) se verrouille automatiquement. Une pression exercée sur le bord avant culbuté (3) du levier basculant (2) entraîne le déverrouillage du levier et le retour automatique en position initiale de l'anneau de commande (1). La machine s'immobilise.

Système électronique de réglage à ondes pleines avec système électronique de surveillance de la protection du moteur

Ce système électronique à ondes pleines intègre les avantages suivants :

Démarrage en douceur

La limitation du courant de démarrage réduit le courant de démarrage. Le moteur monte lentement en régime jusqu'à la vitesse présélectionnée. Cela permet de ménager l'utilisateur et la transmission, et d'augmenter la durée de vie de la machine.

Protection électronique contre les surcharges

En charge, la vitesse présélectionnée reste constante. Lorsque la charge est trop forte et dangereuse pour le moteur, le système intégré de surveillance du moteur réduit la vitesse de la meuleuse d'angle. La machine doit être soulagée (la meilleure façon consiste à la retirer brièvement de la pièce à usiner), afin que vous disposiez à nouveau de la pleine puissance.

Régulation électronique

La molette de réglage (20) du système électronique de réglage à ondes pleines permet la présélection de vitesses optimales pour tous les travaux de ponçage, de tronçonnage et de polissage. La vitesse de travail requise dépend de nombreux facteurs tels que le type, la dureté, la structure du matériau à usiner, le type et l'état des outils de ponçage, de tronçonnage et de polissage. Le réglage optimal doit être déterminé par le biais d'essais réalisés au début du travail.

Pour le polissage, travailler uniquement avec des vitesses faibles.

2

Lors du ponçage, les meilleurs résultats sont obtenus en travaillant avec un angle d'attaque d'env. 20°-30°.

3

Démontage/Montage du capot de protection

S'il est nécessaire de retirer le capot de protection (4), procéder comme suit : démonter les 2 vis (5) et retirer la contre- bride (6). Il est à présent possible d'enlever le capot de protection (4), l'anneau-ressort (7) et la rondelle de butée (8). Pour le montage du capot de protection (4), procéder dans l'ordre inverse des opérations.

Ne procéder à des travaux de tronçonnage et de ponçage que lorsque le capot de protection est monté !

Réglage du capot de protection

Selon l'application, le capot de protection peut être tourné jusqu'à l'ergot de butée (9). Pour les travaux réalisés après avoir tourné le capot, veiller impérativement à ce que le capot de protection ne soit jamais tourné vers le côté de la poignée si la poignée étrier est montée. Risque de blessures !

4

Montage de la poignée étrier

Selon l'application et les souhaits de l'utilisateur, la poignée étrier (10) peut être montée au niveau de 3 positions différentes. Pour le montage au centre en haut de la tête de réduction (11), procéder comme suit :

Placer la poignée étrier (10) avec l'entretoise (12) sur l'appareil de sorte que la vis de la poignée étrier (13) soit située au-dessus de l'ouverture de vis de la tête de réduction (11). Visser ensuite la poignée étrier (10) avec la tête de réduction (11) en tournant la poignée de verrouillage

(14) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au blocage de la poignée étrier (10). Afin que la poignée de verrouillage (14) soit à nouveau placée au-dessus de la poignée étrier (10), la soulever, puis la tourner et la verrouiller dans la position souhaitée. Pour le montage latéral à droite ou à gauche de la poignée étrier (10), procéder de manière similaire, en veillant à ce que les ergots (15) de l'entretoise (12) viennent se placer dans les cavités (16) prévues à cet effet dans le prolongement des fentes d'aération (17) de la tête de réduction (11).

Réglage de la poignée étrier

La position angulaire de la poignée étrier (10) peut être aisément adaptée aux souhaits de l'utilisateur dans les 3 positions. Pour cela, tourner la poignée de verrouillage (14) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la poignée étrier (10) puisse être retirée du cran de l'entretoise (12). Il est ensuite possible de tourner la poignée étrier (10) dans la position souhaitée et de la verrouiller à nouveau dans le cran de l'entretoise (12). Pour fixer la poignée étrier (10), procéder à nouveau de la même manière que pour le montage.

5

Instructions de montage pour les meules à dégrossir et à tronçonner

L'exemple d'utilisation montre que les meules doivent être fixées sur le bout de la broche au moyen de la bride de serrage (18).

Attention !

Actionner ce dispositif uniquement à l'arrêt !

Remplacement des balais de charbon

Nos services de maintenance réalisent rapidement et de manière appropriée ce remplacement ainsi que tous les autres travaux d'entretien.

Avant la mise en place des outils, débrancher toujours la prise au secteur ou retirer le module du câble de réseau (21) du carter en actionnant les boutons-poussoirs de verrouillage (22).

Câble secteur

Les câbles secteur endommagés ne doivent pas être utilisés. Ils doivent être remplacés immédiatement.

Le nouveau module de câble secteur (21) permet de réaliser cette opération de façon extrêmement simple. Appuyer sur les deux boutons-poussoirs de verrouillage (22) et retirer le module de câble secteur (21) de la poignée. Introduire le nouveau module de câble secteur dans la poignée et enclencher. Les câbles secteur sont disponibles dans des longueurs différentes en tant qu'accessoires spéciaux.

Utiliser le module de câble secteur uniquement pour les outils électriques KRESS ! Ne pas essayer de faire fonctionner d'autres appareils électriques au moyen de ce module !

Accessoires fournis

1 clé à ergots

Informations relatives au bruit/aux vibrations

Valeurs de mesure déterminées selon NE 50144.
Niveau de pression acoustique : = $82,5^{+3}$ dB (A).
Niveau de puissance acoustique : = $95,5^{+3}$ dB (A).
Valeur d'émission spécifique au lieu de travail : = $85,5^{+3}$ dB (A).

Des mesures de protection acoustique doivent être prises pour l'utilisateur.

La valeur mesurée représentative de l'accélération est inférieure à 2,5 m/s².

Accessoires spéciaux

Meule à dégrossir pour la pierre et les métaux non ferreux
Meule à dégrossir pour l'acier et la fonte
Meule à tronçonner pour la pierre
Jeu complet de meules adhésives
Feutre adhésif (grain 180)
Patins adhésifs M 14
Jeu complet de disques en fibres vulcanisées
Patins avec bride de serrage pour disques en fibres vulcanisées
Brosse en fils d'acier

Protection de l'environnement

Kress reprend des machines retirées afin de les recycler de manière à protéger les ressources naturelles. Grâce à leur structure modulaire, les machines Kress peuvent être très facilement décomposées en corps de base recyclables. Cédez vos machines Kress retirées à des magasins ou envoyez-les directement à Kress.

Sous réserves de modifications techniques.

Technische gegevens

Opgenomen vermogen	900 watt
Afgegeven vermogen	480 watt
Toerental onbelast/belast t.p.m.	4500-11500
Slijpschijven-Ø max.	125 mm
voor afbraam- en doorslijpschijven toegelaten tot max. omtreksnelheid	80 m/s
Inspangat van de schijf Ø	22 mm
Spanschroefdraad van de as	M 14
Gewicht	1,75 kg

Gebruik

De haakse slijpmachine is universeel bruikbaar voor het snijden en bewerken van metaal en gesteente. Gebruik uitsluitend snij- en slijpmiddelen die voor machines met hoge toerentallen toegelaten zijn.

Veiligheidsrichtlijnen en ongevallenpreventie

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.

Voorschriften ter voorkoming van ongevallen (DIN 66069 en EN 68)

Neem a.u.b. beslist de volgende punten in acht:

1. Slijpschijven steeds zo bewaren, dat ze tegen beschadigingen beschermd zijn.
2. Er mogen alleen met vezelstof versterkte of diamanten slijp- en doorslijpschijven gebruikt worden (max. Ø zie typeplaatje).
3. De gebruikte slijpschijven enz. moeten de goedkeuring voor een omtreksnelheid van 80 m/s hebben!

$$\text{Formule: } \frac{d \cdot 3,14 \cdot n}{60000} = \text{m/s}$$

d = doorsnede van de slijpschijf in mm
n = toerental belast t.p.m. (zie typeplaatje)
m/s = meter per seconde

Voorbeeld voor slijpschijf 125 mm Ø bij een belast toerental van 10000 t.p.m.:

$$\frac{125 \cdot 3,14 \cdot 10000}{60000} = 65,41 \text{ m/s}$$

d.w.z. de omtreksnelheid op het toestel is kleiner dan de toegestane max. omtreksnelheid van de slijpschijf. De slijpschijf kan dus gebruikt worden.

4. Slijpdelen mogen in geen geval gebruikt worden met een toerental dat hoger is dan het door de fabrikant van het slijpdeel opgegeven toerental in t.p.m.
5. Bij werkzaamheden met de haakse slijper moet steeds een oogbescherming gebruikt worden (veiligheidsbril)!
6. Voor het opspannen van de slijpschijven mogen alleen spanflenzen met dezelfde grootte en vorm gebruikt worden. Neem a.u.b. de tips voor het gebruik van de spanflens in de gebruiksaanwijzing in acht. Tussenlagen mogen op conische of krukvormige slijpschijven niet gebruikt worden.
7. Tijdens het opspannen van uitgespaarde slijpdelen moet de doorsnede van de spanflens minimaal 5 mm kleiner zijn dan de doorsnede van het platte uitparingsvlak van het slijpdeel; daarbij mag de spanflens niet op de overgangsradius van de uitsparing drukken.
8. De opnameboring van slijpdelen mag in verband met het daarmee verbonden breukgevaar niet achteraf opgeboord worden.

9. De slijpdelen moeten iets kunnen bewegen, maar niet te los op de as zitten. De spanmoer mag maar zo ver vastgedraaid worden, dat de slijpdelen vastgehouden wordt.
10. Een nieuw slijpdeel en elk slijpdeel dat opnieuw gemonteerd wordt, moet in de vrijloop een halve minuut op de machine lopen waarop hij gebruikt moet worden. Bedienings- en ander personeel moet tijdens het proefdraaien buiten de gevarezone staan.
11. Slijpdelen mogen niet door aandrukken van de omtrek of van de kopse kant van het slijpdeel tot stilstand gebracht worden.
12. Bij het plaatsen van flenzen mag een evt. voorhanden bus niet zodanig over de zijkanen van de slijpdelen uitsteken, dat deze de flens aanraakt. De bus moet dik genoeg zijn, om te garanderen dat ze in de slijpdeelboring vast zit.
13. Doorslijpen en slijpen alleen met gemonteerde beschermkap!
14. Voor elk verwisselen van de slijpschijf beslist de stekker uit het stopcontact trekken!
15. Het extra handvat dient voor uw eigen veiligheid. Werk met gemonteerd extra handvat.
16. Het bij de bewerking van steen met kristallijne kiezelzuren ontstane stof is gevaarlijk voor de gezondheid.
17. Asbesthoudend materiaal mag niet geslepen worden. Neem de desbetreffende voorschriften ter voorkoming van ongevallen in acht.
18. Voor dit toestel gelden bovendien de apart bijgevoegde veiligheidsstips, die wij dringend aanbevelen.
19. Stopcontacten in open lucht moeten door een verliesstroombeschakelaar (FI-) beveiligd zijn.
20. Om de machine te markeren mag er niet in het huis geboord worden. De veiligheidsisolatie wordt daardoor overbruggd. Gebruik daar stickers voor.
21. Snoer steeds naar achteren, van de machine weg geleiden.

Dubbele isolatie

Onze machines zijn in het belang van een zo groot mogelijke veiligheid in overeenstemming met de Europese voorschriften (EN-normen) geconstrueerd. Dubbel geïsoleerde machines dragen steeds het internationale symbool . Die machines moeten niet geaard worden. Een tweedradige snoer volstaat.

De machines zijn ontstoord conform EN 55014.

Inbedrijfstelling

Controleer voor de inbedrijfstelling of de netspanning met de gegevens op het typeplaatje van de machine overeenstemt.

1

In- en uitschakelen van de machine

Door de schakelring (1) in de richting van de pijl te draaien, wordt de machine in werking gezet. Aan het einde van het draaibereik klikt het tuimelhandel (2) automatisch vast. Drukken op de uitgeklapte voorkant (3) van het tuimelhandel (2) zorgt ervoor, dat dit in werking treedt en de schakelring (1) automatisch in de uitgangspositie teruggedraait. De machine komt tot stilstand.

Dubbelfase-regelelektronica met elektronische bewaking van de motorbeveiliging

In deze dubbelfase-elektronica zijn de volgende voordelen geïntegreerd:

Langzame aanloop

De aanloopstroombegrenzing reduceert de inschakelstroom. Het toerental van motor stijgt langzaam tot het ingestelde toerental, daardoor wordt de gebruiker en de aandrijving ontzien en wordt de levensduur van de machine verlengd.

Elektronische overbelastingsbeveiliging

Bij belasting wordt het ingestelde toerental constant gehouden. Bij te zware belasting die de motor in gevaar brengt, wordt door de geïntegreerde motorbewaking het toerental van de haakse slijper gereduceerd. De machine moet ontlast worden – het best even van het werkstuk afhalen – zodat u weer het volle vermogen ter beschikking heeft.

Elektronische regeling

Het instelwiel (20) van de dubbelfase-regelektronica maakt het mogelijk om de optimale toerentallen voor alle schuur-, doorslijp- en polijstwerkzaamheden vooraf in te stellen. Het vereiste toerental is van veel factoren afhankelijk, zoals b.v. soort, hardheid, toestand van het te bewerken materiaal, soort en toestand van het gebruikte schuur-, doorslijp- en polijstgereedschap. De optimale instelling moet aan het begin van de werkzaamheden door testen bepaald worden.

Tijdens het polijsten alleen met lage toerentallen werken.

2

De beste resultaten tijdens het schuren bereikt u, als u met een invalshoek van ca. 20°–30° werkt.

3

Demontage/montage van de beschermkap

Als de beschermkap (4) eraf gehaald moet worden, gaat u als volgt te werk: De twee bouten (5) verwijderen en de contraflens (6) eraf halen. Nu kan de beschermkap (4), de ringveer (7) en aanslagring (8) eraf getild worden. Montage van de beschermkap (4) in omgekeerde volgorde.

Doorslijpen en schuren alleen met gemonteerde beschermkap!

Instellen van de beschermkap

De beschermkap kan in overeenstemming met het gebruik tot aan de aanslagring (9) verdraaid worden. Bij werkzaamheden met verdraaide beschermkap moet er beslist op gelet worden dat de beschermkap met de gemonteerde booghandgreep nooit naar de kant van de handgreep verdraaid wordt. Gevaar voor verwondingen!

4

Montage van de booghandgreep

De booghandgreep (10) kan naargelang gebruik en wensen van de gebruiker op drie posities gemonteerd worden. Bij montage in het midden boven de aandrijfkop (11) gaat u als volgt te werk:

Zet de booghandgreep (10) met de afstandhouder (12) zo op het apparaat dat de bout van de beugelhandgreep (13) boven de boutopening van de aandrijfkop (11) komt te liggen. Daarna schroeft u de booghandgreep (10) op de aandrijfkop (11) vast, door de vergrendelhandgreep (14) in de richting van de wijsers van de klok te draaien tot de booghandgreep (10) vastzit. Om ervoor te zorgen dat de vergrendelhandgreep (14) weer boven de booghandgreep (10) komt te liggen, kan deze opgetild en in de gewenste stand gedraaid en vastgeklit worden. Bij montage aan de zijkant, rechts of links van de booghandgreep (10) moet op soortgelijke wijze te werk worden gegaan, alleen moet er daarbij op gelet worden dat de nokken (15) van de afstandhouder (12) in de daarvoor bestemde holten (16) in de verlenging van de ventilatiesleuf (17) van de aandrijfkop (11) komen te liggen.

Verstellen van de booghandgreep

De hoek van de booghandgreep (10) kan in alle drie de posities makkelijk aan de wensen van de gebruiker

aangepast worden. Daarbij moet u de vergrendelhandgreep (14) tegen de wijsers van de klok in zover eruit draaien, tot de booghandgreep (10) uit de vergrendeling van de afstandhouder (12) getild kan worden. Daarna kunt u de booghandgreep (10) in de gewenste positie draaien en de booghandgreep (10) in de grendelverlenging van de afstandhouder (12) weer laten vastklikken. Voor het vastzetten van de booghandgreep (10) moet weer op dezelfde manier als bij de montage te werk worden gegaan.

5

Montagetips voor afbraam- en doorslijpschijven

Het toepassingsvoorbeeld toont hoe slijpschijven door middel van de spanflens (18) op het uiteinde van de as bevestigd moet worden.

Opgelet!

Alleen met stilstaande motor indrukken!

Vervangen van de koolborstels

Dit en alle andere servicewerkzaamheden voeren onze servicecentra snel en deskundig uit.

Voor de montage van gereedschap altijd de stekker uit het stopcontact trekken of de module aansluitkabel (21) door indrukken van de vergrendeltoetsen (22) uit de behuizing trekken.

Aansluitkabel

Beschadigde aansluitkabels mogen niet gebruikt worden. Ze moeten direct vervangen worden.

Dat is dank zij de nieuwe module aansluitkabel (21) een kinderspel. Op de beide vergrendeltoetsen (22) drukken en de module aansluitkabel (21) uit de handgreep trekken. Een nieuwe module aansluitkabel in de handgreep schuiven en inklinken. Aansluitkabels van verschillende afmetingen zijn als extra toebehoren verkrijgbaar.

De module aansluitkabel uitsluitend voor elektrisch gereedschap van KRESS gebruiken! Probeer ze niet met andere elektrische machines!

Meegeleverde accessoires

1 Moerendraai

Gegevens over lawaai/vibratie

Meetwaarden overeenkomstig EN 50144 berekend.

Geluidsdrukniveau: = 82,5⁺³ dB (A)

Geluidsvermogeniveau: = 95,5⁺³ dB (A)

Emissiewaarde met betrekking tot de arbeidsplaats: = 85,5⁺³ dB (A)

Er zijn preventiemaatregelen nodig ter bescherming van het gehoor van de bediener.

De gemeten versnelling is gemiddeld kleiner dan 2,5 m/s².

Speciale accessoires

Afbraamschijf voor steen- en NE-metalen

Afbraamschijf voor staal en gietijzer

Doorslijpschijf voor steen

Hechtschijven compl. set

Hechtvlies (K 180)

Hechtschuurschotel M 14

Vulkanfiberschijven compl. set

Schuurschotel met spanflens voor vulkanfiberschijven

Komstaal draadborstel

Milieubescherming

Kress neemt uitgediende machines terug voor grondstofsparende recycling. Dank zij hun modulaire constructie-

wijze kunnen Kress-machines makkelijk in opnieuw bruikbare grondstoffen uit elkaar genomen worden. Geef uw uitgediende Kress-machine bij uw dealer af of stuur ze direct terug naar Kress.

Wijzigingen voorbehouden.

Dati tecnici

Potenza assorbita	900 Watt
Potenza erogata	480 Watt
Numero di giri a vuoto/a carico al min	4500-11500
∅ max. mola	125 mm
velocità periferica max. ammessa	80 m/s
per dischi di sgrassatura e di taglio	
Alesaggio della mola ∅	22 mm
Filettatura del mandrino	M 14
Peso	1,75 kg

Impiego

La smerigliatrice angolare è impiegabile universalmente per il taglio e la lavorazione di metalli e di rocce. Utilizzare gli agenti distaccanti ed abrasivi consentiti soltanto quando la macchina funziona con un alto numero di giri.

Indicazioni di sicurezza e prevenzione degli infortuni

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.

Norme antinfortunistiche

(DIN 66069 e EN 68)

Attenzione ai seguenti punti:

1. Conservare sempre le mole in modo che siano protette da eventuali danni.
2. Utilizzare solo mole o dischi di taglio rinforzati con fibre oppure con polvere di diamante (∅ max. vedere targhetta).
3. Le mole e i dischi in uso devono essere omologati per una velocità periferica di 80 m/s!

$$\text{Formula: } \frac{d \cdot 3,14 \cdot n}{60000} = \text{m/s}$$

d = Diametro della mola in mm
 n = Numero di giri a carico al min⁻¹
 (vedere targhetta)
 m/s = Metri al secondo

Esempio con una mola di 125 mm ∅ con un numero di giri a carico di 10 000 min⁻¹:


$$\frac{125 \cdot 3,14 \cdot 10000}{60000} = 65,41 \text{ m/s}$$

La velocità periferica dell'apparecchio è minore di quella massima ammessa per le mole. La mola può dunque essere utilizzata.

4. Non impiegare mai corpi abrasivi quando la macchina funziona con un numero di giri maggiore di quello (in min⁻¹) indicato dal produttore degli abrasivi.
5. Durante i lavori con la smerigliatrice a squadra utilizzare sempre una schermatura per gli occhi (occhiali di protezione).
6. Per il bloccaggio delle mole si devono utilizzare solo flange di fissaggio alla superficie di appoggio delle medesime dimensioni e forma. Attenersi alle indicazioni relative all'impiego della flangia di fissaggio riportate nel manuale di servizio. Non usare spessori sulle mole coniche o a gomito.
7. Per il bloccaggio dei corpi abrasivi con incavo il diametro della flangia di fissaggio deve essere di almeno 5 mm inferiore rispetto a quello della superficie piana incavata dell'abrasivo; la flangia non deve premere sul raggio di raccordo dell'incavo.

8. A causa del pericolo di rottura il foro di alloggiamento dei corpi abrasivi non deve essere sottoposto ad una successiva alesatura.
9. I corpi abrasivi devono essere leggermente liberi di muoversi sul mandrino, ma non eccessivamente allentati. Il dado di fissaggio deve essere stretto solo quanto basta ad assicurare il fissaggio del corpo abrasivo.
10. Un corpo abrasivo nuovo o i corpi abrasivi montati di nuovo devono ruotare per mezzo minuto a vuoto sulla macchina sulla quale dovranno lavorare. Durante la prova, il personale addetto alla manutenzione e gli altri operatori devono mantenersi lontani dall'area di pericolo.
11. I corpi abrasivi non devono essere arrestati esercitando una pressione sulla loro periferia o sulla parte frontale.
12. In fase di sistemazione della flangia, un'eventuale boccia non deve in nessun caso emergere dai lati del corpo stesso in misura tale da toccare la flangia. La boccia deve avere uno spessore sufficiente a garantire il bloccaggio della propria posizione nell'alesatura del corpo abrasivo.
13. Effettuare le operazioni di taglio e smerigliatura solo con la calotta di protezione montata!
14. Staccare sempre la spina prima di sostituire il disco della mola!
15. L'impugnatura supplementare serve per la Vostra sicurezza. Lavorare con la maniglia supplementare montata.
16. La polvere prodotta durante la lavorazione di pietra con silice cristallina è nociva alla salute.
17. Non effettuare la smerigliatura di materiale contenente amianto. Osservare le norme antinfortunistiche VBG 119 dell'associazione di categoria.
18. Inoltre valgono per questa macchina le indicazioni di sicurezza accluse separatamente la cui osservanza è vivamente raccomandata.
19. Le prese di corrente esterne devono essere protette mediante interruttore di sicurezza per correnti di guasto.
20. Per contrassegnare l'apparecchio non deve essere forata la carcassa. L'isolamento di protezione viene escluso. Utilizzare etichette autoadesive.
21. Mantenere il cavo sempre sul retro della macchina.

Isolazione doppia

I nostri apparecchi sono costruiti per offrire all'utente la massima sicurezza in conformità alle prescrizioni europee (norma EN). Macchine dotate di isolamento doppia sono sempre munite del simbolo internazionale . Non è necessario mettere a massa le macchine. Un cavo bipolare è sufficiente.

Le macchine sono schermate contro i radiodisturbi in conformità alle direttive EN 55014.

Messa in funzione

Prima della messa in funzione controllare se la tensione della rete domestica corrisponde a quella riportata sulla targhetta della macchina.

1

Accensione/spengimento della macchina

La macchina viene messa in funzione ruotando l'anello (1) nella direzione indicata dalla freccia. Al termine del percorso di rotazione la leva a bilico (2) incastra automaticamente. Premendo sul bordo anteriore rovesciato (3) della leva a bilico (2), la leva si sblocca e l'anello (1) si gira automaticamente tornando nella posizione di partenza. La macchina si arresta.

Variazione elettronica ad albero pieno con protezione elettronica del motore

Questo dispositivo elettronico presenta i seguenti vantaggi:

Avviamento dolce

La riduzione della corrente per l'avviamento controlla la corrente di inserimento. Il motore raggiunge lentamente il numero di giri prestabilito, proteggendo, in questo modo, il motorino di avviamento e la trasmissione e aumentando la durata di funzionamento della macchina.

Protezione elettronica contro il sovraccarico

Sotto sforzo il numero di giri prestabilito viene mantenuto costante. Quando la sollecitazione rischia di danneggiare il motore, il dispositivo di controllo del motore integrato riduce il numero di giri della smerigliatrice. La sollecitazione sulla macchina deve essere eliminata – si consiglia di allontanarla dal pezzo –, per disporre di nuovo di tutta la potenza della macchina.

Regolazione elettronica

La rotella di regolazione (20) della variazione elettronica ad albero pieno permette di preselezionare il numero di giri ottimale per tutti i lavori di smerigliatura, troncatura e lucidatura. Il numero di giri di esercizio richiesto dipende da molti fattori quali, ad esempio, il tipo, la durezza e la struttura del materiale da lavorare, il tipo e le condizioni degli utensili per la smerigliatura, troncatura e lucidatura utilizzati. Per ricavare la regolazione del numero di corse ottimale si deve procedere per tentativi all'inizio della lavorazione. Per la lucidatura lavorare solo con un numero di giri basso.

2

I migliori risultati di smerigliatura si ottengono lavorando con un angolo di registrazione di ca. 20°–30°.

3

Smontaggio/montaggio della calotta di protezione

Quando è necessario rimuovere la calotta di protezione (4), procedere nel seguente modo: togliere le due viti (5) e rimuovere la controflangia (6). Ora si può sollevare la calotta di protezione (4), le molle anulari (7) e la rondella di arresto (8). Il montaggio della calotta di protezione (4) avviene seguendo il medesimo procedimento in sequenza inversa.

Eseguire i lavori di smerigliatura e troncatura solo con la calotta di protezione montata!

Regolazione della calotta di protezione

La calotta di protezione può essere girata fino alla camma di arresto (9) secondo l'impiego della macchina. Nelle lavorazioni che richiedono una rotazione della calotta di protezione, con l'impugnatura ad arco montata, non si deve mai girare la calotta di protezione verso il lato dell'impugnatura. Pericolo di infortuni!

4

Montaggio dell'impugnatura ad arco

L'impugnatura ad arco (10) può essere montata in 3 posizioni, a seconda del suo impiego e delle esigenze dell'operatore. Per il montaggio del meccanismo di testa (11) nella posizione centrale alta, procedere nel seguente modo:

collocare l'impugnatura ad arco (10) con il distanziatore (12) sull'apparecchio in modo tale che la vite dell'impugnatura (13) si venga a trovare sull'apposita apertura del meccanismo di testa (11). Avvitare successivamente l'impugnatura (10) con il meccanismo di testa (11), ruotando l'impugnatura di bloccaggio (14) in senso orario fino a quando l'impugnatura ad arco è saldamente avvitata. Affinché l'impugnatura di bloccaggio (14) si venga a trovare di nuovo sull'altra impugnatura (10) si può sollevare quest'ultima, ruotarla nella posizione desiderata e fissarla nell'incastro.

Per il montaggio laterale dell'impugnatura ad arco (10), a destra o a sinistra, si deve procedere in modo simile, facendo solo attenzione che le camme (15) del distanziatore (12) vengano a trovarsi nelle previste cavità (16) delle fessure di ventilazione (17) del meccanismo di testa (11).

Regolazione dell'impugnatura

L'angolazione dell'impugnatura (10) si può regolare in tutte e tre le posizioni a seconda delle esigenze dell'operatore. Per eseguire tale regolazione, si deve ruotare l'impugnatura di bloccaggio (14) in senso antiorario fino a quando è possibile sganciare l'impugnatura ad arco (10) dall'arresto del distanziatore (12). Successivamente l'impugnatura ad arco (10) può essere ruotata nella posizione desiderata e fissata nei denti d'arresto del distanziatore (12). Per fissare l'impugnatura ad arco (10) procedere come descritto per il montaggio.

5

Istruzioni per il montaggio di dischi di sgrossatura e di taglio

L'esempio di impiego mostra come devono essere fissate le mole al codolo mediante il dado della flangia.

Attenzione!

Azionare solo a macchina ferma!

Sostituzione delle spazzole di carbone

Questo e tutti gli altri lavori di manutenzione vengono eseguiti in maniera rapida e professionale dai nostri Centri di Assistenza.

Prima di montare gli attrezzi staccare sempre la spina dell'alimentazione o rimuovere il modulo del cavo di alimentazione (21) dal contenitore, premendo il pulsante di bloccaggio (22).

Cavo di alimentazione

I cavi di alimentazione danneggiati non devono essere utilizzati e vanno immediatamente sostituiti.

Grazie al modulo del cavo di alimentazione (21), di tipo nuovo ciò è possibile nel modo più semplice. Premere entrambi i pulsanti di bloccaggio (22) ed estrarre il modulo del cavo di alimentazione (21) dalla sua sede. Introdurre il nuovo modulo e innestarlo a incastro. Sono disponibili cavi di alimentazione in diverse lunghezze come accessori speciali.

Utilizzare il modulo del cavo di alimentazione soltanto per gli utensili elettrici KRESS! Non tentare di far funzionare con esso apparecchi elettrici di altre marche!

Accessori in dotazione

1 chiave per dadi con fori frontali

Informazioni relative a rumorosità/vibrazioni

Valori misurati determinati secondo la EN 50144.
Livello di pressione sonora: = 82,5⁺³ dB (A)
Livello di potenza sonora: = 95,5⁺³ dB (A)
Valore emesso riferito al posto di lavoro: = 85,5⁺³ dB (A)

È indispensabile proteggere l'operatore con un'adeguata schermatura acustica.

L'accelerazione rilevata è di solito inferiore a 2,5 m/s².

Accessori speciali

Disco di sgrossatura per pietra e metalli non ferrosi
Disco di sgrossatura per acciaio e ghisa
Disco di taglio per pietra
Dischi adesivi abrasivi – serie completa
Velo adesivo (K 180)
Piatto vibrante adesivo M 14
Dischi di fibra vulcanizzata – serie completa

Piatto vibrante con flangia di fissaggio per dischi di fibra vulcanizzata

Spazzola d'acciaio a tazza

Protezione dell'ambiente

La Kress riprende indietro le macchine ormai in disuso e provvede al loro riciclaggio. Grazie alla loro struttura modulare le macchine Kress possono essere facilmente scomposte nei loro elementi riutilizzabili. Le macchine Kress ormai in disuso possono essere consegnate al rivenditore di fiducia oppure spedite direttamente alla Kress.

Con riserva di modifiche.

Datos técnicos

Potencia absorbida	900 vatios
Potencia suministrada	480 vatios
R.p.m. en régimen de vacío/ bajo carga	4500-11500
Diámetro máximo admisible para discos desbastadores y tronzadores	125 mm
Velocidad circunferencial	80 m/s
Diámetro del orificio de sujeción del disco	22 mm
Rosca del husillo	M 14
Peso	1,75 kg

Utilización

La lijadora angular se puede usar universalmente para cortar y mecanizar metales y piedra. Utilice únicamente los discos de corte y esmerilado admisibles para las altas revoluciones de la máquina.

Normas de seguridad y medidas para la 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.

Medidas de prevención de accidentes (normas DIN 66069 y EN 68)

Tenga en cuenta los siguientes puntos:

1. Guarde siempre los discos de manera que queden protegidos de posibles daños.
2. Recuerde que sólo está permitido emplear discos amoladores y tronzadores reforzados con fibra o de diamante (para el diámetro máximo admisible, consulte la placa de características).
3. Para emplear otros discos amoladores, asegúrese de que admiten una velocidad circunferencial de 80 m/s.

$$\text{Fórmula: } \frac{d \cdot 3,14 \cdot n}{60000} = \text{m/s}$$

d = diámetro del disco en mm
n = velocidad bajo carga en r.p.m.
(ver placa de características)
m/s = metros por segundo

Ejemplo: disco de 125 mm de diámetro con una velocidad bajo carga de 10000 r.p.m.

$$\frac{125 \cdot 3,14 \cdot 10000}{60000} = 65,41 \text{ m/s}$$


Es decir, la velocidad circunferencial es menor en la máquina que la velocidad máxima admisible para el disco. Por lo tanto se puede utilizar ese disco con la máquina.

4. No utilice nunca discos con una velocidad superior a la recomendada (en r.p.m.) por el fabricante de los mismos.
5. Utilice siempre gafas protectoras para trabajar con la lijadora angular.
6. Para montar los discos sólo está permitido emplear bridas de sujeción de tamaño idéntico y forma igual a la superficie de contacto. Observe las instrucciones dadas en el manual para el uso de la brida de sujeción. No utilice capas intermedias encima de los discos cónicos o acodados.
7. Para montar discos entallados, el diámetro de la brida de sujeción tiene que ser al menos 5 mm me-

nor que el diámetro de la entalladura plana del disco; además, la brida no debe presionar contra el radio de transición de la entalladura.

8. Debido al peligro de ruptura que ello supone, no se debe perforar más el agujero de alojamiento de los discos.
9. Los discos tienen que moverse un poco en el husillo, pero sin estar demasiado flojos. Por lo tanto, apriete la tuerca de sujeción lo justo como para que el disco quede fijo.
10. Deje que los discos nuevos y aquellos que vuelve a montar, se muevan en régimen de vacío durante medio minuto en la máquina con la que van a funcionar. Todo el personal, incluyendo el operador, debe permanecer fuera del radio de acción durante la prueba.
11. No frene nunca los discos presionándolos por el contorno o por la cara frontal.
12. En la colocación de las bridas, ningún casquillo debe sobresalir por los laterales del disco de modo que llegue a tocar la brida. El casquillo debe tener suficiente espesor como para garantizar un asiento seguro en el agujero del disco.
13. Para lijar y tronzar, tenga siempre la cubierta de protección montada.
14. Desenchufe el cable de alimentación antes de cambiar el disco.
15. El mango auxiliar está pensado para su seguridad. Por lo tanto, móntelo para trabajar.
16. El polvo que se levanta al trabajar piedra con ácido silícico es nocivo para la salud.
17. Está prohibido tratar materiales que contengan amianto. Observe las normas para la prevención de accidentes vigentes en su país.
18. Además, para trabajar con esta máquina se han de tomar en consideración los consejos de seguridad adjuntos, cuyo cumplimiento riguroso nosotros recomendamos.
19. Las clavijas de enchufe exteriores deben estar protegidas con un interruptor de corriente de fallo.
20. No taladre la carcasa de la máquina para identificarla. Se puenteará el aislamiento de protección. Utilice etiquetas adhesivas.
21. Coloque el cable siempre por detrás de la máquina.

Doble aislamiento

Nuestros equipos están contruidos para garantizar la seguridad máxima posible del usuario, de conformidad con las prescripciones europeas (normas EN). Las máquinas con doble aislamiento llevan siempre el símbolo internacional . No es necesario poner a tierra las máquinas. Un cable de dos hilos es suficiente.

Las máquinas están antiparasitadas según EN 55014.

Puesta en servicio

Antes de la puesta en servicio compruebe si la tensión de la red coincide con la especificada en la placa de características del aparato.

1

Arrancar y parar la máquina

La máquina se enciende girando el anillo de conexión (1) en el sentido que marca la flecha. El balancín (2) se encaja automáticamente al llegar al límite del margen de giro. Al presionar sobre el borde delantero (3) del balancín (2) éste se libera y el anillo de conexión (1) retorna automáticamente a su posición básica haciendo que la máquina se pare.

Electrónica de regulación de onda completa con guardamotor electrónico

Este sistema de regulación electrónica de onda completa ofrece las siguientes ventajas:

Arranque suave

El limitador de la corriente de arranque reduce la corriente de conexión. El motor acelera lentamente hasta alcanzar la velocidad seleccionada, protegiendo al usuario y prolongando la vida útil de la máquina.

Seguro electrónico contra sobrecarga

Cuando la máquina está bajo carga, la velocidad seleccionada previamente se mantiene constante. En caso de producirse una fuerte sobrecarga que ponga en peligro la seguridad del motor, el guardamotor integrado reduce la velocidad de la lijadora. Acto seguido hay que descargar la máquina – lo mejor es retirar brevemente la pieza – para volver a disfrutar de toda la potencia que ofrece la máquina.

Regulación electrónica

La rueda de ajuste (20) del sistema electrónico de regulación con onda completa permite seleccionar previamente la velocidad ideal, tanto si se desea lijar, tronzar o pulir. La velocidad de servicio necesaria depende de muchos factores (p. ej. el tipo, la dureza y las características del material, el tipo y el estado de las herramientas empleadas, etc.). El ajuste ideal se debe calcular haciendo pruebas antes de comenzar a trabajar.

Seleccione siempre velocidades bajas para pulir.

2

Los mejores resultados se obtienen trabajando con un ángulo de ataque de aprox. 20°–30°.

3

Montar y desmontar la cubierta de protección

Si resulta necesario desmontar la cubierta de protección (4), proceda del siguiente modo: retire los 2 tornillos (5) y desmonte la contrabrida (6). Extraiga la cubierta (4), los muelles anulares (7) y el disco de tope (8). Para volver a montar la cubierta de protección (4) realice los mismos pasos en orden inverso.

¡Para lijar y tronzar, tenga siempre la cubierta de protección montada!

Ajustar la cubierta de protección

La cubierta de protección se puede mover hasta la leva de tope (9) si resulta conveniente para la aplicación dada a la máquina. Para trabajar con la cubierta de protección desplazada es fundamental asegurarse de que no se ladea nunca cuando está montado el mango curvado. ¡Peligro de sufrir lesiones!

4

Montar el mango curvado

El mango curvado (10) se puede montar en 3 posiciones diferentes, dependiendo de la aplicación dada a la máquina y de las preferencias del usuario. Para montarlo en la parte superior del cabezal del engranaje (11), proceda del siguiente modo:

Coloque el mango (10) con el distanciador (12) en la máquina de manera que el tornillo (13) quede sobre el agujero roscado del cabezal (11). Después, atornille el mango (10) con el cabezal (11) girando el mango de cierre (14) en el sentido de las agujas del reloj hasta que el mango curvado (10) quede fijo. Para que el mango de cierre (14) vuelva a quedar sobre el mango curvado (10), levántelo, gírelo y encájelo en la posición deseada. En el montaje lateral, a derecha o izquierda del mango curvado (10), se ha de obrar de forma parecida, pero teniendo en cuenta que las levas (15) del distanciador (12) han de quedar en las depresiones (16) que hay en la prolongación de las ranuras de ventilación (17) del cabezal del engranaje (11).

Regular el mango curvado

El ángulo del mango curvado (10) se puede adaptar fácilmente a los deseos del usuario en las 3 posiciones. Para hacerlo hay que girar el mango de cierre (14) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el mango curvado (10) se pueda sacar del punto de encaje del distanciador (12). A continuación, gire el mango (10) hasta la posición deseada y encájelo de nuevo en los dientes del distanciador (12). Para fijar el mango curvado (10) proceda del mismo modo que para montarlo.

5

Instrucciones de montaje para discos desbastadores y tronzadores

El ejemplo de aplicación muestra como se deben fijar los discos de esmerlado en el muñón por medio de la tuerca de brida (18).

¡Atención!

¡Accionamiento sólo con la máquina parada!

Cambiar las escobillas

Tanto esta tarea como todos los demás trabajos de asistencia técnica son realizados con rapidez y profesionalidad por nuestros centros postventa.

Antes de montar las herramientas, desenchufe el cable de alimentación o retire el módulo (21) de la carcasa de la máquina accionando los pulsadores de cierre (22).

Cable de alimentación

No se deben utilizar cables de alimentación deteriorados, cámbielos inmediatamente, operación que resulta de lo más cómodo y sencillo gracias al moderno módulo de cable (21). Oprima los dos pulsadores de cierre (22) y saque el módulo (21) de la carcasa de la máquina. Introduzca el nuevo módulo en el asidero y encájelo. Podrá adquirir, como accesorio, cables de diferente longitud.

¡Utilice el módulo de cable solamente para herramientas eléctricas de la firma KRESS! ¡No intente utilizarlo para otro tipo de aparatos eléctricos!

Accesorios suministrados

1 llave para tuercas cilíndricas con agujeros frontales

Emisión de ruido/vibraciones

Valores de medición según EN 50144.

Nivel de presión acústica: = 82,5⁺³ dB (A)

Nivel de potencia acústica: = 95,5⁺³ dB (A)

Valor de emisión en el puesto de trabajo: = 85,5⁺³ dB (A)

El operario deberá tomar las medidas de protección anti-ruido necesarias.

La aceleración calculada es de menor de 2,5 m/s².

Accesorios especiales

Disco desbastador para piedra y metales no féreos

Disco desbastador para acero y hierro fundido

Disco tronizador para piedra

Juego completo de discos adherentes

Vellón adhesivo (K 180)

Platillo adherente M 14

Juego completo de discos de fibra roja

Platillo amolador con brida de sujeción para discos de fibra roja

Cepillo de púas de acero

Protección del medio ambiente

Vd. puede devolver a Kress las máquinas que ya no utilice para el reciclaje ahorrador de recursos. Gracias a la

estructura modular, las máquinas Kress se desarmarán fácilmente para separar los materiales reutilizables. Entregue su máquina Kress en desuso al comercio especializado o envíela directamente a Kress.

Reservado el derecho a modificaciones.

Tekniska data

Ineffekt	900 watt
Uteffekt	480 watt
Tomgångs-/belastningsvarvtal v/min	4500–11500
Slipskivor \varnothing max. för grovslipning och kapning godkänd till max. periferihastighet	125 mm
Skivans spännhåll \varnothing	80 m/s
Spindels spänngång	22 mm
Vikt	M 14 1,75 kg

Användning

Vinkelslipen kan användas för all delning och bearbetning av metall och sten. Använd endast delnings- och slipmedel som är godkända för maskinens höga varvtal.

Säkerhetsanvisningar och olycksfallsskydd

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

Olycksfallsförebyggande bestämmelser (DIN 66069 och EN 68)

Beakta ovillkorligen följande punkter:

1. Förvara alltid slipskivorna så att de skyddas mot skador.
2. Endast fibertygsförstärkta eller diamantförstärkta slip- och kapningsskivor får användas (max. \varnothing se typskylt).
3. De slipskivor som används skall vara godkända för en periferihastighet på 80 m/s!

$$\text{Formel: } \frac{d \cdot 3,14 \cdot n}{60000} = \text{m/s}$$

d = Slipskivans diameter i mm

n = Belastningsvarvtal min^{-1}
(se typskylt)

m/s = Meter per sekund

Exempel för slipskiva 125 mm \varnothing vid ett belastningsvarvtal på 10000 min^{-1} :

$$\frac{125 \cdot 3,14 \cdot 10000}{60000} = 65,41 \text{ m/s}$$

dvs periferihastigheten på apparaten är lägre än den godkända max. periferihastigheten för slipskivan. Slipskivan kan alltså användas.

4. Slipkroppar får aldrig drivas med ett varvtal som är högre än det varvtal som tillverkaren av slipkroppen angivit i v/min.
5. Under arbete med vinkelslipen skall ögonskydd alltid användas (skyddsglasögon)!
6. För påspänning av slipskivorna får endast lika stora och på uppläggsytan likformade spännflansar användas. Var vänlig beakta anvisningar för användning av spännflänsen i driftsinstruktionen. Mellanlager får inte användas på koniska eller böjda slipskivor.
7. Vid påspänning av slipkroppar med ursparingar måste spännflänsens diameter vara minst 5 mm mindre än slipkroppens jämna ursparingsyta; därvid får inte spännflänsen trycka på ursparingens övergångsradi.
8. Uptagningshålet på slipkroppen får på grund av den därmed förbundna brottrisen inte borrar upp i efterhand.
9. Slipkropparna måste sitta tillräckligt men inte för löst på spindeln. Spännmuttern får endast dras åt så långt att slipkroppen hålls fast.

10. En ny slipkropp och varje slipkropp som monteras på nytt måste få gå på tomgång under en halv minut på den maskin där den skall användas. Användare och annan personal skall under provkörningen stå utanför riskområdet.
11. Slipkroppar får inte stoppas genom tryckning mot periferin eller mot fronsidan.
12. Vid anordning av flansar får en ev hylsa inte sticka ut över slipkroppens sida så att den rör vid flänsen. Hylsan skall vara tillräckligt tjock för att säkerställa att den sitter fast i slipkroppens hål.
13. Kapa och slipa endast med monterad skyddshuv!
14. Drag ovillkorligen ut el-kontakten före varje byte av slipskiva!
15. Extra-handtaget är avsett för Er säkerhet. Arbeta därför med monterat extrahandtag.
16. Det damm som uppstår vid bearbetning av stenar med kristallinisk kisel syra är hälsofarligt.
17. Asbesthaltigt material får inte slipas. Beakta den olycksfallsförebyggande föreskriften VBG 119 från yrkesorganisationen.
18. För denna apparat gäller därutöver de separat bifogade säkerhetsanvisningar som vi rekommenderar att Ni beaktar.
19. Stickkontakter utomhus måste vara säkrade över en läckström-skyddskontakt (FI-).
20. För att märka maskinen får man inte borra i hölet. Skyddsisoleringen överbyggs. Använd klisteretiketter.
21. För alltid kabeln bakåt från maskinen.

Dubbel isolering

För att ge användaren största möjliga säkerhet är våra maskiner byggda enligt de europeiska bestämmelserna (EN-normer). Dubbelt isolerade maskiner är alltid märkta med det internationella märket . Maskinerna behöver inte jordas. En kabel med två ledare räcker. Maskinerna är radioavstörda enligt EN 55014.

Idrifttagande

Kontrollera innan idrifttagandet om nätspänningen överensstämmer med uppgiften på apparatens typskylt.

1

Till- och fränkoppling av maskinen

Genom vridning av kopplingsringen (1) i pilens riktning sätts maskinen igång. I slutet av vridområdet hakar spaken (2) automatiskt i. Tryckning på spakens (2) utåtfällda framkant (3) medför att denna löser ut och att kopplingsringen (1) automatiskt vrids tillbaka till utgångsläget. Maskinen stannar.

Helvägs-reglerelektronik med elektronisk motorskyddsövervakning

I denna helvägselektronik är följande fördelar integrerade:

Mjuk igångkörning

Startströmbegränsningen reducerar tillkopplingsströmmen. Motorn ökar sakta varvtalet upp till förvalt varvtal, skonar därmed användaren och växelådan och förlänger maskinens livslängd.

Elektroniskt överbelastningsskydd

Vid belastning hålls förvalt varvtal konstant. Vid för hög, för motorn farlig, belastning reduceras vinkelslipens varvtal av den integrerade motorövervakningen. Maskinen måste avlastas – bäst är att kortvarigt ta bort den från arbetsstycket –, så att hela effekten står till Ert förfogande igen.

Elektronik-reglering

Helvägs-reglerelektronikens ställhjul (20) möjliggör förval av optimala varvtal för alla slip-, kapnings- och polerarbeten. Det erforderliga arbetsvarvtalet beror på flera faktorer, som t ex typ, hårdhet, beskaffenhet av materialet

som skall bearbetas, typ av och tillstånd på använd slip-, kapnings- och polerverktyg. Den optimala inställningen skall fastställas genom försök innan arbetet påbörjas.

Arbeta endast med låga varvtal vid polering.

2

Bäst resultat vid slipning uppnås när Ni arbetar med en vinkel på ca. 20°–30°.

3

Demontering/montering av skyddshuv

Om det är nödvändigt att ta av skyddshuven (4) är proceduren denna: Tag bort de 2 skruvarna (5) och tag bort motflänsen (6). Nu kan skyddshuven (4), ringfjädern (7) och anslagsskivan (8) lyftas av. Montering av skyddshuven (4) i omvänd ordningsföljd.

Kapa och slipa endast med monterad skyddshuv!

Inställning av skyddshuv

Skyddshuven kan i överensstämmelse med användningen vridas till anslag (9). Se under arbete med förflyttad skyddshuv till att skyddshuven aldrig vrids mot handtagssidan om handtaget är monterat. Skaderisk!

4

Montering av handtag

Handtaget (10) kan allt efter användning och användarens önskemål monteras i 3 olika positioner. Vid montering i mitten upptill på växellådshuvudet (11) är proceduren denna:

Sätt handtaget (10) med distanshållaren (12) så på apparaten att bygelgreppets skruv (13) hamnar ovanför växellådshuvudets (11) skruvöppningar. Skruva därefter fast handtaget (10) på växellådshuvudet (11), genom att vrida låshandtaget (14) medurs tills handtaget (10) sitter fast. För att låshandtaget (14) skall hamna över handtaget (10) igen kan detta lyftas upp något, vridas till önskat läge och hakas i. Vid montering på sidan, till höger eller vänster, om handtaget (10) är tillvägagångssättet detsamma, man måste dock se till att distanshållarens (12) kam (15) hamnar i avsedda fördjupningar (16) i förlängningen på växellådshuvudets (11) ventilationsslitsar (17).

Förändring av handtagets placering

Handtagets (10) vinkeläge kan lätt anpassas till användarens önskemål i alla 3 positionerna. Skruva därvid ut låshandtaget (14) moturs så långt att handtaget (10) kan lyftas ut ur distanshållarens (12) spår. Därefter kan handtaget (10) vridas till önskat läge och handtaget (10) hakas in i distanshållarens (12) spår igen. För fixering av handtaget (10) är tillvägagångssättet detsamma som vid montering.

5

Montageanvisning för grov- och kapskivor

Användningsexemplet visar hur slipskivor måste fästas vid spindelkroppen med hjälp av flämsmuttern (18).

Observera!

Manövrering endast vid stillestånd!

Byte av kolborstar

Detta arbete och alla övriga servicearbeten utför våra serviceställen snabbt och sakkunnigt.

Drag alltid ut el-kontakten innan verktygen monteras eller tag ut el-kabelmodulen (21) ur huset genom manövrering av låstangenten (22).

Nätkabel

Skadade nätkablar får inte användas. De skall omedelbart bytas ut.

Det är tack vare den nya nätkabelmodulen (21) mycket enkelt. Tryck ned de två låstangenterna (22) och drag ut nät-

kabelmodulen (21) ur handtaget. För in en ny nätkabelmodul i handtaget och se till att den hakar i. Nätkablar i olika längder kan erhållas som specialtillbehör.

Använd endast nätkabelmodulen för el-verktyg från KRESS! Försök inte att driva el-verktyg från andra tillverkare med den!

Medlevererat tillbehör

1 tvåhålsnyckel

Buller-/vibrationsinformation

Mätvärderna uppmätta enligt EN 50144.	
Ljudtrycksnivå:	= 82,5 ⁺³ dB (A)
Ljudeffektsnivå:	= 95,5 ⁺³ dB (A)
Emissionsvärde på arbetsplatsen:	= 85,5 ⁺³ dB (A)

Användaren måste vidta bullerskyddande åtgärder.

Den vägda accelerationen är normalt lägre än 2,5 m/s².

Specialtillbehör

Grovskiva för sten och NE-metaller
Grovskiva för stål och gjutjärn
Kapskiva för sten
Häftskivor kompl. sats
Häftfibrer (K 180)
Häftslipplatta M 14
Vulkanfiberskivor kompl. sats
Slipplatta med spännfläns för vulkanfiberskivor
Ståltrådsborste

Miljövärd

Kress tar tillbaka skrotade maskiner för en resursskonande återvinning. Genom den modulära konstruktionen kan Kress-maskinerna mycket enkelt delas upp i de återanvändningsbara ämnena. Lämna tillbaka skrotade Kress-maskiner till affären eller skicka in dem till Kress.

Reservation för ändringar.

Tekniske data

Optagen effekt	900 Watt
Afgivet effekt	480 Watt
Tomgangs-/lastomdrejningstal o/min	4500–11500
Slibeskiver-Ø maks. til skrubb- og skære- skiver tilladt til maks. omkredshastighed	125 mm 80 m/s
Skivens ispændingshul	22 mm
Spindlens spændegevind	M 14
Vægt	1,75 kg

Anvendelse

Vinkelsliberen kan bruges universelt til at skære og bearbejde metal og sten. Anvend kun skære- og slibeskiver, der er godkendt til maskinens høje omdrejningstal.

Sikkerhedshenvisninger og forebyggelse af ulykker

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.

Forskrifter til forebyggelse af ulykker (DIN 60069 og EN 68)

De bør ubetinget overholde følgende punkter:

1. Opbevar altid slibeskiverne på en sådan måde, at de er beskyttet mod beskadigelser.
2. Der må udelukkende anvendes fiberforstærkede eller diamant slibe- og skæreskiver (maks. Ø se typeskilt).
3. De slibeskiver osv., der anvendes, skal være godkendte til en omkredshastighed på 80 m/s!

$$\text{Formel: } \frac{d \cdot 3,14 \cdot n}{60000} = \text{m/s}$$

d = slibeskivens diameter i mm
n = lastomdrejningstal min⁻¹
(se typeskilt)
m/s = meter pr. sekund

Eksempel på slibeskive 125 mm Ø ved et lastomdrejningstal på 10000 min⁻¹:


$$\frac{125 \cdot 3,14 \cdot 10\,000}{60000} = 65,41 \text{ m/s}$$

dvs. at omkredshastigheden på maskinen er mindre end den tilladte maks. omkredshastighed for slibeskiven. Slibeskiven må altså ikke anvendes.

4. Der må under ingen omstændigheder anvendes slibeskiver med et omdrejningstal, der er højere end det omdrejningstal i r/min, producenten af slibeskiven har angivet.
5. Bær altid beskyttelsesbriller under arbejdet med vinkelsliberen!
6. Til påspænding af slibeskiverne må der kun anvendes spændeflanger, der er lige store og som har samme form på pålægningsfladen. Se venligst henvisningerne til anvendelse af spændeflanger i betjeningsvejledningen. Mellemlæg må ikke anvendes på koniske eller forkroppede slibeskiver.
7. Ved påspænding af udhulede slibeskiver skal spændeflangens diameter være mindst 5 mm mindre end diameteren på slibeskivens udhulningsflade; samtidig må spændeflanger ikke gå imod udhulningens overgangsradius.
8. Af hensyn til risikoen for brud må det hul, der er boret til slibeskivens holder ikke bores større efterfølgende.

9. Slibeskiverne skal kunne bevæge sig let, men må ikke sidde for løst på spindlen. Spændemøtrikken må kun spændes så meget, at slibeskiven holdes fast.
10. En ny slibeskive og enhver anden slibeskive, der monteres på ny, skal først køre i tomgang i et halv minut på den maskine, den skal anvendes på. Brugeren og andre skal under prøvekørslen stå uden for risikoområdet.
11. Slibemaskinen må ikke bringes til stilstand ved at trykke ovenpå eller på siden af slibeskiven.
12. Ved påsætningen af flangerne må en evt. bøsning ikke rage så meget ud over slibeskiven, at den rører ved flangen. Bøsningen skal være tilstrækkelig tyk for at sikre at den bliver siddende i slibeskivens udhuling.
13. Skæring og slibning kun med påmonteret sikkerhedsskærm!
14. Inden udkraftningen af slibeskiven skal De ubetinget trække netstikket ud!
15. Håndtaget er konstrueret af hensyn til Deres sikkerhed. Arbejd kun med påmonteret håndtag.
16. Det støv, der dannes ved bearbejdningen af sten med krystallinsk kiselsyre, er sundhedsfarlig.
17. Asbestholdigt materiale må ikke slibes. Overhold de ulykkesforebyggende forskrifter.
18. For denne maskine gælder derudover de vedlagte sikkerhedshenvisninger, hvis overholdelse vi anbefaler på det kraftigste.
19. Udendørs stikdåser skal være sikret via HFI-relæ.
20. Når De ønsker at kendetegne maskinen må De ikke bore i stiksavens hus. Beskyttelsesisoleringen kobles fra. Anvend i stedet klæbeskilte.
21. Kablet skal altid føres bagud og væk fra maskinen.

Dobbelt isolering

For at brugeren skal opnå den højst mulige sikkerhed er vore værktøjer bygget i overensstemmelse med de europæiske forskrifter (EN-normerne). Dobbelt isolerede maskiner bærer altid det internationale mærke . Maskinerne behøver ikke at have jordforbindelse. Et totrådet kabel er nok.

Maskinerne er radiostøjdæmpede iflg EN 55014.

Ibrugtagning

Inden ibrugtagningen skal De først kontrollere om netspændingen stemmer overens med typeskiltet på maskinen.

[1]

Tænd og sluk for maskinen

Maskinen tændes ved at dreje kontaktringen (1) i pilens retning. For enden af drejeområdet vil vippestangen (2) automatisk gå i indgreb. Når De trykker på forkanten (3) af den udklappede vippestang (2), bevirker dette, at denne udløses og kontaktringen (1) automatisk går tilbage i udgangspositionen. Maskinen stopper.

Helbølge-reguleringselektronik med elektronisk motorbeskyttelses-overvågning (WS 6385 E)

Denne helbølgeelektronik har følgende fordele integreret i sig:

Blød start

Startstrømbegrænsningen reducerer tilkoblingsstrømmen. Motoren accelererer langsomt op til det valgte omdrejningstal, skåner således brugeren og gearkassen og forlænger maskinens levetid.

Elektronisk overbelastningsbeskyttelse

Ved belastning holdes det forvalgte omdrejningstal konstant. Ved en for kraftig belastning, som kan beskadige maskinen, reduceres vinkelsliberens omdrejningstal automatisk via den integrerede motorovervågning. Maskinen

skal aflastes – helst kort tages væk fra arbejdsmønt – for at De igen kan få den fulde effekt til rådighed.

Elektronisk-regulering

Stillehjul (20) på helbølge-reguleringselektronikken gør det muligt at forvælge de optimale omdrejningstal til alle slibe-, skære- og polierarbejder. Det nødvendige arbejdsomdrejningstal er afhængig af mange faktorer, f.eks. arbejds materialets type, hårdhedsgrad og beskaffenhed samt hvilken type slibe-, skære- og polerværktøj, der anvendes og dets tilstand. Ved begyndelsen af arbejdet skal De ved at forsøge Dem frem, finde frem til den mest optimale indstilling.

Ved polering må der kun arbejdes med lave omdrejningstal.

2

De opnår de bedste sliberesultater, hvis De arbejder med en hældningsvinkel på ca. 20°–30°.

3

Montering/afmontering af sikkerhedsskærmen

Såfremt det er nødvendigt af afmontere sikkerheds-skærmen (4), er fremgangsmåden følgende: Fjern de to skruer (5) og tag modflangen (6) af. Nu kan De løfte sikkerhedsskærmen (4), ringfjederen (7) og anslagsskiven (8) af. Montering af sikkerhedsskærmen (4) foretages i omvendt rækkefølge.

Skæring og slibning må kun udføres med monteret sikkerhedsskærm!

Indstilling af sikkerhedsskærmen

Sikkerhedsskærmen kan alt efter anvendelse drejes helt tilbage til anslagsknasten (9). Ved arbejder, hvor sikkerhedsskærmen er drejet tilbage, er det yderst vigtigt, at sikkerhedsskærmen med påmonteret sidehåndtag ikke er drejet tilbage i den side, hvor håndtaget sidder. Risiko for tilskadekomst!

4

Montering af sidehåndtaget

Sidehåndtaget (10) kan alt efter anvendelse og brugerens ønsker monteres i 3 forskellige positioner. Ved monteringen i midten oven over gearkassehovedet (11) er fremgangsmåden følgende:

Sæt sidehåndtaget (10) med afstandsholderen (12) på maskinen på en sådan måde, at bøjlegrebskruen (13) kommer til at ligge oven over gearkassehovedets (11) skruåbning. Derefter skrues De sidehåndtaget (10) sammen med gearkassehovedet (11), idet De drejer låsegrebet (14) med uret, indtil sidehåndtaget (10) sidder fast. For at låsegrebet (14) igen kommer til at ligge over sidehåndtaget (10), kan denne løftes op og drejes i den ønskede position, hvor den så skal gå i indgreb. Ved monteringen af sidehåndtaget (10) på højre eller venstre side af gear-kassehovedet er fremgangsmåden lignende. De skal blot sørge for, at afstandsholderens (12) knaster (15) kommer til at ligge i dertil indrettede fordybninger (16) i ventilations-slidsernes (17) forlængelser på gearkasse-hovedet (11).

Justering af sidehåndtaget

Sidehåndtagets (10) vinkelstilling kan i alle 3 positioner let tilpasses brugerens ønsker. Dette gøres ved at dreje låsegrebet (14) modsat urets retning indtil sidehåndtaget (10) kan drejes ud af afstandsholderens (12) indgreb. Derefter kan De dreje sidehåndtaget (10) i den ønskede stilling og lade sidehåndtaget (10) gå i indgreb i afstandsholderens (12) intervalfortandning igen. Fikseringen af sidehåndtaget (10) foretages på samme måde som ved monteringen.

5

Monteringshenvisninger for skrub- og skæreskiver

Anvendelseseksemplet viser, hvordan slibeskiver skal fastgøres på spindelenden ved hjælp af flangemotrikken (18).

Vigtigt!

Må kun aktiveres i stilstand!

Udskiftning af kulbørsterne

Dette arbejde og alle yderligere servicearbejder udføres vores serviceafdelinger hurtigt og fagligt korrekt.

Inden De sætter værktøj i maskinen skal De altid først trække netstikket ud eller tage netkabel-modulet (21) ud af huset ved at aktivere låsetasterne (22).

Netkabel

Beskadigede netkabler må ikke anvendes. De skal straks skiftes ud.

Ved hjælp af det nye netkabelmodul (21) kan dette nu gøres på den lettest tænkelige måde. Tryk på de to låsetaster (22) og træk netkabelmodulet (21) ud af håndgrebet. Sæt et nyt netkabelmodul ind i håndgrebet og lad det gå i indgreb. Netkabler fås som specialtilbehør i forskellige længder.

Anvend kun netkabel-modulet til KRESS-el-værktøj! Forsøg ikke at drive andre elektriske apparater med netkabel-modulet!

Medfølgende tilbehør

1 spændenøgle

Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier beregnet i henhold til EN 50144.

Lydtrykniveau: = 82,5⁺³ dB (A)

Lydeffektniveau: = 95,5⁺³ dB (A)

Arbejdspladsrelateret

emissionsværdi: = 85,5⁺³ dB (A)

Der kræves støjdæmpende forholdsregler for brugeren.

Den vurderede acceleration er typisk mindre end 2,5 m/s².

Specialtilbehør

Skrubskive til sten og NE-metal

Skrubskive til stål og støbegods

Skæreskive til sten

Selvhæftende skiver kompl. sæt

Burrebelægning (K 180)

Holdeslibetallerken M 14

Vulkanfiberskiver kompl. sæt

Slibetallerken med spændeflange til vulkanfiberskiver stål-børste

Miljøbeslyttelse

Kress tager kasserede maskiner retur til ressourcebesparende genbrug. Kress-maskinernes modulopbygning betyder, at de meget let kan skilles ad i deres genanvendelige grundstoffer. Aflevær Deres kasserede Kress-maskine hos forhandleren eller send den direkte til Kress.

Ret til ændringer forbeholdes.

Norsk

Tekniske data

Opptatt effekt	900 Watt
Avgitt effekt	480 Watt
Turtall ubelastet/belastet i o/min	4500–11500
Maks. slipeskive-Ø	125 mm
for skrubb- og kutte- skiver godkjent for maks. omfangshastighet	80 m/s
Fastspenningshull for skiven Ø	22 mm
Spindelens gjenger	M 14
Vekt	1,75 kg

Bruk

Vinkelsliperen kan settes til universell bruk når det gjelder kutting og bearbeidelse av metaller og stein. Bruk kun kutte- og sliperedskaper som er godkjent for maskinens høye turtall.

Sikkerhetsregler og personvern

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.

Forskrifter for forebygging av yrkesskader (DIN 66069 og EN 68)

Vær vennlig alltid å følge henvisningene i punktene nedenfor:

1. Oppbevar alltid slipeskivene slik at de ikke blir utsatt for skader.
2. Det er kun tillatt å bruke fiberforsterkede eller diamant slipe- og kutteskiver (maks. Ø se typeskiltet).
3. De slipeskiver, osv., som tas i bruk, må være godkjent for en omfangshastighet på 80 m/s!

$$\text{Formel: } \frac{d \cdot 3,14 \cdot n}{60000} = \text{m/s}$$

d = slipeskivens diameter i mm
 n = turtall, belastet i o/min
(se typeskiltet)
m/s = meter pr. sekund

Eksempel for slipeskive med en diameter på 125 mm ved et belastet turtall på 10 000 o/min:


$$\frac{125 \cdot 3,14 \cdot 10000}{60000} = 65,41 \text{ m/s}$$

Dette viser at maskinens omfangshastighet er lavere enn slipeskivens maks. tillatte omfangshastighet. Slipeskiven kan med andre ord benyttes.

4. Man må ikke under noen omstendighet bruke slipeskiver o.l. med et turtall som er større enn det maksimale turtall produsenten har angitt i o/min for slipeskiven.
5. Det skal alltid brukes beskyttelse for øynene (vernebriller) når det arbeides med vinkelsliperen!
6. Når slipeskivene skal spennes fast, skal det bare brukes spennflenser som er like store og som er identisk formet på underlagsflaten. I denne forbindelse må du følge henvisningene i bruksanvisningen for hvordan spennflensene skal brukes. Det må ikke brukes mellomlegg på koniske eller krumme slipeskiver.
7. Når man spenner fast utsparede slipeskiver, må spennflensens diameter være minst 5 mm mindre enn den jevne utsparingsflaten på slipeskiven; i denne forbindelse skal spennflensen ikke trykke mot utsparingens overgangsradius.

8. Det er ikke tillatt i etterhånd å bore opp feste-hullene på slipeskiver. Dette fordi det i så fall ville oppstå fare for brudd.
9. Slipeskivene skal være lette å bevege, men ikke sitte for løst på spindelen. Spennmutteren må bare trekkes akkurat så fast at slipeskiven holdes fast.
10. Alle nye slipeskiver, og alle slipeskiver som monteres på ny, må kjøres i et halvt minutt uten belastning på den maskinen de skal brukes på. Både brukerpersoneell og alt annet personeell må oppholde seg utenfor faresonen i løpet av denne testingen.
11. Man må aldri stanse slipeskivens rotasjon ved å trykke mot slipeskivens omfangs- eller frontside.
12. Når flensene installeres, må en eventuelt eksisterende bøsning ikke rage så langt ut over sidene av slipeskiven at den kommer i berøring med flensen. Bøsningen må ha en tilstrekkelig tykkelse, slik at man er sikker på at den sitter godt fast i hullet i slipeskiven.
13. Kutting og sliping skal kun skje med påmontert verne-deksel!
14. Nettstøpselet skal alltid først trekkes ut av stikk-kontakten før man skifter slipeskive!
15. Støttehåndtaket er laget for å høyne din sikkerhet. Arbeid derfor med montert støttehåndtak.
16. Det støv som oppstår når man arbeider med stein som inneholder krystallinsk kiselsyre er helse-skadelig.
17. Det er ikke tillatt å slipe materialer som inneholder asbest. Overhold bestemmelsene i forskriften for forebygging av yrkesskader, VBG 119, fra tysk yrkessammenslutning.
18. Dessuten gjelder de sikkerhetsregler som følger med separat for denne maskinen. Vi anbefaler med ettertrykk at disse reglene blir fulgt.
19. Stikkontakter som er installert utendørs skal være avsikret ved hjelp av en feilstrøm-vernebryter (FI-).
20. Det må ikke bores hull i huset når maskinen skal kjennemerkes. Det dannes da forforbindelse over isoleringen. Bruk skilt som kan klistres på.
21. Kabelen skal alltid føres bort fra maskinen bakover.

Dobbeltisolering

Våre maskiner er konstruert på en slik måte at de gir brukeren en størst mulig sikkerhet, samtidig som de oppfyller kravene i gjeldende europeiske forskrifter (EN-normer). Maskiner med dobbeltisolering er alltid kjennetegnet med det internasjonale symbolet . Det er ikke nødvendig å jorde slike maskiner. Det er tilstrekkelig å bruke en kabel net to ledere.

Maskinene er radiostøydempet i samsvar med EN 55014.

Oppstart

Før du starter bruken av maskinen for første gang, må du være vennlig å kontrollere at spenningen på lysnettet der du bor stemmer overens med den nettspenning som er angitt på maskinens typeskilt.

1

Start og stans av maskinen

Maskinen startes ved at man vrir bryterringen (1) i pilens retning. Når man har vridd bryterringen så langt det går, låses den automatisk av vippearmen (2). Når man trykker på den utvippede forkanten (3) av vippearmen (2), utløses denne, og bryterringen (1) dreier automatisk tilbake til sin utgangsstilling. Maskinen stanser.

Fullbølgeelektronikk med elektronisk motorvern-overvåkning

I denne fullbølgeelektronikken finner man følgende intergrerte finesser:

Mykstart

Startstrømbegrensningen reduserer strømstyrken idet maskinen slås på. Motoren akselererer sakte opp til forhåndsinnstilt turtall, skåner på denne måten både bruker og gear, og forlenger maskinens levetid.

Elektronisk overbelastningsvern

Under belastning holdes det forhåndsinnstilte turtall konstant. Utsettes maskinen for en belastning som er til fare for motoren, reduseres vinkelsliperens turtall av den integrerte motorovervåkningen. I et slikt tilfelle må maskinen avlastet – det beste er å fjerne den fra arbeidsstykket et øyeblikk – slik at du på ny får maskinens fulle kapasitet til disposisjon.

Elektronikk-regulering

Stilhjulet (20) for fullbølgeelektronikken gjør det mulig å forhåndsinnstille optimalt turtall for alle typer sliping, kutting og polering. Hvilket arbeidsturtall som må innstilles er avhengig av mange forskjellige faktorer, for eksempel materialets type, hardhet og forfatning, slipe-, kutte- og poleringsverktøys type og forfatning. Ved begynnelsen av arbeidet må man prøve seg frem til man har funnet den optimale innstilling.

Når det poleres skal det kun arbeides med lave turtall.

[2]

Du oppnår de beste sliperesultater hvis du arbeider med en vinkel på skiven til arbeidsstykket på ca. 20°–30°.

[3]

Demontering/montering av verne-dekselet

Når det er påkrevd å demontere verne-dekselet (4), må man gå frem på følgende måte: Skru ut de to skruene (5) og ta av motflensen (6). Nå kan man løfte av verne-dekselet (4), ringfjæren (7) og stoppeskiven (8). Monteringen av verne-dekselet (4) skal foregå i motsatt rekkefølge.

Det er kun tillatt å kutte og slipe med påmontert verne-dekse!

Innstilling av verne-dekselet

Verne-dekselet kan forskyves i samsvar med de behov bruken skaper, helt til stoppekastene (9). Når man arbeider med forskjøvet verne-dekselet, må man for all del passe på at verne-dekselet aldri blir forskjøvet mot håndtakssiden hvis man har montert et buehåndtak på maskinen. Fare for personskader!

[4]

Montering av buehåndtak

Alt etter bruk og brukerens behov kan buehåndtaket (10) monteres i tre forskjellige posisjoner. Gå frem på følgende måte for å montere det oppe i midten på gearhuset (11): Sett buehåndtaket (10) med avstandsholderen (12) slik på maskinen at bøyehåndtaksskruen (13) blir liggende over skruhullet i gearhuset (11). Skru deretter buehåndtaket (10) fast til gearhuset (11) ved å vri låsehåndtaket (14) med klokken, helt til buehåndtaket (10) sitter fast. For at låsehåndtaket (14) igjen skal bli liggende over buehåndtaket (10), kan man løfte dette opp, vri det i ønsket posisjon og la det raste inn der. Ved montering av buehåndtaket (10) på høyre eller venstre side må man gå frem på tilnærmet samme måte. Men i denne forbindelse må man passe på at knastene (15) på avstandsholderen (12) blir liggende i de respektive fordypninger (16) i forlengelsen av ventilasjons-slissene (17) i gearhuset (11).

Forskyvning av buehåndtaket

Buehåndtakets (10) vinkelstilling kan i alle tre posisjoner lett innrettes i samsvar med brukerens behov. I denne forbindelse må man skru låsehåndtaket (14) så langt ut mot

urviseren, at det blir mulig å løfte buehåndtaket (10) ut av avstandsholderens (12) låsemekanisme. Deretter kan du vri buehåndtaket (10) til ønsket posisjon, og på ny la buehåndtaket (10) raste inn i avstandsholderens (12) låsefor-tanning. Når buehåndtaket (10) skal fikseres, må man gå frem på samme måte som under monteringen.

[5]

Monteringsanvisning for skrubb- og kutteskiver

Brukseksemplet viser hvordan slipeskiver må festes på spindel-tappen ved hjelp av flensmutteren (18).

Forsiktig!

Må bare utføres når maskinen er stanset!

Utskiftning av kullbørstene

Dette arbeidet, og alle andre service-arbeider, utføres raskt og kompetent av våre service-verksteder.

Trekk alltid nettstøpset ut av stikkkontakten for du setter inn verktøy i maskinen, eller fjern nettmodulen (21) fra huset ved å trykke inn låseknappene (22).

Nettkabel

Det er ikke tillatt å arbeide med en skadet nettkabel. Slike skadete nettkabler skal skiftes ut med én gang.

Takket være vår nye nyskapende nettkabelmodul (21) kan dette gjøres på en enkel og grei måte. Trykk inn de to låseknappene (22) og trekk nettmodulen (21) ut av håndtaket. For en ny nettkabelmodul inn i håndtaket og smekk den fast. Det er mulig å rekvirere nettkabler med ulike lengder som ekstrautstyr.

Nettkabel-modulen skal kun benyttes for KRESS-elektromaskiner! Du må aldri prøve å drive andre elektromaskiner med denne modulen!

Inkludert tilbehør

1 hakenøkkel

Informasjon om støy og vibrasjon

De beregnede måleverdier svarer til EN 50144.

Lydtryknivå: = 82,5⁺³ dB (A)

Lydeffektnivå: = 95,5⁺³ dB (A)

Arbeidsplassrelatert

emisjonsverdi: = 85,5⁺³ dB (A)

Det er påkrevd å treffe støydpende forholdsregler for brukeren.

Den typiske vurderte akselerasjon er mindre enn 2,5 m/s².

Ekstrautstyr

Skrubbskive for stein og NE-metaller

Skrubbskive for stål og støpegods

Kuttskive for stein

Hefteskiver kompl. sett

Heftefiber (K 180)

Hefteslipetallerken M 14

Vulkanfiskiver kompl. sett

Slipetallerken med spennflens for vulkanfiberskiver

Skålformet stålborste

Miljøvern

Kress tar kasserte maskiner i retur og tilfører dem et ressursbevarende recycling-system. Takket være sitt konstruksjonsprinsipp med modulenheter er det lett å ta Kress-maskinene fra hverandre i deres enkelte bestanddeler som består av grunnstoffer som kan gjenvinnes. Lever din kasserte Kress-maskin tilbake til forhandleren eller send den direkte til Kress.

Endringer forbeholdes.

Tekniset tiedot

Tehonotto	900 wattia
Antoteho	480 wattia
Tyhjäkäynti-/kuormituskierrosluku U/min	4500–11500
Hiomalaikkojen-Ø maks.	125 mm
Rouhinta- ja katkaisulaikoille luullinen kehänopeusnintään	80 m/s
Laikan kiinnitysreikä Ø	22 mm
Karan kiinnityskierre	M 14
Paino	1,75 kg

Käyttö

Kulmahiomakonetta voidaan yleisesti käyttää metallien ja kiviainesten katkaisuun ja käsittelyyn. Käytä ainoastaan sellaisia katkaisu- ja hiomavälineitä, joiden käyttö on sallittu koneen korkeilla kierrosnopeuksilla.

Turvallisuusohjeet ja tapaturmantorjunta

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

Tapaturmantorjuntamääräykset (DIN 66069 ja EN 68)

Ota ehdottomasti huomioon seuraavat asiat:

1. Säilytä hiomalaikkoja aina siten, että ne eivät voi vahingoittua.
2. Käyttöön saa ottaa vain kuituvahvistettuja tai tiemanttihioma- ja katkaisulaikat (maks. Ø katso tyyppikilpi).
3. Käyttöön otettavilla hiomalaikoilla jne. tulee olla lupa 80 m/s kehänopeudelle!

$$\text{Kaava: } \frac{d \cdot 3,14 \cdot n}{60000} = \text{m/s}$$

d = Hiomalaikan läpimitta mm
n = Kuormituskierrosluku min⁻¹
(katso tyyppikilpi)
m/s = Metriä sekunnissa

Esimerkki 125 mm Ø hiomalaikalle, kun kuormituskierrosluku on 10000 min⁻¹:


$$\frac{125 \cdot 3,14 \cdot 10000}{60000} = 65,41 \text{ m/s}$$

Tämä tarkoittaa sitä, että laitteen kehänopeus on pienempi kuin luullinen suurin hiomalaikan kehänopeus. Hiomalaikka voidaan siis ottaa käyttöön.

4. Hiomalaikkoja ei saa missään tapauksessa käyttää kierrosnopeudella, joka on suurempi kuin hiomakappaleen valmistajan ilmoittama kierrosluku r/min.
5. Kulmahiomakoneella työskenneltäessä on käytettävä näkösuojainta (suojalasit)!
6. Hiomalaikkojen kiinnitykseen saa käyttää vain samankokoisia ja vastepinnalla samanmuotoisia kiinnityslaippoja. Ota huomioon käyttöohjeen kiinnityslaippoja koskevat ohjeet. Kartionmuotoisilla tai polveilevilla hiomalaikoilla ei välkerroksia saa käyttää.
7. Aukkoisia hiomakappaleita kiinnitettäessä täytyy kiinnityslaipan läpimitan olla vähintään 5 mm pienempi kuin hiomakappaleen tasaisen aukkopinnan läpimitta; hiomalaippa ei saa painaa aukon muuttu-missädettä.
8. Hiomakappaleiden kiinnitysaukkoa ei saa murtumisvaaran takia jälkeensä suurentaa.
9. Hiomakappaleiden tulee istua kevyesti liikkuvina, mutta ei liian väljästi, karan päällä. Kiinnitysmutteri kiristetään vain niin tiukkaan, että hiomakappale pysyy paikallaan.

10. Uuden hiomakappaleen ja kaikkien hioma-kappaleiden, jotka on juuri asennettu paikalleen, tulee antaa pyöriä käyttävällä koneella puolen minuutin ajan. Käyttö- ja muun henkilökunnan on oltava koeajon aikana vaara-alueen ulkopuolella.
11. Hiomalaikkaa ei saa pysäyttää painamalla sen reunaa tai pintaa joltain muuta pintaa vasten.
12. Laippoja asennettaessa mahdollinen tulkka ei saa yltää siten hiomakappaleen sivuun yli, että se koskettaa laippaa. Tulkan tulee olla riittävä paksu, jotta on varmaa, että se on tukevasti paikallaan hiomakappaleen aukossa.
13. Katkaisu ja hionta vain paikalleen asennettun suoja-kannen kanssa!
14. Pistoke on ehdottomasti vedettävä irti pistorasiasta ennen hiomalaikan vaihtoa!
15. Lisäkahvan käyttö lisää turvallisuutta. Työskentele aina paikalleen asennetun lisäkahvan kanssa.
16. Kiveä ja kiteistä pihappoa hiohtaessa syntyvä pöly on terveydelle vaarallista.
17. Asbestipitoisen materiaalin hionta ei ole sallittua. Ammattiyhdistyksen tapaturmantorjuntaohje VBG 119 on otettava huomioon.
18. Tälle laitteelle ovat lisäksi voimassa erillisinä oheiset turvallisuusohjeet, joiden huomioimista ehdottomasti suosittelemme.
19. Ulkona olevien pistokkeiden tulee olla suojattu vi-kavirtakytkenällä (FI-).
20. Koteloa ei saa porata koneen merkitsemiseksi. Suojaeristys vahingoittuu. Käytä tarroja.
21. Aseta johto aina niin, että se kulkee koneesta taaksepäin.

Kaksinkertainen eristys

Laitteemme on käyttäjän optimaalista turvallisuutta ajatellen valmistettu Euroopan Unionin määräysten (EN-normien) mukaisesti. Kaksinkertaisesti eristetyissä koneissa on aina kansainvälinen merkki . Koneiden ei tarvitse olla maadoitettuja. Kaksijohtiminen johto riittää. Laitteet on häiriösuojattu EN 55014 mukaisesti.

Käyttöönotto

Tarkasta ennen käyttöönottoa, vastaako verkkojännite laitteen tyyppikilvessä ilmoitettua arvoa.

1

Koneen päälle- ja poiskytkentä

Kone käynnistyy kytkentäringasta (1) nuolen suuntaan kiertämällä. Kiertoaakselin lopussa kääntövipu (2) lukkiutuu automaattisesti paikalleen. Kääntövipu (2) vapautuu, kun sen ulostyöntyvää etureunaa (3) painetaan ja ketkentäringas (1) palaa automaattisesti lähtöasentoon. Kone pysähtyy.

Elektronisella moottorinsuoja-valvonnalla varustettu täysaallo-elektronikka

Tämä täysaalloelektronikka sisältää seuraavat edut:

Pehmeä käynnisty

Käynnistysvirran rajoitin pienentää päällekytkentävirtaa. Moottori käynnistyy hitaasti kiihtyen valittuun kierroslukuun saakka. Tämä säästää vaihteistoa ja käyttäjää sekä koneen käyttöikä.

Elektroninen ylikuormitusuoja

Valittu kierrosluku pysyy tasaisena myöskin konetta kuormitettaessa. Jos konetta kuormitetaan liian voimakkaasti ja on vaara, että moottori vioittuu, integroitu moottorin suoja-valvonta pienentää kulmahiomakoneen kierroslukua. Koneen kuormitusta on pienennettävä – parasta on nostaa laite irti työkalulta –, jotta täysi teho olisi jälleen käytössä.

Elektroniikan säätö

Täysaaltoelektronikan säätöpyörän (20) avulla voidaan valita ihanteellinen kierroslukku kaikille hionta-, katkaisu- ja kiillotustöille. Paras työskentelynopeus riippuu useista eri seikoista, kuten esim. työstettävän materiaalin kovuus ja koostumus, käytetystä hioma-, katkaisu- ja kiillotustyökalusta, sen tyypistä ja kunnosta. Paras mahdollinen säätö määritetään ennen työskentelyn aloittamista kokeilemalla. Kiillotettaessa käytetään ainoastaan alhaisia kierroslukuja.

2

Hiottaessa paras tulos saavutetaan, kun työskennellään n. 20°–30° asetuskulmalla.

3

Suojakannen irrottaminen/asennus

jos suojakannen (4) irrottaminen on tarpeellista, toimitaan seuraavalla tavalla: 2 ruuvia (5) irrotetaan ja vastalaippa (6) otetaan irti. Nyt suojakansi (4), rengasjousi (7) ja vastelevy (8) voidaan nostaa irti. Suojakannen (4) asennus suoritetaan päinvastaisessa järjestyksessä.

Katkaistaessa ja hiottaessa on aina käytettävä paikalleen asennettua suojakantta!

Suojakannen säätö

Suojakansi voidaan käyttötavasta riippuen kääntää vastennokaan (9) saakka. Käännetyn suojakannen kanssa työskenneltäessä on ehdottomasti pidettävä huolta siitä, että kantta ei koskaan käännetä kahvapuolelle. Loukkaantumisvaara!

4

Kaarikahvan asennus

Kaarikahva (10) voidaan käyttötavasta ja käyttäjän toivomuksista riippuen asentaa kolmeen eri asentoon. Asennettaessa, vaihteistopään (11) keskellä, ylhäällä, toimitaan seuraavalla tavalla:

Aseta kaarikahva (10) välikkeen (12) kanssa siten laitteelle, että kaarikahvaruuvi (13) tulee vaihteistopään (11) ruuviaukkoon. Ruuvaa kaarikahva (10) sitten kiinni vaihteistopäähän (11) kiertämällä lukituskahvaa (14) myötäpäivään, kunnes kaarikahva (10) on kiinni. Jotta lukitus-kahva (14) olisi jälleen kaarikahvan (10) päällä, sitä voidaan nostaa ja kiertää toivottuun asentoon ja lukita siihen. Sivutain asennettaessa, kaarikahvan (10) oikealle tai vasemmalle puolelle, toimitaan vastaavalla tavalla, on kuitenkin tarkistettava, että välikkeen (12) nokka (15) tulee vaihteistopään (11) ilmanvaihtoaukkojen (17) pidennyksen syvennyksiin (16).

Kaarikahvan säätö

Kaarikahvan (10) kulma-asento voidaan kaikissa kolmessa asennossa helposti sovittaa käyttäjän toivomusten mukaan. Säädettäessä lukituskahva (14) käännetään vastaapäivään niin kauas ulos, että kaarikahva (10) voidaan nostaa ulos välikkeen (12) lukituksesta. Nyt kaarikahva (10) voidaan kiertää toivottuun asentoon ja se voidaan lukita jälleen välikkeen (12) lukitushampaisiin. Kaarikahva (10) kiinnitetään paikalleen samalla tavalla kuin asennettaessa.

5

Rouhinta- ja katkaisulaikan asennusohjeet

Käyttöesimerkistä käy ilmi, miten hiomakiekot kiinnitetään lappamutterilla (18) karaan.

Huomio!

Käyttö vain koneen seisossa!

Hiihlarhojen vaihto

Huoltopalvelumme suorittaa tämän, kuten kaikki muutkin huoltotyöt nopeasti ja asiantuntevasti.

Verkkopistoke on irrotettava aina ennen työkalun paikalleen asettamista ja verkkojohtomoduli (21) poistetaan kotelosta lukituspainiketta (22) painamalla.

Verkkojohto

Vaurioituneita verkkojohtoja ei saa käyttää. Ne on vaihdettava välittömästi uusiin.

Uuden verkkojohtoyksikön (21) ansiosta vaihto on hyvin yksinkertaista. Paina lukituspainikkeita (22) ja irrota verkkojohtoyksikkö (21) kotelosta. Aseta uusi verkkojohtoyksikkö koteloon ja paina paikalleen niin, että se lukittuu. Erikoisvarusteena on saatavissa eri pituisia verkkojohtoja.

Yhdistä verkkojohtoyksikköön vain KRESS-sähkötyökaluja! Älä yritä käyttää sillä muita sähkölaitteita!

Mukana toimitetut varusteet

1 Meisseli kaksipäiselle mutterille.

Melua ja värinää koskevat tiedot

Mittausarvot EN 50144 mukaisesti mitattuna.

Äänenpainetaso: = 82,5⁺³ dB (A)

Äänenhevosvoima: = 95,5⁺³ dB (A)

Työpaikan emissioarvo: = 85,5⁺³ dB (A)

Käyttö edellyttää meluntorjuntatoimenpiteitä.

Arvioitu kiihdytys on tavallisesti alle 2,5 m/s².

Erityislisävarusteet

Rouhintalaikka kivelle- ja ei-rautametalille

Rouhintalaikka teräkselle ja valuraudalle

Katkaisulaikka kivelle

Täydellinen sarja tarttuvia hiontalaikkoja

Tarttuva kuitu (K 180)

Tarttuva hiontakena M 14

Vulkaanikuitulaikat, täydellinen sarja

Kiinnityslaipalla varustettu hiomakena vulkaanikuitulaikoille

Teräslanka kattilaharja

Ympäristönsuojelu

Kress ottaa käytöstä poistetut koneet takaisin resurssreja säästävään kierrätykseen. Moduulirakenteensa vuoksi Kress- koneet voidaan hyvin helposti purkaa uudeelleen käytettäviin perusosiin. Luovuta käytöstä poistettu Kress-kone kauppaan takaisin tai läheta se suoraan Kressille.

Oiheus muutoksiin pidetään.

Ελληνικά

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Όνομαστική ισχύς	900 Watt
Ισχύς απόδοσης	480 Watt
Στροφές χωρίς/με φορτίο ανά λεπτό	4500~11500
Ανώτ. διάμ. τροχού λείανσης	125 mm
για τροχούς ξεχονδρίσματος και κοπής επιτρεπόμεν. μέχρι	
Περιμετρική ταχύτητα	80 m/s
Διάμ. οπής σύσφιξης τροχού	22 mm
Σπείρωμα σύσφιξης ατράκτου	M 14
Βάρος	1,75 kg

Εφαρμογές

Ο γωνιακός λειαντήρας εφαρμόζεται για την κοπή και επεξεργασία μεταλλικών και πετρωδών υλικών. Χρησιμοποιείτε μόνο κατάλληλα κοπτικά και λειαντικά εξαρτήματα για τις υψηλές στροφές της μηχανής.

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.

Προδιαγραφές αποφυγής ατυχημάτων (DIN 66069 και EN 68)

Προσέξτε οπωσδήποτε τα εξής σημεία:

1. Διατηρείτε τους τροχούς έτσι ώστε να προστατεύονται από φθορές.
2. Πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά τροχοί λείανσης ή κοπής με ενίσχυση ινών υλών ή με διαμάντι (ανώτατη διάμετρος στην ταμπέλα συσκευής).
3. Οι τροχοί λείανσης που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν πρέπει να είναι κατάλληλοι για περιμετρική ταχύτητα 80 m/s!

$$\text{Τύπος: } \frac{d \cdot 3,14 \cdot n}{60000} = \text{m/s}$$

d = Διάμετρος τροχού σε mm
n = Αριθμός στροφών με φορτίο min⁻¹
(βλέπε ταμπέλα συσκευής)
m/s = Μέτρα ανά λεπτό

Παράδειγμα για τροχό λείανσης διαμ. 125 mm σε αριθμό στροφών με φορτίο 10000 min⁻¹:

$$\frac{125 \cdot 3,14 \cdot 10000}{60000} = 65,41 \text{ m/s}$$


σημαίνει ότι η περιμετρική ταχύτητα της συσκευής είναι μικρότερη από την ανώτατη επιτρεπόμενη περιμετρική ταχύτητα του τροχού λείανσης. Ο τροχός λείανσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

4. Τροχοί και άλλα σώματα λείανσης δεν επιτρέπεται να λειτουργούν με ταχύτητα μεγαλύτερη από τον αριθμό στροφών που αναφέρει ο κατασκευαστής των τροχών σε r/min.
5. Κατά την εργασία με τον γωνιολειαντήρα πρέπει να φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά!
6. Για τη σύσφιξη τροχών λείανσης πρέπει να χρησιμοποιούνται ομοιόμορφα κολλάρια ίδιου μεγέθους. Προσέξτε τις οδηγίες εφαρμογής του κολλάρου στις οδηγίες χρήσης. Ενδιάμεσοι δίσκοι δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε κωνικούς ή ή ορθογωνισμένους τροχούς.
7. Για τη σύσφιξη διακεκομμένων σωμάτων λείανσης πρέπει η διάμετρος του κολλάρου σύσφιξης να είναι τουλάχιστον κατά 5 mm μικρότερη από τη διάμετρο της επίπεδης επιφάνειας του σώματος

λείανσης. Το κολλάρο σύσφιξης δεν πρέπει να πιέζει τη μεταβλητή ακτίνα της διακεκομμένης επιφάνειας.

8. Η οπή υποδοχής των σωμάτων λείανσης δεν πρέπει να ανοίγεται μεταγενέστερα για να μην προκληθεί θραύση.
9. Τα σώματα λείανσης πρέπει να κινούνται ελαφρά αλλά να μην εφαρμόζουν χαλαρά στην άτρακτο. Το παξιμάδι σύσφιξης πρέπει να είναι τόσο σφιγμένο ώστε να συγκρατείται το σώμα λείανσης.
10. Ένα καινούργιο τροχός λείανσης και οποιοσδήποτε τροχός που επανασυναρμολογείται, πρέπει να περιστρέφεται χωρίς φορτίο επί μισό λεπτό στη μηχανή. Κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας τυχόν πρόσωπα πρέπει να βρίσκονται εκτός της ακτίνας κινδύνου.
11. Οι τροχοί λείανσης δεν πρέπει να ακινητοποιούνται πιέζοντας την περιμετρο ή το πρόσθιο σημείο τους σε κάποιο αντικείμενο.
12. Κατά τη διάταξη των κολλάρων δεν πρέπει κάποιο χιτώριο να εγγείει από τις πλευρές του τροχού λείανσης, έτσι ώστε να ακουμπά το κολλάρο. Το χιτώριο πρέπει να έχει αρκετό πάχος για να εφαρμόζει καλά στην οπή του τροχού λείανσης.
13. Η κοπή και η λείανση πρέπει να διεξάγεται μόνο με εφαρμοσμένο κάλυμμα!
14. Πριν από οποιαδήποτε αντικατάσταση του τροχού λείανσης βγάξτε πάντα το καλώδιο από την πρίζα!
15. Η επιπρόσθετη λαβή εξυπηρετεί την ασφάλεια σας, Εργάζεστε πάντα με συναρμολογημένη την επιπρόσθετη λαβή.
16. Κατά την επεξεργασία πετρωμάτων με κρυσταλλικό πυριτικό οξύ δημιουργείται ανθυγιεινή σκόνη.
17. Δεν πρέπει να διεξάγετε λείανση αβεστούχων υλικών. Προσέξτε την προδιαγραφή αποφυγής ατυχημάτων των Επαγγελματικών Συνεταιρισμών VBG 119.
18. Για αυτή τη συσκευή ισχύουν επιπλέον και οι υποδείξεις ασφαλείας που τη συνοδεύουν ξεχωριστά. Συνιστούμε θερμά την τήρησή τους.
19. Εξωτερικές πρίζες πρέπει να διαθέτουν ασφάλεια προστασίας λανθασμένου ρεύματος (FI-).
20. Για τη σήμανση της μηχανής μην τρυπάτε το περίβλημα της. Ετσι υπεργεφυρώνεται η προστατευτική μόνωση. Χρησιμοποιείτε αυτοκόλλητες ετικέτες.
21. Οδηγείτε το καλώδιο πάντα πίσω από τη μηχανή.

Διπλή μόνωση

Οι συσκευές μας είναι κατασκευασμένες για να προσφέρουν την όσο το δυνατή μεγαλύτερη ασφάλεια στον χειριστή, σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Διπλά μονωμένες μηχανές φέρουν το διεθνές σήμα . Οι μηχανές δεν πρέπει να είναι γειωμένες. Επαρκεί ένα δίκλωνο καλώδιο. Οι μηχανές φέρουν αντιπαρασπιντική προστασία σύμφωνα με τις προδιαγραφές EN 55014.

Εναρξη λειτουργίας

Πριν συνδέσετε τη μηχανή σας με το ηλεκτρικό ρεύμα, ελέγξτε αν η τάση του ηλεκτρικού σας δικτύου συμφωνεί με την τάση δικτύου που αναφέρεται στην πλακέτα της συσκευής!

1

Λειτουργία και διακοπή της μηχανής

Γυρίζοντας τον δακτύλιο ρύθμισης (1) στην κατεύθυνση του βέλους τίθεται η μηχανή σε λειτουργία. Στο τέλος της περιστροφής κοιμπώνει ο μοχλός (2) αυτόματα. Πιέζοντας την εμπρόσθια άκρη (3) του μοχλού (2) αυτός απελευθερώνεται και ο δακτύλιος (1) επιστρέφει στην αρχική του θέση. Η μηχανή ακινητοποιείται.

Ηλεκτρονική διεύθυνση με ηλεκτρονικό έλεγχο κινήτρηρα

Η ηλεκτρονική διεύθυνση προσφέρει τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

Απαλή εκκίνηση

Ο περιορισμός του ρεύματος εκκίνησης μειώνει το ρεύμα ζεύξης. Ο κινήτρηρας περιστρέφεται αργά μέχρι να επιτευχθεί ο προεπιλεγμένος αριθμός στροφών. Έτσι αυξάνεται η διάρκεια ζωής της μηχανής.

Ηλεκτρονικός έλεγχος υπερφόρτισης

Σε περίπτωση καταπόνησης κρατείται σταθερός ο προεπιλεγμένος αριθμός στροφών. Σε περίπτωση υπερβολικής φόρτισης ο ενσωματωμένος έλεγχος κινήτρηρα μειώνει τον αριθμό στροφών της συσκευής. Η μηχανή πρέπει να ανακουφιστεί, καλύτερα απομακρύνοντας την από το υλικό. Έτσι επανέρχεται η πλήρης απόδοση της μηχανής.

Ηλεκτρονική διεύθυνση

Η ροδέλα ρύθμισης (20) της ηλεκτρονικής διεύθυνσης δίνει τη δυνατότητα προεπιλογής του αριθμού στροφών για όλες τις εργασίες λείανσης, κοπής και στίλβωσης. Ο απαιτούμενος αριθμός στροφών εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως π.χ. τύπος, σκληρότητα του υλικού, τύπος και κατάσταση των εργαλείων λείανσης, κοπής και στίλβωσης. Η ιδανική ρύθμιση πρέπει να γίνεται στην αρχή των εργασιών με δοκιμές. Κατά τη στίλβωση εργάζεστε με χαμηλούς αριθμούς στροφών.

[2]

Επιτυχάνετε καλύτερα αποτελέσματα κατά τη λείανση αν εργάζεστε με μια κλίση περ. 20°-30°.

[3]

Αφαίρεση/τοποθέτηση του προστατευτικού καλύμματος

Αν χρειαστεί να αφαιρέσετε το προστατευτικό κάλυμμα (4) ακολουθήστε τα εξής βήματα: Αφαιρέστε τις 2 βίδες (5) και βγάλτε το κόντρα-κολλάρο (6). Τώρα μπορείτε να σηκώσετε το προστατευτικό (4), το έλασμα δακτυλίου (7) και το δίσκο οδηγού (8). Η τοποθέτηση του προστατευτικού (4) γίνεται με την αντίστροφη σειρά.

Η κοπή και η λείανση πρέπει να γίνονται με τοποθετημένο προστατευτικό!

Ρύθμιση του προστατευτικού

Το προστατευτικό μπορεί ανάλογα με την εφαρμογή να γυρίσει μέχρι το έκκεντρο οδηγού (9). Κατά τη διεξαγωγή εργασιών με στριμμένο προστατευτικό προσέξτε οπωσδήποτε να μην γυρνά το προστατευτικό με τοποθετημένη τοξωτή λαβή προς την πλευρά της λαβής. Κίνδυνος τραυματισμού!

[4]

Τοποθέτηση της τοξωτής λαβής

Η τοξωτή λαβή (10) μπορεί ανάλογα με την εργασία και τις επιθυμίες του χρήστη να τοποθετηθεί σε 3 θέσεις. Κατά την τοποθέτηση στο μέσον πάνω από την κεφαλή του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης (11) ακολουθήστε τα εξής βήματα: Τοποθετήστε την τοξωτή λαβή (10) με το τεμάχιο απόστασης (12) με τέτοιο τρόπο στην συσκευή, ώστε η βίδα της λαβής (13) να βρεθεί πάνω από το άνοιγμα βίδας της κεφαλής μηχανισμού μετάδοσης κίνησης (11). Μετά βιδώστε την τοξωτή λαβή (10) με την κεφαλή μηχανισμού μετάδοσης κίνησης (11),

γυρίζοντας τη λαβή μανδάλωσης (14) προς την κατεύθυνση της φοράς των δεικτών ρολογιού, μέχρι να εφαρμοστεί η τοξωτή λαβή (10). Για να βρεθεί η λαβή μανδάλωσης (14) πάλι πάνω από την τοξωτή λαβή (10), μπορείτε να την σηκώσετε, να την γυρίσετε στη θέση που επιθυμείτε και να την κουμπώσετε. Κατά την πλευρική τοποθέτηση, δεξιά ή αριστερά από την τοξωτή λαβή (10) ακολουθήστε παρόμοια βήματα. Πρέπει όμως να προσέξετε ώστε τα έκκεντρα (15) του τεμαχίου απόστασης (12) να βρεθούν στις προβλεπόμενες κοιλότητες (16) στην προέκταση των εγκοπών εξαρισμού (17) της κεφαλής μηχανισμού μετάδοσης κίνησης (11).

Μεταοπίηση της τοξωτής λαβής

Η γωνιακή θέση της τοξωτής λαβής (10) μπορεί να προσαρμοστεί εύκολα και στις 3 θέσεις στις επιθυμίες του χρήστη. Πρέπει να στρίψετε τη λαβή μανδάλωσης (14) σε αντίθετη κατεύθυνση προς τη φορά των δεικτών ρολογιού μέχρι να μπορεί να σηκωθεί η τοξωτή λαβή (10) από το κούμπωμα του τεμαχίου απόστασης (12). Μετά μπορείτε να στρίψετε την τοξωτή λαβή (10) στη θέση που επιθυμείτε και να ξεανακουμπώσετε την τοξωτή λαβή (10) στην οδόντωση του τεμαχίου απόστασης (12). Για τη σταθεροποίηση της τοξωτής λαβής (10) ακολουθήστε τα ίδια βήματα όπως και για την τοποθέτηση.

[5]

Υποδείξεις συναρμολόγησης για εργασίες ξεγονδρίσματος και κοπής

Τα παραδείγματα χρήσης δείχνει πως πρέπει να στερεωθούν οι τροχοί λείανσης στην άκρη της ατράκτου με το παξιμάδι κολλάρου (18).

Προσοχή!

Η εργασία αυτή να γίνει με ακινητοποιημένη μηχανή!

Αντικατάσταση των ψηκτρών

Αυτή την εργασία και άλλες εργασίες σέρβις διεξάγουν γρήγορα και σωστά τα εξουσιοδοτημένα συνεργεία μας.

Πριν την τοποθέτηση των εργαλείων βγάξτε το καλώδιο από την πρίζα ή βγάξτε τη μονάδα καλωδίου (21) πιέζοντας τα άγκιστρα μανδάλωσης (22).

Καλώδιο

Φθαρμένα καλώδια δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται. Πρέπει να αντικαθιστώνται αμέσως.

Αυτό μπορεί να γίνει χάρη της μονάδας καλωδίου ρεύματος (21) με τον πιο απλό τρόπο. Πιέστε τα δυο άγκιστρα μανδάλωσης (22) και τραβήξτε τη μονάδα καλωδίου (21) από τη λαβή. Τοποθετήστε τη νέα μονάδα καλωδίου στη λαβή και μανδάλωστε τη. Καλώδια σε διάφορα μήκη υπάρχουν σαν ειδικό εξάρτημα.

Χρησιμοποιείτε τη μονάδα καλωδίου μόνο για τα ηλεκτρικά εργαλεία της KRESS! Μην προσπαθήσετε να λειτουργήσετε με αυτήν άλλες ηλεκτρικές συσκευές.

Εξαρτήματα συσκευασίας

1 καταρτιδίο παξιμαδιών διαίλης οπής

Στοιχεία εκπομπής θορύβου και κραδασμών

Διεξαγωγή μέτρησης σύμφωνα με EN 50144.

Στάθμη πίεσης ήχου = 82,5+3 dB (A)

Στάθμη απόδοσης ήχου = 95,5+3 dB (A)

Τιμή εκπομπής στη

θέση εργασίας = 85,5+3 dB (A)

Ο χειριστής πρέπει να φορέσει προστατευτικές ωτασπίδες.

Η επιτάχυνση που μετρήθηκε είναι κατά τα συνήθη μικρότερη από $2,5 \text{ m/s}^2$.

Διατηρούμε το δικαίωμα τεχνικών μετατροπών.

Ειδικά εξαρτήματα

Τροχός ξεχονδρίσματος για πέτρα και μη σιδηρ.μέταλ.

Τροχός ξεχονδρίσματος για χάλυβα και χυτοσίδηρο

Τροχός κοπής για πέτρα

Δίσκοι πρόσφυσης κομπλέ σετ

Πανί πρόσφυσης (K 180)

Λειαντικός δίσκος M 14

Τροχοί βουλκανισμένων ινών κομπλέ σετ

Λειαντικός δίσκος με κολλάρο σύσφιγξης για δίσκους

βουλκανισμένων ινών

Ποτηρ. συρματόβουρτσα

Προστασία περιβάλλοντος

Η Kress δέχεται παροπλισμένες μηχανές για ανακύκλωση που σέβεται τους φυσικούς πόρους. Λόγω της κατασκευής τους οι μηχανές Kress μπορούν να αποσυναρμολογηθούν στα επαναξιοποιήσιμα βασικά υλικά τους. Παραδώστε την παροπλισμένη σας μηχανή Kress στο κατάστημα πώλησης ηλεκτρικών εργαλείων ή αποστείλατε την κατευθείαν 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 συμμορφότητας

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν αυτό είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: βλέπε κάτω

EN 50144-2-3, 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 März 2004

Alfred Binder,
Entwicklungsleiter
Manager of Product Development

Josef Leins,
Leiter Qualitätssicherung
Quality Assurance Manager

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 einsenden. 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 Schadenersatzansprüchen – 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 Schadenersatzansprüche 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.

Guarantee

1. This electrical tool has been designed with high precision and was approved after undergoing strict quality control checks in the factory.
2. We are therefore able to guarantee free servicing of any production or material faults which arise in the 24 months after the date of sale to the purchaser. We reserve the right to repair defective parts or else replace them with new parts. Parts which have been replaced become our property.
3. The guarantee will be rendered void if the device is used improperly, mistreated or opened up by unauthorised repair personnel. Parts which are subject to wear are not covered by 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.

Garantie

1. Cet outil électronique a été fabriqué avec une grande précision et soumis à des contrôles de qualité sévères en usine.
2. C'est pourquoi nous garantissons au consommateur final, l'élimination gratuite de défauts de fabrication ou de matière qui surviendraient dans les 24 mois suivant la date d'achat. Nous nous réservons le droit de réparer les pièces défectueuses ou de les remplacer. Les pièces échangées font alors partie de notre propriété.
3. L'utilisation ou la manipulation non conforme, de même que l'ouverture de l'outil dans des ateliers de réparation non habilités, entraînent la résiliation de la garantie. Les prestations de garantie excluent l'usure des pièces soumises.
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.

Garantie

1. Dit elektrisch werktuig werd met de grootste precisie vervaardigd en wordt in de fabriek aan strenge kwaliteitscontroles onderworpen.
2. Daarom garanderen wij de kosteloze herstelling van fabricage- of materiaalfouten die binnen 24 maanden vanaf de verkoopsdatum bij de eindverbruiker optreden. Wij hebben het recht defecte onderdelen te herstellen of door nieuwe te vervangen. Vervangen onderdelen worden opnieuw onze eigendom.
3. Ondeskundig gebruik of verkeerde behandeling alsook het openen van de machine door niet-geautoriseerde hersteldiensten doen de garantie vervallen. Aan slijtage onderhevige onderdelen zijn van de garantiestaprestaties 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 garantiestaprestaties.
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 koopverniegiging, prijsreductie of het eisen van schadevergoeding – uitgesloten.
7. De koper heeft echter naar keuze het recht op prijsreductie (vermindering van de aankoopprijs) of op koopverniegiging (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.

Garanzia

1. Questo utensile elettrico è stato prodotto con la massima precisione ed è soggetto di fabbrica a rigorosi controlli della qualità.
2. È perciò garantita la rimozione gratuita di difetti di fabbricazione o di materiale che si presentano entro 24 mesi a partire dalla data di vendita all'utente. Ci riserviamo di riparare le parti difettose oppure di sostituirla con parti nuove. Le parti sostituite diventano di nostra proprietà.
3. L'impiego oppure il trattamento non appropriato e l'apertura dell'apparecchio da parte di centri per la riparazione non autorizzati comportano la scadenza della garanzia. Le parti soggette ad usura sono escluse dalle prestazioni di 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 della 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.

Garantía

1. Esta herramienta electrónica ha sido fabricada con máxima precisión y sometida en fábrica a rigurosos controles de calidad.
2. Por consiguiente, garantizamos el subsanado, sin coste alguno, de defectos de fabricación o del material que surjan dentro de los 24 meses contados a partir de la fecha de venta al consumidor final. Queda reservado el derecho a reparar las piezas defectuosas o a sustituirlas por otras nuevas. Las piezas repuestas pasarán a nuestra propiedad.
3. El hecho de usar o tratar la máquina de manera inapropiada o de abrirla para reparaciones no autorizadas, conllevará la pérdida de garantía. La garantía no incluye el desgaste de las piezas.
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 por parte 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 Párrafo 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.

Garanti

1. El-verktyget har tillverkats med stor noggrannhet och genomgår stränga kvalitetskontroller innan det lämnar fabriken.
2. Vi garanterar därför att vi åtgärdar fabriktions- eller materialfel utan kostnader om de uppstår inom 24 månader från försäljningsdatum till slutbrukaren. Vi förbehåller oss rätten att förbättra defekta delar eller att ersätta dem genom nya. Utbytta delar övergår till vår ägo.
3. Vid icke sakkunnig användning eller behandling samt öppning av apparaten av icke auktoriserade reparationsverkstäder gäller inte vår garanti längre. Delar som utsätts av slitage omfattas inte av garantin.
4. Garantianspråk kan endast göras vid omedelbart påpekande av brister (även transportskador). Utnyttjande av garantibe-stämmelserna 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 garantiförpliktelserna 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 skäligen 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.

Garanti

1. Denne elektriske vinkelsliber er fabrikeret med høj grad af præcision og er på fabriken blevet underlagt strenge kvalitetskontroller.
2. Derfor indbefatter garantien gratis afhjælpning af fabriktions- eller materialefej, som forekommer hos slutbrugeren inden for 24 måneder fra salgsdatoen. Vi forbeholder os retten til at reparere defekte dele eller skifte dem ud med nye dele. Udskiftede dele overgår til vores ejendom.
3. Faglig ukorrekt anvendelse eller behandling samt åbning af vinkelsliberen udført af uautoriserede værksteder medfører at garantien ikke længere dækker. Garantien omfatter ikke sliddele.
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 orden 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 Forbundsrepubliken Tyskland.

Garanti

1. Denne elektromaskinen ble produsert med en høy grad av presisjon og ble gjort til gjenstand for strenge kvalitetskontroller før den forlot fabrikk.
2. Av denne grunn garanterer vi en gratis reparasjon av fabrikkasjons- og materialfeil som måtte oppstå innen utløpet av 24 måneder fra dato for salget til forbrukeren. Vi forbeholder oss retten til å reparere defekte deler eller til å skifte disse ut mot nye. Utskiftede deler går over til å være vår eiendom.
3. Usakkyndig bruk eller behandling av maskinen fører til tap av garantien. Det samme gjelder hvis maskinen åpnes av et ikke autorisert reparasjonsverksted. Deler som normalt utsettes for slitasje omfattes ikke av 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. Bestemmelsene under punkt 7 og punkt 8 gjelder kun for Forbundsrepublikken Tyskland.

Takuu

1. Tämä laite on valmistettu suurella tarkkuudella, ja se on läpikäynyt tehtaalla vaativat laatu tarkastukset.
2. Siksi takaamme sellaisten valmistus- ja materiaalivirheiden ilmaisen korjauksen, jotka ilmenevät lopullisen kuluttajan käytössä 24 kuukauden kuluessa myyntipäivästä. Pidätämme oikeuden viallisten osien korjaukseen ja niiden vaihtoon uusin osiin. Vaihdetut osat siirtyvät meidän omaisuuteemme.
3. Epäasianmukainen käyttö tai käsittely sekä laitteen avaaminen valtuuttamattomassa korjaamossa aiheuttaa takuun raukeamisen. Takuu ei koske kulumiselle alttiiksi joutuvia osia.
4. Takuukorvausvaatimus voidaan hyväksyä vain, kun viasta ilmoitetaan valmistajalle välittömästi sen havaitsemisen jälkeen (myöskin kuljetusvahingot). Takuuaika ei pidenny takuukorjauspauksessa.
5. Lähetä laite vahinkotapauksessa valmistajalle tai valtuutettuun liikkeeseen ja liitä mukaan täytetty takuukortti ja lyhyt selostus laitteen viasta. Liitä mukaan ostodokumentti.
6. Takaamamme takuehdot sulkevat ulkopuolelle kaikki asiakkaan esittämät takuehtoihin sisällyttämättömät vaatimukset – etenkin oikeus vahingonkorvausvaatimusten muutokseen, rajoitukseen tai vahingonkorvausvaatimuksen voimaansaattamiseen.
7. Ostajalla on kuitenkin oikeus valinnan mukaan vähennykseen (ostohintaa pienennetään) tai muutokseen (kauppa puretaan), jos emme onnistu korjaamaan ilmennyttä 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.

Εγγύηση

1. Αυτή η ηλεκτρική συσκευή κατασκευάστηκε με μεγάλη ακρίβεια και υπόκειται σε αυστηρούς ποιοτικούς ελέγχους από πλευραρά εργοστασία.
2. Για αυτό το λόγο εγγυόμαστε τη δωρεάν αποκατάσταση λαθών κατασκευής ή υλικών, που εμφανίζονται μέσα σε 24 μήνες μετά την ημερομηνία πώλησης στον τελικό καταναλωτή. Διατηρούμε το δικαίωμα της επισκευής ή της αντικατάστασης ελαττωματικών εξαρτημάτων. Εξαρτήματα που αντικαθίστανται περνούν αυτόματα στην κατοχή μας.
3. Ακατάλληλη χρήση ή μεταχείριση της συσκευής καθώς και άνοιγμα της από μη εξουσιοδοτημένα συνεργεία έχουν σαν συνέπεια την απώλεια της εγγύησης. Εξαρτήματα που φθίρονται λόγω χρήσης δεν καλύπτονται από την 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 αναμωλιών αποστείλατε τη συσκευή με συμπληρωμένο το Δελτίο Εγγύησης καθώς και σύντομη περιγραφή του ελαττώματος στο αρμόδιο συνεργείο έσβρις. 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.

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

Schweiz

CEKA Elektrowerkzeuge AG + Co. KG

Industriestraße 2
CH-9630 Wattwil
Telefon: +41 (0)71 - 987 40 40 – Telefax: +41 (0)71 - 987 40 41
E-mail: 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

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

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

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

Hellas

D. Nikolaou & Co Ltd.

Leonidoy 6
GR-17343 Athens
Phone: +30 - 1 - 975 37 57 – Telefax: +30 - 1 - 973 74 23
E-mail: gnikolaou@yahoo.com

Espana

Apolo fijaciones y herramientas s.l.

Garrotxa Naves 10-22
Políg. 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

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 18
E-mail: 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

Danmark

Ryttergaard Vaerktojs 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

Suomi

Tecalemit

Hankasuontie 13, P.O. Box 78
FIN-00391 Helsinki
Phone: +358 (0)9 - 54 77 01 – Telefax: +358 (0)9 - 547 17 79
E-mail: jyri.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

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



<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: **WS 6390 E**

Fabrikations-Nr.:
Manufacturing No.:
Fabrication No.: