

- ⓓ **Bedienungsanleitung  
für Winkelschleifer**
- Ⓒⓑ **Operating Instructions  
Right-angle Grinder**
- Ⓔ **Manual de instrucciones  
Lijadora angular**
- Ⓟ **Manual de operação  
Rectificadora angular**
- Ⓘ **Istruzioni per l'uso  
della smerigliatrice angolare**
- Ⓢ **Bruksanvisning  
Vinkelslipverk**
- ⒻⒺ **Käyttöohje  
Kulmahiomakone**
- ⒹⓀ **Brugsanvisning  
Vinkelsliber**
- ⓅⓁ **Instrukcja obsługi szlifierki z  
końcówką kątową**
- Ⓗ **Használati utasítás  
Szögletkösörülőhöz**
- ⒽⓇ **Naputak za uporabu  
kutne brusilice**
- ⓈⓁⓐ **Navodilo za uporabo  
kotnega brusilnika**

7



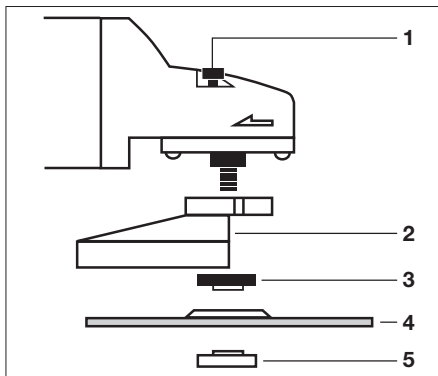
Art.-Nr.: 44.720.21

I.-Nr.: 01014



E-WS

**230 / 2350**



- Ⓓ \* Anordnung der Flansche siehe Seite 6
- Ⓔ \* Flange arrangement see page 9
- Ⓔ \* Posición de las bridas véase página 12
- Ⓓ \* Para a disposição dos flanges veja pag. 15
- Ⓓ \* Per la disposizione della flangia vedi pag. 18
- Ⓔ \* Flänsens ordning se sidan 21
- Ⓔ \* Laipan sijotus, katso sivu 24
- Ⓔ \* Placering af flangen se side 27
- Ⓔ \* Rozmieszczenie kołnierzy - patrz strona numer 30
- Ⓔ \* A karima felépítéséhez lásd az 33-ik oldalt
- Ⓔ \* Raspored priрубnice vidi stranicu 36
- Ⓔ \* Izvedba prirobnice - glej stran 39

- Ⓓ
- 1 Spindelarretierung
- 2 Schutzhaube
- 3 Spannflansch \*
- 4 Schleifscheibe
- 5 Flanschmutter \*

- Ⓔ
- 1 Spindle catch
- 2 Guard
- 3 Clamping flange \*
- 4 Grinding wheel
- 5 Flange nut \*

- Ⓔ
- 1 Enclavamiento de husillo
- 2 Cubierta protectora
- 3 Brida de sujección \*
- 4 Muela de afilar
- 5 Tuerca de brida \*

- Ⓓ
- 1 Fixação do rebolo
- 2 Capa de protecção
- 3 Flange de aperto \*
- 4 Disco
- 5 Tuerca de brida \*

- Ⓓ
- 1 Arresto del mandrino
- 2 Carter di protezione
- 3 Flangia fissaggio \*
- 4 Disco
- 5 Dado fissaggio \*

- Ⓓ
- 1 Spindelfastlåsning
- 2 Skyddskåpa
- 3 Spännfläns \*
- 4 Slipskiva
- 5 Flänsmutter \*

- Ⓔ
- 1 Karanlukitus
- 2 Suojus
- 3 Kiinnityslaippa \*
- 4 Hiomalaikka
- 5 Laippamutteri \*

- Ⓔ
- 1 Spindelfastlåsning
- 2 Sikkerhedsskærm
- 3 Spændeflange \*
- 4 Slibesklve
- 5 Fangemetrik \*

- Ⓔ
- 1. Blokada wrzeciona
- 2. Kolpak ochronny
- 3. Kolnierz mocujący\*
- 4. Ściernica tarczowa
- 5. Nakrętka kołnierzowa\*

- Ⓔ
- 1 Tengeljrögztó
- 2 Védőburok
- 3 Fogatkarima \*
- 4 Csiszolókorong
- 5 Karimás anya \*

- Ⓔ
- 1. Naprava za aretiranje vretena
- 2. Štitnik
- 3. Stezna priрубnica \*
- 4. Brusna ploča
- 5. Priрубnička matica \*

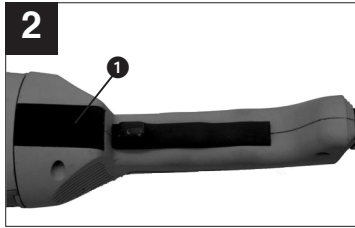
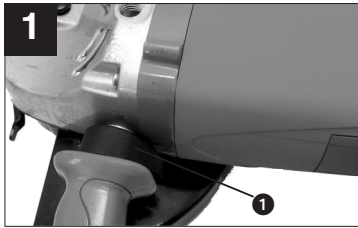
- Ⓔ
- 1 aretirna zapora vretena
- 2 zaščitni pokrov
- 3 napenjalna prirobnica \*
- 4 brusilna plošča
- 5 matica prirobnice \*



- Ⓢ **Gebrauchsanweisung beachten!**
- Ⓢ **Follow the operating instructions**
- Ⓢ **Tenga en cuenta las instrucciones de uso**
- Ⓢ **Respeitar as instruções de serviço**
- Ⓢ **Osservate le istruzioni per l'uso**
- Ⓢ **Beakta bruksanvisningen**
- Ⓢ **Noudata käyttöohjetta**
- Ⓢ **Bemærk anvisningerne i betjeningsvejledningen**
- Ⓢ **Przestregać instrukcji obsługi**
- Ⓢ **Vegye figyelembe a használati utasítást.**
- Ⓢ **Uvažite naputak za uporabu**
- Ⓢ **Upoštevajte navodila za uporabo**



- Ⓢ **Augenschutz tragen!**
- Ⓢ **Wear goggles!**
- Ⓢ **Use óculos de protecção!**
- Ⓢ **¡Póngase gafas protectoras!**
- Ⓢ **Portare occhiali protettivi!**
- Ⓢ **Använd ögonskydd!**
- Ⓢ **Käytä suojalaseja!**
- Ⓢ **Bær øjenværn**
- Ⓢ **Nosić okulary ochronne!**
- Ⓢ **Hordjon szemvédőt!**
- Ⓢ **Nosite zaštitne naočale.**
- Ⓢ **Na očeh nosite zaščito za oči !**



**D****Sicherheitshinweise**

Die entsprechenden Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte den beiliegenden Heftchen.

**Betriebsanleitung für Winkelschleifer****VERWENDUNG**

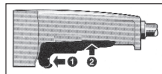
Der Winkelschleifer ist zum Trenn- und Schruppschleifen von Metallen und Gestein unter Verwendung der entsprechenden Trenn- oder Schrupscheibe bestimmt.

**SPANNUNG**

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob die auf dem Typenschild angegebene Spannung mit der Netzspannung übereinstimmt. Die Netzspannung sollte in keinem Fall um mehr als 10 % von der angegebenen Nennspannung abweichen.

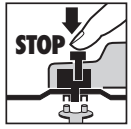
**SCHALTER**

Der Winkelschleifer ist mit einem Sicherheitsschalter zur Unfallverhütung ausgestattet.



Zum Einschalten die Sperrtaste (1) nach vorne schieben und die Schaltertaste (2) drücken.

Zum Ausschalten die Schaltertaste (2) loslassen.

**AUSTAUSCH DER SCHLEIFSCHLEIBEN**  
**Netzstecker ziehen!**

Einfacher Scheibenwechsel durch Spindelarretierung. Spindelarretierung drücken und Schleifscheibe einrasten lassen. Die Flanschmutter mit dem Stirnlochschlüssel öffnen. Schleif- oder Trennscheibe wechseln und Flanschmutter mit dem Stirnlochschlüssel festziehen.

**Achtung:**  
**Spindelarretierung nur bei stillstehendem Motor und Schleifspindel drücken!**  
**Die Spindelarretierung muß während des Scheibenwechsels gedrückt bleiben!**

Bei Schleif- oder Trennscheiben bis ca. 3 mm Dicke, die Flanschmutter mit der Planseite zur Schleif- oder Trennscheibe aufschrauben.

**PROBELAUF NEUER SCHLEIFSCHLEIBEN**

Den Winkelschleifer mit montierter Schleif- oder Trennscheibe mindestens 1 Minute im Leerlauf laufen lassen. Vibrierende Scheiben sofort austauschen.

**MOTOR**

Der Motor muß während der Arbeit gut belüftet werden, daher müssen die Lüftungsöffnungen immer sauber gehalten werden.

**ZUSATZHANDGRIFF (Bild 1)**

Der Winkelschleifer ist mit einem speziellen Handgriff ausgestattet, welcher der jeweiligen Arbeitsposition angepasst werden kann. Zum Fixieren des Zusatzhandgriffes, die Kontermutter (1) ganz auf den Zusatzhandgriff aufschrauben, anschließend den Zusatzhandgriff ebenfalls ganz auf den Winkelschleifer aufschrauben. Nun den Handgriff auf die gewünschte Position einstellen und mit der Kontermutter (1) sichern.

**Achtung!** Das Gewinde des Zusatzhandgriffes muss soweit wie möglich in den Winkelschleifer geschraubt werden.

**DREHBARER HANDGRIFF (Bild 2)**

Der Handgriff kann um 90° nach links und rechts gedreht werden. Drücken sie dazu die Verriegelungsplatte und drehen Sie den Handgriff um 90° nach links oder rechts.

**Achtung!** Die Verriegelungsplatte muß deutlich hörbar einrasten!

**SCHLEIFSCHLEIBEN**

Die Schleif- oder Trennscheibe darf nie größer als der vorgeschriebene Durchmesser sein. Kontrollieren Sie vor dem Einsatz der Schleif- oder Trennscheibe deren angegebene Drehzahl. Die Drehzahl der Schleif- oder Trennscheibe muß höher sein als die Leerlaufdrehzahl des Winkelschleifers.

Verwenden Sie nur Schleif- und Trennscheiben die für eine minimale Drehzahl von 11.000 min<sup>-1</sup> und für eine Umfangsgeschwindigkeit vom 80 m/sec. zugelassen sind.

**ARBEITSHINWEISE****Schruppschleifen**

Der beste Erfolg beim Schruppschleifen wird erreicht, wenn Sie die Schleifscheibe in einem Winkel von 30° bis 40° zur Schleifebene ansetzen und gleichmäßig über das Werkstück hin- und herbewegen.

**Trennschleifen**

Bei Trennarbeiten den Winkelschleifer in der Schneidebene nicht verkanten. Die Trennscheibe muß eine saubere Schnittkante aufweisen. Zum Trennen von harten Gestein verwenden Sie am besten eine Diamant-Trennscheibe.

**Asbesthaltige Materialien dürfen nicht bearbeitet werden!**



**Verwenden Sie niemals Trennscheiben zum Schruppschleifen.**

**TECHNISCHE DATEN**

Nennspannung:	230 V ~ 50 Hz
Leistungsaufnahme:	2350 W
Leerlaufdrehzahl:	6.000 min <sup>-1</sup>
max. Scheiben Ø:	230 mm
Gewinde der Antriebsspindel:	M 14
Schalldruckpegel LPA:	94,8 dB (A)
Schalleistungspegel LWA:	107,8 dB (A)
Vibration $\bar{a}_w$	3,9 m/s <sup>2</sup>
Schutzisoliert	II /
Gewicht	5,8 Kg

**Ersatzteilbestellung**

Bei der Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden;

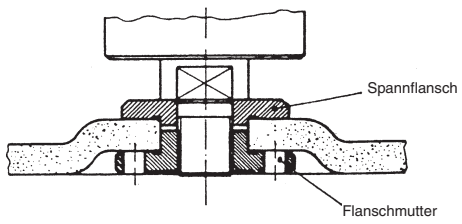
- Typ des Gerätes
- Artikelnummer des Gerätes
- Ident-Nummer des Gerätes
- Ersatzteilnummer des erforderlichen Ersatzteils

Ersatzteil	Ersatzteil-Nr.
Ersatzkohlen	44.720.20.01.001
Schalter	44.720.20.01.002

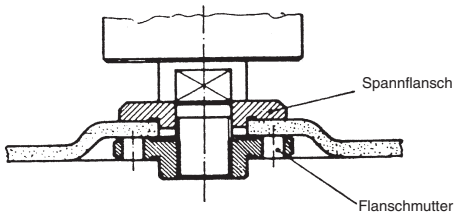
**D**

**Anordnung der Flansche bei Verwendung von Schleifscheiben und Trennscheiben**

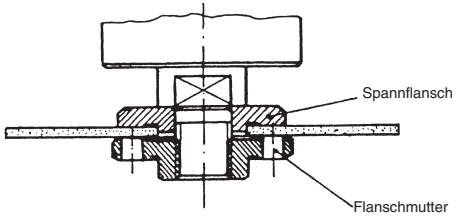
**1** Anordnung der Flansche bei Verwendung einer gekröpften oder geraden Schleifscheibe



**2** Anordnung der Flansche bei Verwendung einer gekröpften Trennscheibe



**3** Anordnung der Flansche bei Verwendung einer geraden Trennscheibe



## Safety regulations

The corresponding safety information can be found in the enclosed booklet.

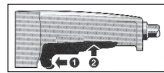
## Operating instructions for right-angle grinders

The machine is light, handy, totally insulated and designed in compliance with the international specifications CEE 20. Provided it is serviced as described in these instructions, the machine will serve you for a long time.

### VOLTAGE

Before you use the machine for the first time, check that the voltage marked on the rating plate is the same as your mains voltage. Under no circumstances is the mains voltage to differ from the rated voltage by more than 10%.

### SWITCH (Fig. 1)



The angle grinder comes with a safety switch which is designed to prevent accidents. To switch on, push the locking button (1) forward and press the switch button (2). To switch off, let go of the switch button (2).

### REPLACING THE GRINDING WHEEL Pull out the power plug.



Simple wheel change by spindle lock: Press the spindle lock and allow the grinding wheel to latch in place. Open the flange nut with the face spanner.

Change the grinding or cutting wheel and tighten the flange nut with the face spanner.

**Important! Only ever press the spindle lock when the motor and grinding spindle are at a standstill! You must keep the spindle lock pressed while you change the wheel!**

For grinding or cutting wheels up to approx. 3 mm thick, screw on the flange nut with the flat side facing the grinding or cutting wheel.

### TEST RUN FOR NEW GRINDING WHEELS

Allow the right-angle grinder to run in idle for at least 1 minute with the grinding or cutting wheel fitted in place. Vibrating wheels are to be replaced immediately.

### MOTOR

It is vital for the motor to be well ventilated during operation. Be sure, therefore, to keep the ventilation holes clean at all times.

### ADDITIONAL HANDLE (FIG. 1)

The angle grinder comes with a special additional handle that can be adapted to the working position in question.

To fix the additional handle in position, turn the lock nut (1) all the way onto the additional handle. Then screw the additional handle fully onto the angle grinder. Now adjust the handle to the position required and fix it in place with the lock nut (1). Important! The thread of the additional handle has to be screwed as far as possible into the angle grinder.

### Swivel handle (Fig. 2)

The handle can be swiveled a maximum 90° to the left and right. To do so, press the locking plate (1) and swivel the handle 90° to the left or right.

**Important! When the locking plate (1) engages correctly it makes an audible click.**

### CARBON BRUSHES

Carbon brushes that are burned, broken or shorter than 5 mm are to be replaced by original replacement brushes. Always replace the carbon brushes in pairs.

### GRINDING WHEELS

Never use a grinding or cutting wheel bigger than the specified diameter.

Before using a grinding or cutting wheel, check its rated speed. The wheel's rated speed must be higher than the idle speed of the right-angle grinder.

Use only grinding and cutting wheels that are approved for a minimum speed of 11,000 rpm and a peripheral speed of 80 m/sec.

### OPERATING MODES

#### Rough grinding:

For the best rough grinding results, hold the grinding wheel at an angle of between 30° and 40° to the workpiece surface and guide back and forth over the workpiece in steady movements.


#### Cutting:

When you use the right-angle grinder for cutting purposes, avoid tilting it in the cutting plane. The cutting wheel must have a clean cutting edge. A diamond cutting wheel is best used to cut hard


**GB**

stone.

It is prohibited to use the machine on asbestos materials!

 **Never use a cutting wheel for rough grinding.**

**TECHNICAL DATA**

Nominal voltage:	230 V ~ 50 Hz
Power consumption:	2350 W
Idle speed:	6.000 rpm
Max. wheel diameter:	230 mm
Drive spindle thread:	M 14
Sound pressure level LPA:	94,8 dB(A)
Sound power level LWA:	107,8 dB(A)
Vibration $\bar{a}_w$	3,9 m/s <sup>2</sup>
Weight	5,8 kg
Totally insulated	II / 

**Ordering replacement parts**

Please quote the following data when ordering replacement parts:

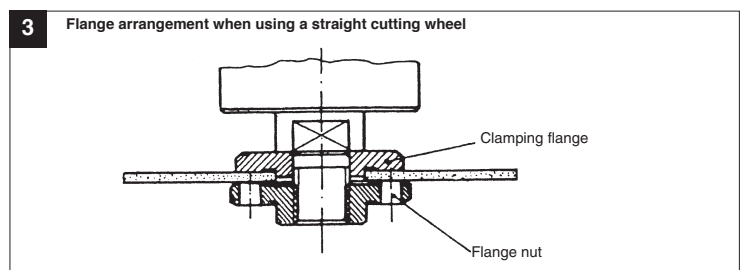
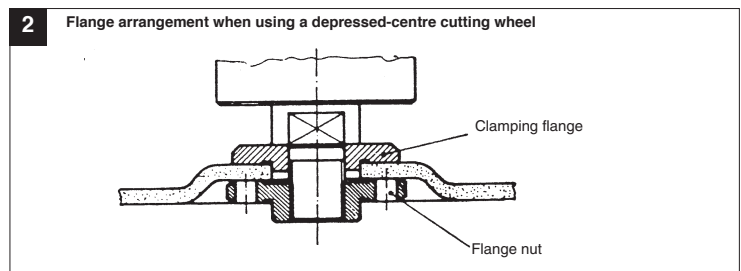
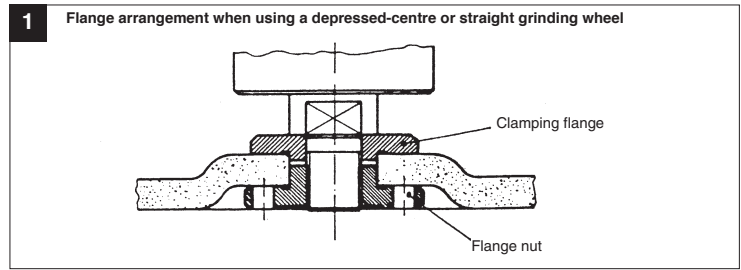
- Type of machine
- Article number of the machine
- Identification number of the machine
- Replacement part number of the part required

**Replacement part Replacement part number**

Carbon brush	44.720.20.01.001
Switch	44.720.20.01.002



Flange arrangements when using grinding wheels and cutting wheels



**E****Advertencias de seguridad:**

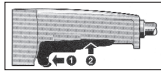
Encontrará las instrucciones de seguridad correspondientes en el prospecto adjunto.

**Instrucciones de servicio de la lijadora angular**

El aparato es ligero y fácil de manejar, está provisto de un aislamiento protector y ha sido concebido según las disposiciones internacionales CEE 20. El aparato tiene una larga duración de vida si se observan las instrucciones de mantenimiento siguientes.

**TENSION**

Antes de la puesta en marcha compruebe que la tensión indicada en la placa de características concuerda con la tensión en la red. Dicha tensión no deberá diferir en ningún momento más del 10% de la tensión indicada.

**INTERRUPTOR**

La lijadora angular está equipada con un interruptor de seguridad para prevenir accidentes. Para conectar la

tecla de bloqueo (1), desplazarla hacia delante y presionar la tecla del interruptor (2). Para desconectar, soltar la tecla del interruptor (2).

**COMO CAMBIAR EL PAPEL DE LIJA****Primeramente desenchufar el aparato.**

A continuación presione el bloqueo del husillo para enclavar el disco.

Abra la tuerca bridada con la llave de espigas frontales. Cambie el disco de muela o de corte y apriete de nuevo la tuerca bridada con la llave.

**¡Atención! Presione únicamente el bloqueo del husillo si el motor y el husillo se hallan parados!**

**¡El bloqueo del husillo debe permanecer presionado durante el cambio del disco!**

En caso de discos de lijado o de corte de hasta 3 mm es preciso desatornillar la tuerca bridada con el lado plano hacia el disco.

**FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA DE LOS NUEVOS DISCOS DE LIJADO.**

Ponga la lijadora en marcha al menos durante un minuto con el nuevo disco de lijado o de corte. Discos que se pongan a vibrar deberán ser sustituidos inmediatamente.

**MOTOR**

El motor deberá estar bien ventilado durante su funcionamiento, las ranuras de ventilación deberán mantenerse por tanto siempre limpias.

**EMPUÑADURA ADICIONAL (fig. 1)**

La lijadora angular está equipada de una empuñadura adicional que se puede adaptar a la posición de trabajo correspondiente. Para fijar la empuñadura adicional, destornillar completamente la tuerca de bloqueo (1) en dicha empuñadura. Seguidamente, destornillar igualmente la empuñadura adicional en la lijadora angular. Finalmente, colocar la empuñadura en la posición deseada y apretarla con la tuerca de seguridad (1). **¡Atención!** Es preciso atornillar al máximo posible la rosca de la empuñadura adicional en la lijadora angular.

**EMPUÑADURA ORIENTABLE (fig. 2)**

La empuñadura se puede girar 90° hacia la izquierda y la derecha. Para ello, presionar la placa de enclavamiento y girar la empuñadura 90° hacia la izquierda o la derecha.

**¡Atención!** Se debe poder percibir acústicamente que la placa de enclavamiento se ha encajado.

**DISCOS DE LIJADO**

Los discos de lijado o de corte no deberán superar el diámetro previsto. Antes de usar los discos compruebe el número de revoluciones que se indica en ellos. Dicho número debe ser mayor al de las revoluciones en vacío indicadas para la lijadora angular.

Emplee siempre discos de lijado o de corte que hayan sido homologados para una velocidad máxima de 11.000 min<sup>-1</sup> y para una velocidad periférica de 80 m/seg.


**INSTRUCCIONES DE USO****Lijado grueso o de desbaste**

Los mejores resultados en la lijadura de desbaste se obtienen manteniendo el disco a un ángulo de 30° a 40° respecto a la superficie de lijado y desplazando la lijadora con movimientos regulares sobre la pieza a trabajar.


**Corte**

No incline la lijadora respecto al plano de corte. El disco deberá presentar un reborde de corte limpio. Para cortar piedra dura se empleará preferentemente un disco de corte adiamantado.

¡No trabaje con materiales que contengan  
amianto

 No use nunca discos de corte para  
desbastar.

#### Características técnicas:

Tensión de la red:	230 V ~ 50 Hz
Potencia absorbida	2350 Watos
Revoluciones en vacío:	6.000 min <sup>-1</sup>
Ø max. del disco	230 mm
Rosca del husillo motriz:	M 14
Nivel de presión acústica LPA:	94,8 dB(A)
Nivel de potencia acústica LWA:	107,8 dB(A)
Vibración $\bar{a}_w$	3,9 m/s <sup>2</sup>
Peso	5,8 kg
Aislamiento protector	II / 

#### Pedido de piezas de recambio

A la hora de pasar pedido de piezas de recambio, es  
preciso que indique los siguientes datos:

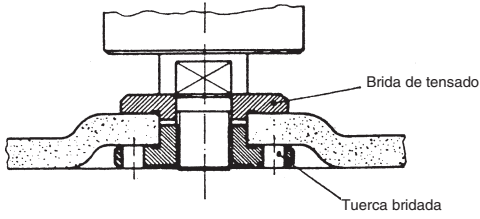
- Tipo de aparato
- Número de artículo del aparato
- Número de identificación del aparato
- Número de la pieza de recambio requerida

Pieza de recambio	Núm. pieza de recambio
Interruptor	44.720.20.01.002
Carbón recambio	44.720.20.01.001

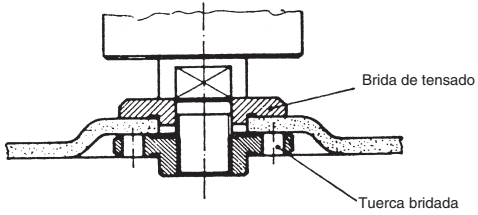
**E**

**Disposición de las bridas en el uso de discos de lijado o de corte**

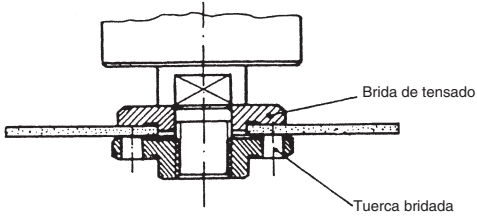
**1** Disposición de las bridas si se emplea un disco de lijado acodado o recto



**2** Disposición de las bridas si se emplea un disco de corte acodado.



**3** Disposición de las bridas si se emplea un disco de corte recto.



**Instruções de segurança:**

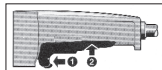
As instruções de segurança correspondentes encontram-se na brochura fornecida.

**Instruções de serviço para a rectificadora angular**

A máquina é leve e de fácil manejo, tem um isolamento de protecção e corresponde às disposições internacionais CEE 20. A máquina tem uma longa vida, se for conservada conforme as instruções seguintes.

**TENSÃO**

Antes de usar a máquina pela primeira vez, verifique se a tensão indicada na placa de características é igual à tensão da rede. A tensão indicada não deve diferir, em nenhum caso, mais de 10% da tensão da rede.

**INTERRUPTOR**

A rebarbadora está equipada com um interruptor de segurança, destinado a prevenir acidentes. Para ligar, empurrar a tecla de travamento (1) para a frente e premir o interruptor para ligar/desligar (2). Para desligar, solte o interruptor para ligar/desligar (2).

**TROCA DOS REBOLOS**

Tire a ficha da tomada.



A troca dos rebolos é fácil devido ao bloqueio do fuso. Aperte o bloqueio do fuso e deixe engatar o rebolo.

Abra a porca do flange com a chave de furos.

Troque o rebolo e aperte a porca do flange com a chave de furos.

**ATENÇÃO: Aperte o bloqueio do fuso somente quando o motor e o fuso estiverem parados! Durante a troca do rebolo, o bloqueio do fuso deve ficar apertado!**

No caso de rebolos de até aprox. 3 mm de espessura, aperte a porca do flange com o lado plano em direcção ao rebolo.

**MARCHA DE ENSAIO DE REBOLOS NOVOS**

Deixe funcionar a rectificadora angular com o rebolo montado pelo menos durante um minuto em vazio. Substitua imediatamente os rebolos que vibrem.

**MOTOR**

O motor sempre deve ter boa ventilação durante o trabalho. Por isso, as aberturas de ventilação sempre devem estar limpas.

**PUNHO ADICIONAL (figura 1)**

A rebarbadora possui um punho especial, que pode ser adaptado à posição de trabalho. Para fixar o punho adicional, enrosque completamente a contraporca (1) no punho adicional. A seguir, enrosque também o punho adicional na rebarbadora. Agora, coloque o punho na posição desejada e fixe-o por meio da contraporca (1).

**Atenção!** A rosca do punho adicional tem de ser enroscada o mais possível na rebarbadora.

**PUNHO ROTATIVO (figura 2)**

O punho pode ser rodado 90° para a esquerda e para a direita. Para esse efeito, pressione a placa de bloqueio e rode o punho 90° para a esquerda ou para a direita.

**Atenção!** Para que a placa de bloqueio fique bem encaixada tem que se ouvir um estalido.

**REBOLOS**

O rebolo nunca deve ser maior que o diâmetro prescrito.

Antes de usar o rebolo, controle o número de rotações indicado. O número de rotações do rebolo deve ser superior ao número de rotações em vazio da rectificadora angular.

Use somente rebolos admitidos para uma velocidade de rotação máxima de 11.000 r.p.m.

e uma velocidade periférica de 80 m/seg.

**OBSERVAÇÕES SOBRE O TRABALHO****Rectificação de desbaste**

Na rectificação de desbaste, obtém-se o melhor resultado quando se aplica o rebolo num ângulo de 30° a 40° em relação à superfície e se move o mesmo regularmente sobre a peça, de um lado ao outro.

**Corte com o rebolo**


Ao cortar com o rebolo, tome cuidado para que a rectificadora angular não emperre na superfície de corte. O rebolo deve ter uma aresta de corte limpa. Para cortar pedras duras, use de preferência um rebolo com diamantes.

**Não é permitido trabalhar materiais que contêm amianto!**

**P**

**⚠ Nunca use rebolos separadores para a rectificação de desbaste.**

**DADOS TÉCNICOS**

Tensão nominal:	230 V c.a. 50 Hz
Potência:	2350 W
Número de rotações em vazio:	6.000 r.p.m.
Ø máx. do rebolo:	230 mm
Rosca do fuso de accionamento:	M 14
Nível da pressão acústica:	94,8 dB (A)
Nível da potência acústica:	107,8 dB (A)
Vibração $\bar{a}_w$	3,9 m/s <sup>2</sup>
Peso	5,8 kg
Com isolamento protecção	II / 

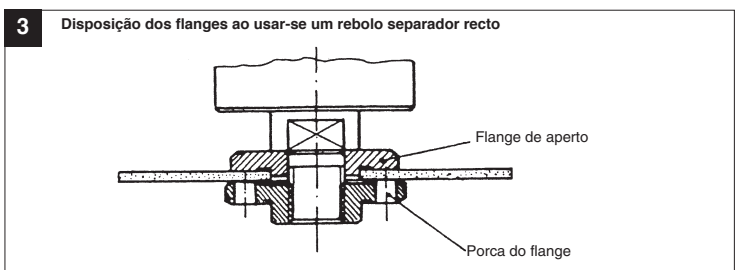
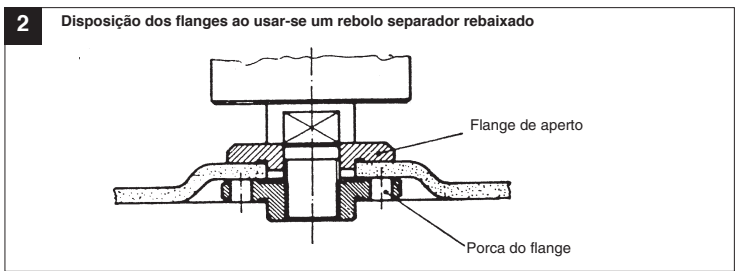
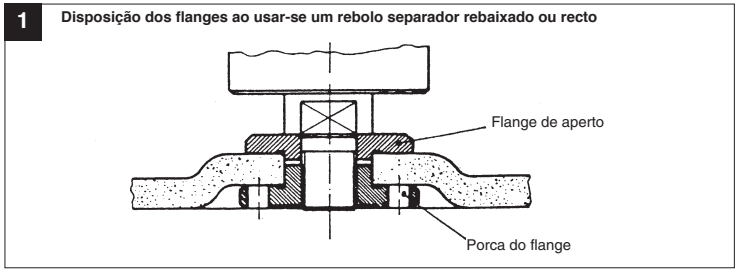
**Encomenda de peças sobressalentes**

Para encomendar peças sobressalentes, devem ser efectuadas as seguintes indicações:

- Modelo do aparelho
- Número de referência do aparelho
- N.º de identificação do aparelho
- Número de peça sobressalente necessária

Peça sobressalente	N.º da peça sobressalente
Interruptor	44.720.20.01.002
Escovas sobressalentes	44.720.20.01.001

### Disposição dos flanges ao usar-se rebolos e rebolos separadores





## Avvertenze sulla sicurezza

Le relative avvertenze di sicurezza si trovano nell'opuscolo allegato.

## Istruzioni per il funzionamento della smerigliatrice angolare

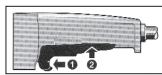
La macchina è leggera, facile da maneggiare, provvista di isolamento protettivo e concepita secondo le disposizioni internazionali CEE 20. Si assicura una lunga durata se la manutenzione viene eseguita secondo queste avvertenze.

### TENSIONE

Prima della messa in esercizio controllare che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sulla targhetta. La tensione di rete non deve assolutamente differire di più del 10% dalla tensione nominale indicata.

### INTERRUTTORE

La smerigliatrice angolare è dotata di un interruttore di sicurezza per la prevenzione degli infortuni. Per l'inserimento, spingete in avanti il tasto di bloccaggio (1) e premete l'interruttore (2). Per disinserire, lasciate andare l'interruttore (2).



La smerigliatrice angolare è dotata di un interruttore di sicurezza per la prevenzione degli infortuni. Per

### SOSTITUZIONE DELLA MOLA



Togliere la spina dalla presa di alimentazione.  
Facile sostituzione della mola grazie all'arresto del mandrino. Premere l'arresto del mandrino e far scattare in posizione la mola.  
Aprire il dado flangiato con la chiave a pioli.

Sostituire la mola di smerigliatura

o di troncatura e serrare il dado flangiato con la chiave a pioli.

### Attenzione:

**Premere l'arresto del mandrino solo se il motore ed il mandrino di smerigliatura sono fermi! Durante la sostituzione della mola l'arresto del mandrino deve rimanere premuto!**

Nel caso di mole di smerigliatura o di troncatura fino a 3 mm di spessore, avvitare il dado flangiato con il lato piatto verso la mola.

## FUNZIONAMENTO DI PROVA DI UNA MOLA NUOVA

Far funzionare a vuoto per almeno 1 minuto la smerigliatrice angolare con la mola di smerigliatura o di troncatura montata. Se la mola vibra, sostituirla subito.

### MOTORE

Il motore deve essere ben ventilato durante il funzionamento, per questo motivo le aperture di areazione devono sempre essere tenute pulite.

### IMPUGNATURA SUPPLEMENTARE (FIG. 1)

La smerigliatrice angolare è dotata di una speciale impugnatura supplementare che può venire adattata a qualsiasi posizione di lavoro.

Per fissare l'impugnatura supplementare, avvitate completamente il controdado (1) sull'impugnatura stessa. Poi avvitate completamente anche l'impugnatura addizionale sulla smerigliatrice angolare. Ora impostate l'impugnatura nella posizione desiderata e fissatela con il controdado (1).

Attenzione! Il filetto dell'impugnatura addizionale deve essere avvitato il più possibile alla smerigliatrice angolare.

### IMPUGNATURA GIREVOLE (FIG. 2)

L'impugnatura può venire ruotata verso destra e verso sinistra di 90°. A questo scopo premete la piastra di interblocco (1) e ruotate l'impugnatura di 90° verso sinistra o verso destra.

**Attenzione! La piastra di interblocco (1) deve scattare in posizione in modo chiaramente udibile!**

### SPAZZOLE DI CARBONE

Se le spazzole di carbone sono bruciate, rotte o più piccole di 5 mm, devono essere sostituite con spazzole di ricambio originali. Sostituire le spazzole sempre a coppie.

### MOLE DI SMERIGLIATURA

La mola di smerigliatura o di troncatura non deve superare il diametro prescritto. Prima di usare la mola controllarne il numero giri indicato. Il numero di giri della mola di smerigliatura o di troncatura deve essere maggiore del numero di giri a vuoto della smerigliatrice angolare.

Usare solamente mole di smerigliatura o di troncatura che siano omologate per un numero massimo di giri di 11.000 min<sup>-1</sup> e per una velocità





periferica di 80 m/sec.

#### AVVERTIMENTI PER L'USO

##### Smerigliatura di sgrossatura

I risultati migliori nella sgrossatura si ottengono ponendo la mola in un angolo che va dai 30° ai 40° rispetto alla superficie da smerigliare e spostandola sul pezzo da lavorare con movimenti regolari da destra a sinistra e viceversa.

##### Smerigliatura di troncatura

Per la troncatura non inclinare la smerigliatrice sul piano di taglio. La mola di troncatura deve presentare uno spigolo di taglio netto.

Per troncare pietre dure si consiglia di unsare una mola diamantata.

**Non devono venir lavorati materiali contenenti amianto!**



**Per la sgrossatura non usare mai mole per troncare.**

#### DATI TECNICI

Tensione nominale:	230 V ~ 50 Hz
potenza assorbita:	2350 W
numero giri a vuoto:	6.000 min <sup>-1</sup>
Ø max. mola:	230 mm
filetto del mandrino motore:	M 14
livello di pressione acustica LPA:	94,8 dB (A)
livello di potenza sonora LWA:	107,8 dB (A)
Vibrazione $\bar{a}_w$	3,9 m/s <sup>2</sup>
Peso	5,8 kg
Con isolamento protettivo	II /

#### Commissione dei pezzi di ricambio

Volendo commissionare dei pezzi di ricambio, si dovrebbe dichiarare quanto segue:

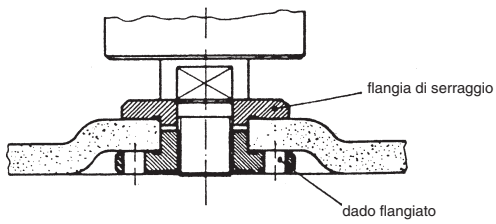
- modello dell'apparecchio
- numero dell'articolo dell'apparecchio
- numero d'ident. dell'apparecchio
- numero del pezzo di ricambio del ricambio ssitat

Pezzo di ricambio	N. pezzo di ricambio
Spazzole di carbone di ricambio	44.720.20.01.001
Interruttore	44.720.20.01.002

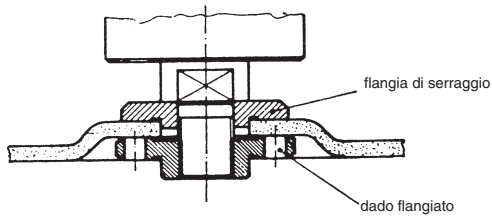
**I**

**Posizione della flangia se si impiegano mole per smerigliatura e troncatura**

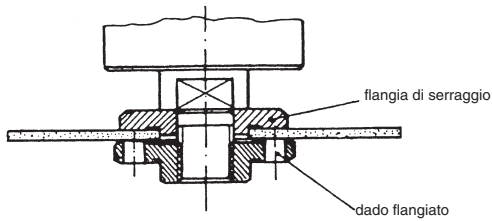
**1** Posizione della flangia se si impiega una mola per smerigliatura piegata a gomito o diritta



**2** Posizione della flangia se si impiega una mola per troncatura piegata a gomito



**3** Posizione della flangia se si impiega una mola per troncatura diritta



**Säkerhetsanvisningar:**

Gällande säkerhetsanvisningar finns i det bifogade häftet.

**Bruksanvisning til vinkelslipmaskin**

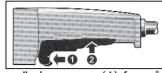
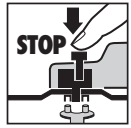
Maskinen är lätt och behändig, den är skyddsisolerad och uppbyggd enligt de internationella bestämmelserna CEE 20. Maskinen har lång hållbarhet om den sköts enligt nedanstående anvisningar.

**SPÄNNING**

Kontrollera före driftstart om den spänning som anges på typplåten överensstämmer med nätspänningen. Nätspänningen får under inga omständigheter avvika mer än 10% från den angivna nominella spänningen.

**STRÖMBRYTARE**

För att undvika olyckor är vinkelslipen utrustad med en säkerhetsbrytare. För att koppla in, tryck spärknappen (1) framåt och tryck ned brytaren (2). Släpp brytaren (2) för att koppla ifrån.

**BYTE AV SLIPSKIVOR****Dra ut nätkontakten!**

Enkelt skivbyte genom spindelstälslåsning. Tryck på spindelstälslåsningen så att slipskivan hålls kvar. Öppna flänsmuttern med en stjärnhålnyckel. Byt slip- eller avskiljningsskiva och dra åt flänsmuttern med stjärnhålnyckeln.

**Observera:**

Spindelstälslåsningen får bara tryckas ned då motorn och slipspindeln är avstängda.

Spindelstälslåsningen ska vara nedtryckt under skivbyte!

När det gäller slip- eller avskiljningsskivor som är upp till ca 3 mm tjocka ska flänsmuttern skruvas på med plansidan åt slip- eller avskiljningsskivan.

**PROVKÖRNING AV NYA SLIPSKIVOR**

Vinkelslipmaskinen med den monterade slip- eller avskiljningsskivan ska gå på tomgång i minst 1 minut. Vibrerande skivor ska bytas ut omedelbart.

**MOTOR**

Motorn måste vara väl ventilerad under arbetet. Av den anledningen ska ventilationsöppningarna alltid vara väl rengjorda.

**STÖDHANDTAG (BILD 1)**

Vinkelslipen är utrustad med ett speciellt stödhandtag som kan anpassas till avsett arbetsläge. För att fixera stödhandtaget, skruva fast kontramuttern (1) komplett på stödhandtaget. Skruva därefter fast stödhandtaget helt på vinkelslipen. Ställ in handtaget i avsett läge och fixera med kontramuttern (1).  
Obs! Stödhandtagets gängor måste skruvas in i vinkelslipen så långt som möjligt.

**VRIDBART HANDTAG (BILD 2)**

Handtaget kan vridas runt med 90° åt vänster och höger. Tryck in spärplattan (1) och vrid runt handtaget med 90° åt vänster eller höger.

**Obs! Du måste tydligt höra hur spärplattan (1) snäpper in!**

**KOLBORSTAR**

Om kolborstarna är förbrända, brutna eller kortare än 5 mm ska de bytas ut mot original-kolborstar. Byt alltid ut kolborstarna parvis.

**SLIPSKIVOR**

Slip- eller avskiljningsskivan får aldrig vara större än den föreskrivna diametern. Kontrollera före skivorna tas i bruk vilka varvtal som angetts. Slip- eller avskiljningsskivans varvtal måste vara högre än varvtalet då vinkelslipmaskinen går på tomgång.

Använd endast slip- och avskiljningsskivor som är tillåtna för ett maximalt varvtal på 11.000 min och för en omfångshastighet på 80 m/sek.

**ARBETSANVISNINGAR****Grovslipning**

Bäst resultat vid grovslipning får ni om ni placerar slipskivan i en vinkel på 30 till 40 grader till slipytan och för den jämnt fram och tillbaka över arbetsdetaljer.

**Avskiljningsslipning**

Vid avskiljningsarbeten får vinkelslipmaskinen inte förskjutas i snittytan. Avskiljningsskivan måste göra en ren snittkant. För att avkijja hård sten är det bäst att använda en diamantavskiljningsskiva.

**S****Material som innehåller asbest får ej bearbetas!****Använd aldrig avskiljningskivor till grovslipning.****Tekniska data**

Nominell spänning:	230V ~ 50 Hz
Effektupptagning:	2350 W
Tomgångsvarvtal:	6.000 min <sup>-1</sup>
max. skivor:	230 mm
Drivspindelns gänga:	M 14
Ljudtrycksnivå:	94,8 dB (A)
Ljudeffektnivå:	107,8 dB (A)
Vibration $\bar{a}_w$	3,9 m/s <sup>2</sup>
Vikt	5,8 kg
Dubbel isolering	II /

**Reservdelsbeställning**

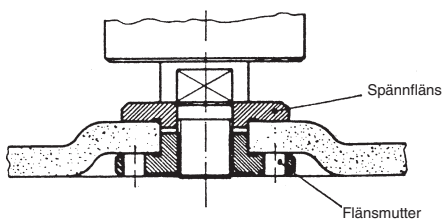
Lämna följande uppgifter vid beställning av reservdelar:

- Maskintyp
- Maskinens artikel-nr.
- Maskinens ident-nr.
- Reservdelsnummer för erforderlig reservdel

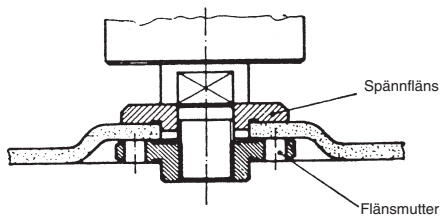
Reservdel	Reservdelsnummer
Reservkol	44.720.20.01.001
Brytare	44.720.20.01.002

### Flänsernas ordning vid användning av slipskivor och avskiljningsskivor

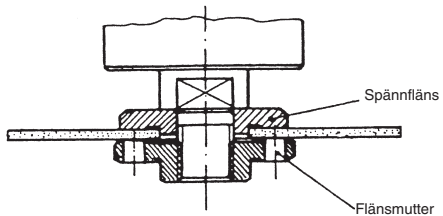
**1** Arrangemang av flänsen vid användning av en krökt eller rak slipskiva



**2** Arrangemang av flänsen vid användning av en krökt avskiljningsskiva



**3** Arrangemang av flänsen vid användning av en rak avskiljningsskiva



FIN

**Turvallisuusohjeet:**

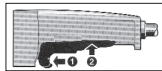
Laitetta koskevat turvallisuusmääräykset löydät ohjeistetusta vihkosesta.

**Kulmahiomakoneen käyttöohjeet**

Kulmahiomakone on kevyt ja kätevä. Se on suojaeristetty ja valmistettu kansainvälisten CEE 20 -määräysten mukaisesti. Se käyttöikä on pitkä, jos sitä huolletaan käyttöohjeiden mukaisesti.

**JÄNNITE**

Tarkastakaa ennen käyttöönottoa, vastaako tyypikilpeen merkitty jännite verkkojännitettä. Verkkojännite ei saisi missään tapauksessa poiketa 10 % enemmän tyypikilven nimellijännitteestä.

**KYTKIN**

Kulmahiomakone on varustettu varmistinkytkimellä onnettomuudensorjuntaa varten. Kytkeä tapahtuu siten, että työntät estopainiketta (1) eteenpäin ja painat kytkinpainiketta (2). Irtytkentää varten päästät irti kytkinpainikkeen (2).

**HIOMALAIKKOJEN VAIHTO****Irrota virtapistoke!**

Laikanvaihto käy helposti karanlukituksen avulla. Karanlukitusta painetaan ja hiomalaikan annetaan lukittua paikalleen. Laippamutteri avataan laippamutteriavaimella. Hioma- tai katkaisulaikka vaihdetaan ja laippamutteri kiristetään laippamutteriavaimella.

**Huomio:**

**Karanlukitusta saa painaa vain silloin, kun moottori ja kara eivät ole käynnissä!**  
**Karanlukitus on pidettävä alaspainettuna laikanvaihdon aikana!**

Kun hioma- tai katkaisulaikat ovat korkeintaan n. 3 mm paksuisia, laippamutteri on avattava sileä puoli laikkaa kohti.

**UUSIEN HIOMALAIKKOJEN KOEKÄYTTÖ**

Kun hioma- tai katkaisulaikka on kiinnitetty kulmahiomakoneeseen, koneen annetaan käydä vähintään minuutin ajan joutokäyntiä. Tärisivät laikat on heti vaihdettava.

**MOOTTORI**

Moottorin tuuletuksen tulee olla hyvä työn aikana, ja sen vuoksi tuuletusaukot on aina pidettävä puhtaina.

**LISÄKAHVA (kuva 1)**

Kulmahiomakone on varustettu erikoiskahvalla, joka voi sopeutua kyseiseen työasentoon. Lisäkahvan lukitsemiseen vastamutteri (1) kierretään kiinni lisäkahvaan. Tämän jälkeen lisäkahva samoin kierretään kiinni kulmahiomakoneeseen. Tässä vaiheessa säädät kahvan haluttuun asentoon ja varmistat asennon vastamutterin (1) avulla.

**Huomio!** Lisäkahvan kierre on ruuvattava kiinni kulmahiomakoneeseen niin tiukasti kuin mahdollista.

**KÄÄNNETTÄVÄ KAHVA (kuva 2)**

Kahvaa voi kääntää 90° kulmaan vasemmalle ja oikealle. Paina lukituslaattaa ja kierrä kahvaa 90° kulmaan vasemmalle tai oikealle.

**Huomio!** Sinun on selvästi kuultava, että lukituslaatta napsahtaa lukkoon.

**HIOMALAIKAT**

Hioma- tai katkaisulaikka ei saa koskaan olla ohjeenmukaista halkaisijaa suurempi. Tarkastakaa laikan käyntinopeus ennen laikan kiinnitystä. Laikan käyntinopeuden tulee olla suurempi kuin kulmahiomakoneen joutokäyntinopeus.

Käyttäkää ainoastaan sellaisia hioma- ja katkaisulaikkoja, jotka ovat sallittuja 11.000 min<sup>-1</sup> maksimikäyntinopeudelle ja 80 m/s kehänopeudelle.

**TYÖTÄ KOSKEVIA OHJEITA****Pinnan hionta**

Pinnan hionta onnistuu parhaiten, kun hiomalaikka asetetaan 30 - 40 asteen kulmaan hiomapintaan nähden ja liikutetaan tasaisesti edestakaisin hiottavan kappaleen yli.


**Katkaisuhionta**

Katkaisutöissä hiomakoneita ei saa kääntää niin, että laikan leikkutaso muuttuu. Katkaisulaikan leikkusärmän tulee olla puhdas. Koviin kivimateriaalien katkaisuun on parasta käyttää timanttilaikkaa.

**Asbestia sisältäviä materiaaleja ei saa käsitellä!**

**⚠ Älkää koskaan käytäkö katkaisulaikkoja pinnan hiontaan.**

**TEKNISIÄ TIETOJA**

Nimellisjännite	230 V ~ 50 Hz
Tehonkäyttö	2350 W
Joutokäyntinopeus	6.000 min <sup>-1</sup>
Laikan halkaisija kork.	230 mm
Käyttökaran kierteitys	M14
Äänen painetaso	94,8 dB (A)
Äänen tehotaso	107,8 dB (A)
Tärinä $\bar{a}_w$	3,9 m/s <sup>2</sup>
Paino	5,8 kg
Soujaeristetty	II / 

**Varaosatilaus**

Varaosatilauksessa tulee antaa seuraavat tiedot:

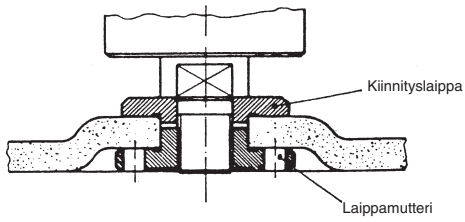
- laitteen tyyppi
- laitteen tuotenumero
- laitteen tunnusnumero
- tarvittavan varaosan varaosanumero

<b>Varaosa</b>	<b>Varaosanumero</b>
Katkaisin	44.720.20.01.002
Varahiilet	44.720.20.01.001

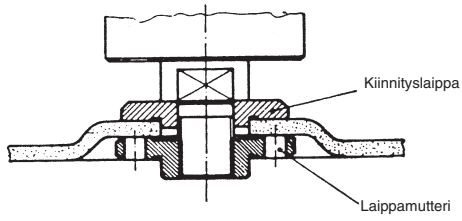
**FIN**

**Laippojen sijoitus käytettäessä hiomalaikkoja ja katkaisulaikkoja**

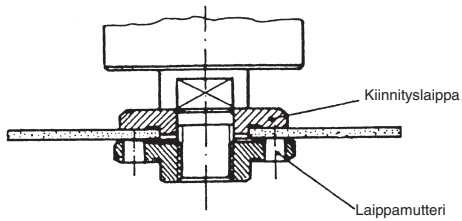
**1** Laippojen sijoitus käytettäessä syvennyksellä varustettua tai suoraa hiomalaikkaa



**2** Laippojen sijoitus käytettäessä syvennyksellä varustettua katkaisulaikkaa



**3** Laippojen sijoitus käytettäessä suoraa katkaisulaikkaa





**Sikkerhedshenvisninger:**

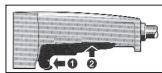
Sikkerhedsanvisningerne fremgår af vedlagte hæfte.

**Betjeningsvejledning til vinkelsliber**

Maskinen er let og håndterbar, den er beskyttelsesisoleret og konstrueret i henhold til de internationale bestemmelser CEE 20. Maskinen har en lang levetid, hvis den behandles efter disse forskrifter.

**SPÆNDING**

Kontrollér før ibrugtagning, om den spænding, der er angivet på typeskiltet stemmer overens med netspændingen. Netspændingen bør under ingen omstændigheder afvige med mere end 10% fra den angivne spænding.

**AFBRYDER**

Vinkelsliberen er udstyret med en sikkerhedsafbryder til forebyggelse af ulykker. Maskinen tændes ved at skubbe låseknappen (1) frem og trykke på afbryderknappen (2). Maskinen slukkes ved at slippe afbryderknappen (2).

**SKIFT AF SLIBESKIVER**

Træk netstikket ud.



Simpelt skiveskift via spindelstop. Tryk spindlen ned og lad slibeskiven gå i indgreb. Flangemotrikken løsnes med fronthuljernet. Slibe- eller brydeskiven skiftes og flangemotrikken fæstnes med fronthuljernet.

**NB! Spindlen må kun trykkes ned, når motoren og slibehjulet står stille.**

**Spindelstopet skal forblive nedtrykket, mens slibeskiven skiftes.**

Ved slibe- og brydeskiver indtil ca. 3 mm tykkelse skrues flangemotrikken på med plansiden til slibe- eller skæreskiven.

**PRØVEKØRSEL AF NY SLIBESKIVE**

Lad vinkelsliberen løbe i tomgang med monteret slibe- eller skæreskive i mindst 1 minut. Vibrerende skiver skal skiftes med det samme igen.

**MOTOR**

Motoren skal luftes godt i løbet af arbejdstiden, derfor skal ventileringssåbninger altid holdes rene.

**EKSTRA HÅNDTAG (fig. 1)**

Vinkelsliberen er udstyret med et særligt håndtag, som kan tilpasses de forskellige arbejdspositioner. Det ekstra håndtag fikseres ved at skrue kontramotrikken (1) helt på. Bagefter skrues det ekstra håndtag på vinkelsliberen. Nu indstilles håndtaget til den ønskede position og sikres med kontramotrikken (1).

**Vigtigt!** Gevindet på det ekstra håndtag skal skrues så langt ind i vinkelsliberen som muligt.

**DREJELIGT HÅNDTAG (fig. 2)**

Håndtaget kan drejes 90° mod venstre og højre. Tryk på låsepladen, og drej håndtaget 90° mod venstre eller højre.

**Vigtigt!** Låsepladen skal gå hørbart i indgreb.

**SLIBESKIVER**

Slibe- eller skæreskiven må aldrig være større end den angivne diameter. Før slibe- eller skæreskiven anvendes, skal dens angivne omdrejningstal kontrolleres. Slibe- eller skæreskivens omdrejningstal skal være højere end vinkelsliberens tomgangsomedrejningstal.

Brug kun slibe- og skæreskiver, der er godkendt til et maksimalt omdrejningstal på 11.000 min-1 og til en omfangshastighed på 80 m/sek.

**ARBEJDSHENVISNINGER****Skrubslibning**

Ved skrubslibning opnåes det bedste resultat, når slibeskiven holdes i en vinkel på 30° til 40° på slibefladen og bevæges regelmæssigt frem og tilbage over arbejdsemnet.


**Skæreslibning**

Ved skærearbejder må vinkelsliberen ikke gå skråt ind i snitfladen. Skæreskiven skal have en ren snitkant. Til brydning af hård sten er en diamantslibeskive bedst.

Asbestholdige materialer må ikke bearbejdes!

**⚠ Brug aldrig skæreskiver til skrubslibning.**

**DK****TEKNISKE DATA**

Driftsspænding	230 V ~ 50 Hz
Optagen effekt	2350 W
Tomgangsmdrejningstal	6.000 min <sup>-1</sup>
Maksimal skivediameter	230 mm
Drevspindelgevind	M 14
Lydtrykniveau LPA:	94,8 dB (A)
Lydeffektniveau LWA:	107,8 dB (A)
Vibration $\bar{a}_w$	3,9 m/s <sup>2</sup>
Vægt	5,8 kg
Dobbelisoleret	II / 

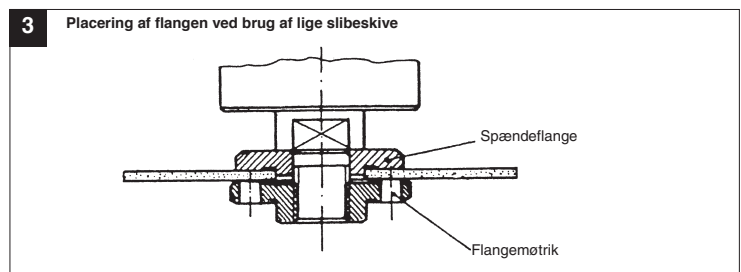
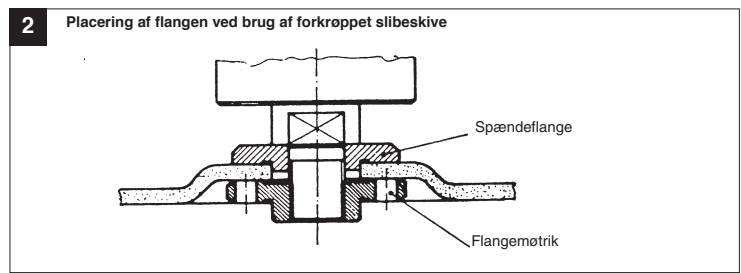
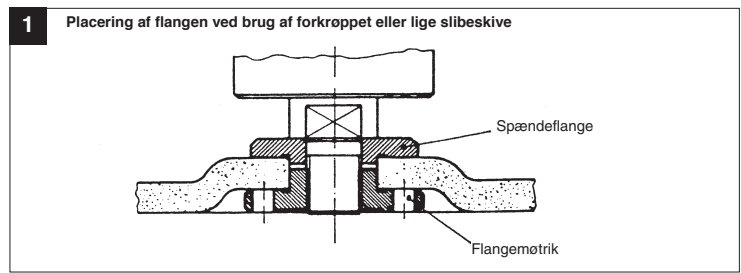
**Bestilling af reservedele**

Ved bestilling af reservedele bør følgende anføres:

- Maskintype
- Maskinens varenummer
- Maskinens ID-nummer
- Reservedelens nummer

Kontakt	44.720.20.01.002
Reservekul	44.720.20.01.001

Placering af flangen ved brug af slibeskiver og skæreskiver



PL

**Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa:**

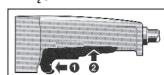
Stosowne wskazówki bezpieczeństwa zamieszczone są w załączonej broszurze.

**Instrukcja obsługi szlifierki z końcówką kątową****ZASTOSOWANIE**

Szlifierka z końcówką kątową przeznaczona jest do przecinania i szlifowania zgrubnego metali i kamieni za pomocą odpowiednich ściernic przeznaczonych do przecinania i zdzierania.

**NAPIĘCIE**

Przed włączeniem proszę sprawdzić, czy napięcie podane na tabliczce znamionowej odpowiada napięciu sieciowemu. Napięcie sieciowe nie powinno w żadnym wypadku odbiegać od podanego napięcia i przekraczać 10%.

**WŁĄCZNIK**

Szlifierka kątowna wyposażona jest w wyłącznik bezpieczeństwa, którego zadaniem jest zapobieganie nieszczęśliwym wypadkom. W celu włączenia przesunąć do przodu przycisk blokady (1) i wcisnąć przycisk włącznika (2). W celu wyłączenia zwolnić przycisk włącznika (2).

**WYMIANA ŚCIERNIC****Wyciągnąć wtyczkę z sieci !**

Ściernicę można łatwo wymienić poprzez zastosowanie blokady wrzeciona. Nacisnąć blokadę wrzeciona, ściernica zostaje umocowana. Nakrętkę kołnierkową odkręcić za pomocą klucza do nakrętek okrągłych czółowych otworowych. Wymienić ściernicę do szlifowania lub przecinania i przymocować ponownie nakrętkę za pomocą klucza.

**Uwaga :**

**Blokadę wrzeciona naciskać tylko wtedy, gdy wyłączone są silnik i wrzeciono ściernicy !**  
**Podczas wymiany ściernic należy przez cały czas naciskać blokadę wrzeciona !**

Do ściernic przeznaczonych do szlifowania i przecinania o grubości do ok. 3 mm należy przymocować stroną czółową nakrętkę kołnierkową.

**BIEG PRrBNY NOWYCH ŚCIERNIC**

Po zamontowaniu ściernic szlifierka powinna pracować co najmniej 1 minutę na biegu jałowym. Wibrujące tarcze natychmiast wymienić.

**UCHWYT DODATKOWY (rys. 1)**

Szlifierka kątowna wyposażona jest w specjalny uchwyt, którego pozycję można dopasować do aktualnej pozycji roboczej. W celu unieruchomienia uchwyty dodatkowego należy całkiem przykręcić przeciwnakrętkę (1) do uchwyty dodatkowego, po czym przykręcić do oporu uchwyt dodatkowy do szlifierki kątownej. Następnie ustawić uchwyt w odpowiedniej pozycji i zabezpieczyć przeciwnakrętką (1).

Uwaga! Gwint uchwyty dodatkowego należy wkręcić maksymalnie do szlifierki kątownej.

**UCHWYT OBRACANY (rys. 2)**

Uchwyt można obrócić w lewo lub w prawo o 90°. W tym celu należy nacisnąć płytkę blokującą i obrócić uchwyt o 90° w lewo lub w prawo. Uwaga! Płytkę blokująca powinna się wyraźnie głośno zatrzasnąć.

**ŚCIERNICE**

Ściernica szlifująca lub przecinająca nie może być większa od wskazanej średnicy. Proszę skontrolować przed rozpoczęciem pracy liczbę obrotów ściernic. Prędkość obrotowa ściernic musi być większa od prędkości obrotowej biegu jałowego szlifierki z końcówką kątową. Proszę stosować tylko ściernice o maksymalnej liczbie obrotów 11.000 min<sup>-1</sup> i dopuszczalnej prędkości obrotowej 80m/ sek..

**WSKAZRWKI PRACY****Szlifowanie zgrubne**

Najlepsze wyniki przy szlifowaniu zgrubnym osiąga się wtedy, gdy ściernica założona jest pod kątem 30° do 40° w stosunku do płaszczyzny szlifowania, a następnie równomiernie posuwana jest ruchem posuwisto - zwrotnym nad obrabianym materiałem.


**Przecinanie ściernicą**

Podczas przecinania proszę nie przechylać szlifierki skośnie w stosunku do płaszczyzny szlifowania. Krawędzie skrawające ściernicy muszą być idealne. Do przecinania kamieni twardych proszę używać najlepiej tarcz diamentowych.

**Nie wolno obrabiać materiałów zawierających azbest !**

**⚠ Proszę nie używać do szlifowania zgrubnego ściernic tarczowych przeznaczonych do przecinania.**

#### DANE TECHNICZNE

Napięcie znamionowe :	230 V ~ 50 Hz
Pobór mocy :	2350 W
Prędkość obrotowa biegu jałowego :	6.000 min <sup>-1</sup>
Max. Ć ściernicy tarczowej :	230 mm
Gwint wrzeciona napędowego :	M 14
Poziom ciśnienia akustycznego LPA :	94,8 dB (A)
Poziom ciśnienia akustycznego LWA :	107,8 dB (A)
Wibracja a <sub>W</sub>	3,9 m/ s <sup>2</sup>
Izolacja ochronna	II / 
Waga	5,8 kg

#### Zamawianie części zamiennych

Zamawiając części zamienne, należy podać następujące informacje:

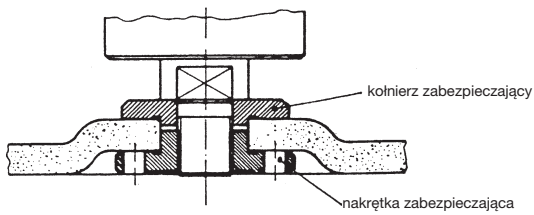
- Typ urządzenia
- Nr wyrobu
- Nr identyfikacyjny urządzenia
- Nr wymaganej części zamiennej

Część zamienna	Nr części zamiennej
Włącznik	44.720.20.01.002
Zapaszowe szczotki węglowe	44.720.20.01.001

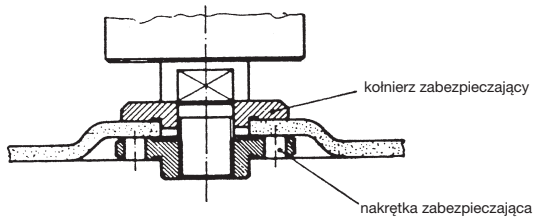
**PL**

**Rozmieszczenie kołnierzy przy zastosowaniu ściernic tarczowych do szlifowania i przycinania**

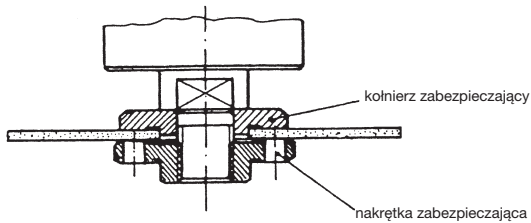
**1** Rozmieszczenie kołnierzy przy zastosowaniu ściernicy tarczowej wykorbionej lub prostej



**2** Rozmieszczenie kołnierzy przy zastosowaniu wykorbionej ściernicy tarczowej do przycinania



**3** Rozmieszczenie kołnierzy przy zastosowaniu prostej ściernicy tarczowej do przycinania



**Biztonsági utalások:**

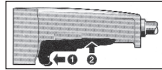
A megfelelő biztonsági utasítások a mellékelt füzetetsképekben találhatóak.

**Használati utasítás szögletkőszőrűhöz****ALKALMAZÁS**

A szögletkőszőrű, a megfelelő választó- vagy nagyoló tárcsa felhasználásával, anyagok és kövek választó és nagyoló kőszőrülésre van meghatározva.

**Feszültség**

Használatba vétele előtt ellenőrizze, hogy a típus táblán megadott feszültség egyezik-e a hálózati feszültséggel. A hálózati feszültségnek semmi esetben sem szabad több mint 10% -al eltérnie a megadott feszültségtől.

**KAPCSOLÓ**

A sarokkőszőrű, a baleset elkerülésének érdekében, egy biztonsági kapcsolóval van felszerelve. A

bekapcsoláshoz tolja előre a reteszelő tasztert (1) és nyomja meg a kapcsoló tasztert (2). A kikapcsoláshoz engedje el a kapcsoló tasztert (2).

**A csiszolótárcsa kicserélése****A hálózati dugót kihúzni!**

Egyszerű tárcsacsere a tengely reteszelő által. A tengely reteszelőt nyomni és a csiszolótárcsát bekattantatni. A karimás anyát a homlokklukú kulccsal kinyitni. A csiszoló- vagy szétválasztótárcsát kicserélni és a karimás anyát a homlokklukú kulccsal szorosra meghúzni.

**Figyelem!**

**A tengely reteszelőt csak álló motornál és csiszoló tenglynél megnyomni! A tekercs csere alatt a tengely reteszelőnek lenyomva kell lennie!**

A kb. 3 mm vastagságig terjedő csiszoló- vagy szétválasztótárcsáknál, a karimás anyát a sima oldalával a csiszoló- vagy szétválasztótárcsa felé felcsavarozni.

**PRÓBAFUTÁS ÚJ CSISZOLÓTÁRCSÁKNÁL**

A szögletcsiszolót montírozott csiszoló- vagy szétválasztótárcsával hagyni kell legalább 1 percre üresen futni. Vibráló tárcsákat azonnal kicserélni.

**PÓTFOGANTYÚ (kép 1)**

A sarokkőszőrű egy speciális fogantyúval van felszerelve, amelyet hozzá lehet illeszteni az egyes munkahelyzethez. A kiegészítő fogantyú rögzítéséhez, csavarja teljesen fel az ellenanyát (1) a kiegészítő fogantyúra. Ezután a kiegészítő fogantyút úgy szintén teljesen felcsavarozni a sarokkőszőrűre. Majd a fogantyút a kívánt helyzetbe beállítani és az ellenanyával (1) biztosítani.

**Figyelem!** A pótfogantyú menetét annyira be kell csavarozni a sarokkőszőrűbe amennyire csak lehet.

**ELFORDITHATO FOGANTYU (kép 2)**

A fogantyút balra és jobbra 90°-ban lehet elfordítani. Nyomja ehhez a reteszelőlemezt és fordítsa el balra vagy jobbra 90°-ban a fogantyút.

**Figyelem!** A reteszelőlemeznek tisztán halhatóan kell bereteszelnie.

**CSISZOLÓTÁRCSÁK**

A csiszoló- vagy szétválasztótárcsának sohasem szabad az előírt átmérőnél nagyobbak lennie. A csiszoló- vagy szétválasztótárcsák betevése előtt ellenőrizze a megadott fordulatszámát. A csiszoló- vagy szétválasztótárcsa fordulatszámának magassabbnak kell lennie a szögletcsiszolóétól.

Csak olyan csiszoló- és szétválasztótárcsákat használjon amelyek 11.000 /perc<sup>-1</sup> maximális fordulatszámig és 80 m/sec forgási sebességig vannak engedélyezve.

**MUNKAUTALÁSOK****Nagyoló csiszolás**

A legjobb sikert a nagyoló csiszolásnál akkor lehet elérni, ha a csiszolótárcsát a csiszolósíkhhoz 30°-tól 40°-ig szögben helyezjük rá és egyenletesen a munkadarabon ide-oda mozgatjuk.


**Szétválasztótárcsák**

A szétválasztó munkáknál a szögletcsiszolót a vágósíkban nem beleakasztani. A szétválasztótárcsának egy tiszta vágószélet muszáj felmutatnia. Kemény kő szétválasztásához legjobb ha egy gyémánt- szétválasztótárcsát használ.

**Azbeszt tartalmú anyagokat nem szabad megmunkálni!**

**⚠ Ne használjon sohasem szétválasztótárcsákat nagyoló csiszoláshoz.**

**H****TECHNIKAI ADATOK**

Feszültség rendszer:	230 V ~ 50 Hz
Teljesítményfelvétel:	2350 W
Üresjárat fordulatszám:	6.000 / perc
max. tárcsa Ø:	230 mm
Hajtóorsómenet:	M 14
Hangnyomásérték LPA:	94,8 dB (A)
Hangtelyesítményérték LWA:	107,8 dB (A)
Vibrálás $a_w$ :	3,9 m / s <sup>2</sup>
Védőizolálva:	II / 
Súly	5,8 kg

**Pótalkatrészek megrendelése**

A pótalkatrészek megrendelésénél a következő adatokat kell megadni:

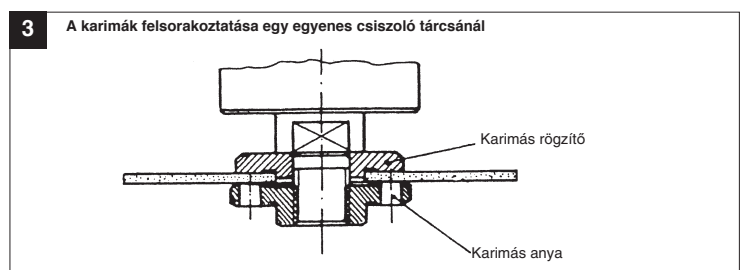
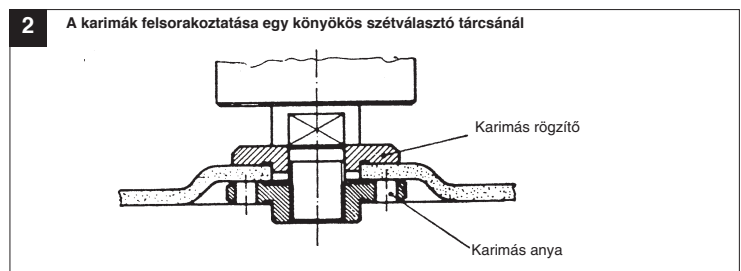
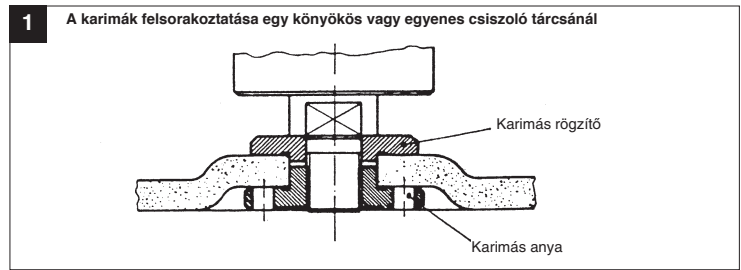
- A készülék típusát
- A készülék cikkszámát
- A készülék ident-számát
- A szükséges pótalkatrész pótalkatrész-számát

Pótalkatrész	pótalkatrész-szám
Kapcsoló	44.720.20.01.002
Pót széndarabok	44.720.20.01.001





### A karimák felsorakoztatása csiszoló- és szétválasztótárcsák használatánál



**Sigurnosne upute:**

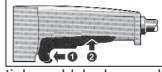
Odgovarajuće sigurnosne napomene pronaći ćete u priloženoj knjižici.

**UPOTREBA**

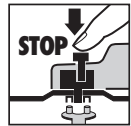
Kutna brusilica je namijenjena za rezanje i grubo brušenje metala i kamena, uz upotrebu odgovarajuće rezne ili brusne ploče.

**NAPON**

Prije puštanja u funkciju provjerite da li napon naveden na označnoj pločici odgovara naponu mreže. Napon mreže ni u kojem slučaju ne treba odstupati od navedenog nazivnog napona više od 10 %.

**SKLOPKA**

Kutna brusilica opremljena je sigurnosnim sklopom za sprečavanje nesreće pri radu. U svrhu uključivanja tipku za blokadu pomaknite (1) prema naprijed i pritisnite tipku na sklopici (2). U svrhu isključivanja pustite tipku na sklopici (2).

**ZAMJENJIVANJE BRUSNIH PLOČA****Izvadite utikač iz utičnice!**

Jednostavno zamjenjivanje ploča zahvaljujući aretiranju vretena. Pritisnite napravu za aretiranje vretena i dajte da brusna ploča uskoči. Otvorite prirubničku maticu pomoću ključa. Zamijenite brusnu ili reznu ploču, pa zategnite prirubničku maticu pomoću ključa.

**Pažnja:**

**Pritisnite napravu za aretiranje vretena samo dok su motor i vreteno zaustavljeni!**

**Naprava za aretiranje vretena mora ostati pritisnuta za vrijeme zamjenjivanja ploče!**

Za brusne ili rezne ploče do debljine od oko 3 mm, prirubničku maticu navrnite tako da je ravna strana na strani brusne ili rezne ploče.

**POKUSNI HOD NOVIH BRUSNIH PLOČA**

Uključite kutnu brusilicu s montiranom brusnom ili reznom pločom najmanje 1 minut u praznom hodu. Odmah zamijenite ploče koje vibriraju.

**MOTOR**

34

Motor se za vrijeme rada mora dobro provjetravati, zato ventilacijski otvori uvijek moraju biti čisti.

**DODATNA RUČKA (slika 1)**

Kutna brusilica opremljena je specijalnom ručkom koja se može prilagoditi dotičnom radnom položaju. U svrhu fiksiranja dodatne ručke, kontramatica (1) se mora u cijelosti navrnuti na dodatnu ručku. Na kraju se dodatna ručka isto tako u cijelosti mora navrnuti na kutnu brusilicu. Sad podesite ručku na željeni položaj i osigurajte je kontramaticom (1). Pažnja! Navoj dodatne ručke mora se što više uvrnuti u kutnu brusilicu.

**OKRETNA RUČKA (slika 2)**

Ručka se može okrenuti za 90° ulijevo i udesno. U tu svrhu pritisnite zapornu ploču i okrenite ručku za 90° ulijevo ili udesno. Pažnja! Zaporna ploča mora čujno dosjesti.

**BRUSNE PLOČE**

Brusna ili rezna ploča nikada ne smije biti veća od propisanog promjera.

Prije ugradnje brusne ili rezne ploče kontrolirajte navedeni broj okretaja iste. Broj okretaja brusne ili rezne ploče mora biti veći od broja okretaja kutne brusilice pri praznom hodu.

Koristite samo brusne ili rezne ploče koje su dopuštene za maksimalan broj okretaja od 11.000 min-1 i za obodnu brzinu od 80 m/s.

**UPUTE ZA RAD****Grubo brušenje**

Najbolji učinak pri grubom brušenju ćete postići kada brusnu ploču postavite na površinu brušenja u kutu od 30° do 40°, pa je ravnomjerno mičete po izratku amo-tamo.


**Rezanje**

Prilikom rezanja nemojte zakositi kutnu brusilicu u ravnini rezanja. Rezna ploča mora imati čist brid. Za rezanje tvrdog kamena najbolje koristite dijamantnu reznu ploču.

**Ne smiju se obradivati materijali koji sadrže azbest!**

**⚠ Nikada ne upotrebljavajte rezne ploče za grubo brušenje.**

**TEHNIČKI PODACI**

Nazivni napon:	230 V ~ 50 Hz
Primljena snaga:	2350 W
Broj okretaja pri praznom hodu:	6.000 min <sup>-1</sup>
Max. l ploče:	230 mm
Navoj pogonskog vretena:	M 14
Razina tlaka zvuka LPA:	94,8 dB (A)
Razina snage zvuka LWA:	107,8 dB (A)
Vibracija a <sub>w</sub> :	3,9 m/s <sup>2</sup>
Zaštitno izolirana	II / 
Težina	5,8 Kg

**Naručivanje rezervnih dijelova**

Prilikom naručivanja rezervnih dijelova, potrebni su sljedeći podaci:

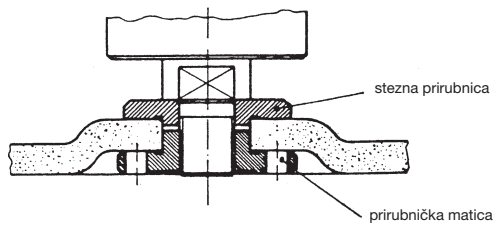
- tip uređaja
- broj artikla uređaja
- ident. broj uređaja
- kataloški broj potrebnog rezervnog dijela

Rezervni dio	Kat. br.
Sklopka	44.720.20.01.002
Rezervne četkice	44.720.20.01.001

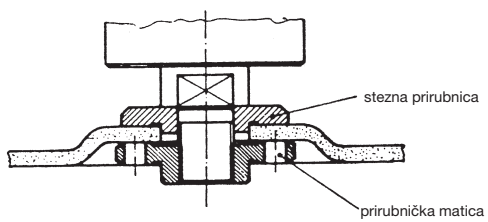
**HR**

**Raspored prirubnica pri upotrebi brusnih ploča i reznih ploča**

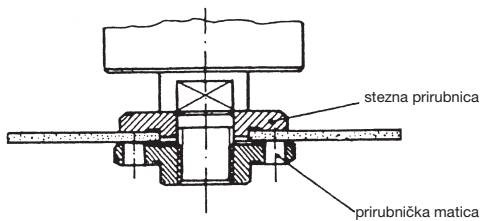
**1** Raspored prirubnica pri upotrebi koljenčaste ili ravne brusne ploče



**2** Raspored prirubnica pri upotrebi koljenčaste rezne ploče



**3** Raspored prirubnica pri upotrebi ravne rezne ploče



**Splošna navodila glede varnosti:**

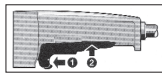
Odgovarjajoče varnostne napotke lahko preberete v priloženi knjižici.

**Navodilo za uporabo kotnega brusilnika****UPORABA**

Kotni brusilnik je namenjen za rezanje in grobo brušenje kovin in kamnin z uporabo ustrezne rezalne oz. grobe brusilne plošče.

**ELEKTRIČNA NAPETOST**

Pred prvim začetkom dela preverite, ali je napetost, navedena na tablici na orodju, enaka napetosti Vašega električnega omrežja. Omrežna napetost ne sme v nobenem primeru od predpisane odstopati za več kot 10 %.

**STIKALO**

Kotni brusilnik je opremljen z varnostnim stikalom zaradi preprečevanja nezgod. Pri vklopu potisnite zapiralno tipko (1) naprej in pritisnite stikalno tipko (2). Za izklop spustite stikalno tipko (2).

**ZAMENJAVA BRUSILNE PLOŠČE  
Izvlcite el. vtič iz vtičnice!**

Enostavna zamenjava plošče z aretiranjem vretena. Pritisnite na aretirno stikalo za vreteno in pustite, da brusilna plošča zaskoči. S ključem odvijte prirobnico matico, zamenjajte brusilno oz. rezalno ploščo in matico z istim ključem ponovno privijte.

**Pozor!**

**Aretirno stikalo vretena pritiskajte le pri brusilnem vretenu in ko je motor ugasnjen!  
Med zamenjavo brusilne plošče mora aretirno stikalo vretena ostati pritisnjeno!**

Pri brusilnih ali rezalnih ploščah z debelino do cca. 3 mm matico prirobnice privijte z gladko stranjo k brusilni ali rezalni plošči.

**POSKUSNO DELO Z NOVIMI BRUSILNIMI PLOŠČAMI**

Kotni brusilnik naj z montirano brusilno ali rezalno ploščo deluje v prostem teku najmanj 1 minuto. Če plošča vibrira, jo takoj zamenjajte.

**MOTOR**

Motor mora med delom imeti dobro ventilacijo, zato morajo biti odprtine za prezračevanje vedno čiste.

**BRUSILNE PLOŠČE**

Brusilna ali rezalna plošča ne sme biti nikoli večja od predpisanega premera.

Pred uporabo brusilne ali rezalne plošče kontrolirajte njeno predpisano število vrtljajev, ki mora biti večje kot število vrtljajev kotnega brusilnika v prostem teku.

Uporabljajte le brusilne in rezalne plošče, ki so narejene za maksimalno število vrtljajev 11.000 min<sup>-1</sup> in za obodno hitrost 80 m/sec.

**DODATNI ROČAJ (Slika 1)**

Kotni brusilnik je opremljen s posebnim ročajem, ki ga je možno prilagoditi posameznemu položaju. Za fiksiranje dodatnega ročaja privijte protimatico (1) do konca na dodatnem ročaju, in potem prav tako privijte dodatni ročaj na kotni brusilnik. Sedaj nastavite ročaj v zeleni položaj in zavarujte s protimatico (1).

Pozor! Navoj dodatnega ročaja je treba priviti kar se le da daleč v kotni brusilnik.

**VRTLJIVI ROČAJ (Slika 2)**

Ročaj je možno obračati za 90° v levo in desno. V ta namen pritisnite zapiralno ploščo in obrnite ročaj za 90° v levo ali desno.

Pozor! Zapiralna plošča se mora jasno slišno zaskočiti.

**NAVODILA ZA DELO****Grobo brušenje**

Najlažje in najboljše boste grobo brusili, če boste brusilno ploščo glede na brusilno površino držali pod kotom od 30° do 40° in jo enakomerno premikali čez obdelovani predmet sem in tja.

**SLO****Rezanje**


Pri rezanju kotnega brusilnika ne postavljajte postrani. Rezalna plošča mora imeti oster rezalni rob.

Za rezanje trdih kamnov je najbolje uporabiti diamantno rezalno ploščo.

**Materialov, ki vsebujejo azbest, ni dovoljeno obdelovati!**

**⚠ Rezalnih plošč nikoli ne uporabljajte za grobo brušenje!**

**TEHNIČNI PODATKI**

Nazivna napetost:	230 V ~ 50 Hz
Poraba:	2350 W
Število vrtijev v prostem teku:	6.000 min <sup>-1</sup>
Max. ø plošče:	230 mm
Navoji pogonskega vretena:	M 14
Hrupni tlak LPA:	94,8 db (A)
Moč hrupa LWA:	107,8 db (A)
Vibracije aW:	3,9 m/s <sup>2</sup>
Zaščitna izolacija	II / 
Teža:	5,8 kg

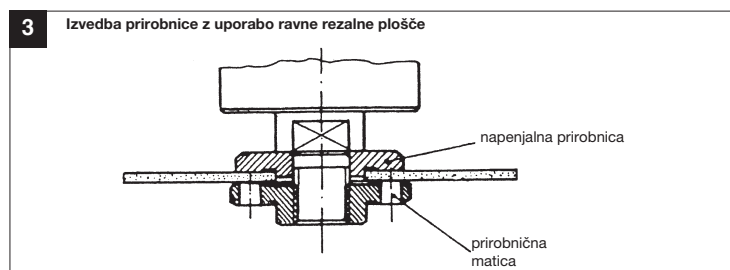
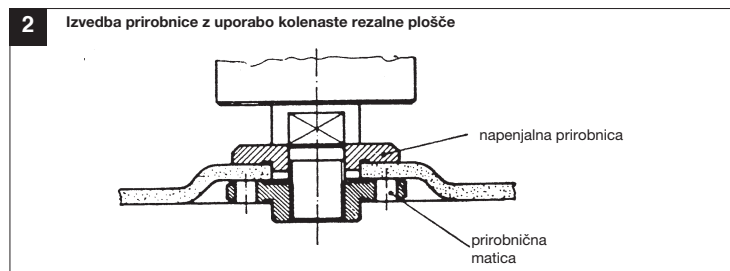
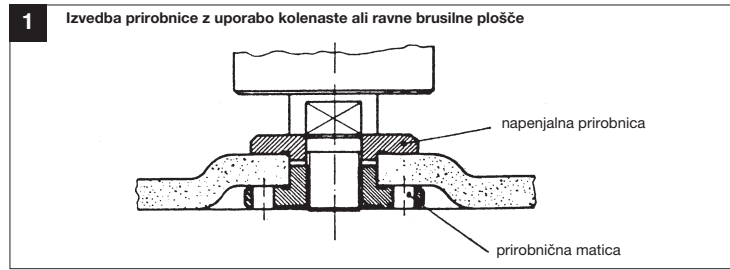
**Naročanje nadomestnih delov**

Pri naročanju nadomestnih delov je treba navesti sledeče podatke:

- Tip naprave
- Številka artikla naprave
- Ident-štev. naprave
- Številka naročanega nadomestnega dela

Nadomestni del	ET-št.
Stikalo	44.720.20.01.002
Nadomestne krtačke (ogljje)	44.720.20.01.001

### Izvedba prirobnice z uporabo brusilnih in rezalnih plošč



- D EG Konformitätserklärung
- GB EC Declaration of Conformity
- F Déclaration de Conformité CE
- NL EC Conformiteitsverklaring
- E Declaracion CE de Conformidad
- P Declaração de conformidade CE
- S EC Konformitetsförklaring
- FIN EC Yhdenmukaisuusilmoitus
- N EC Konfirmatserklæring
- RU EC Заявление о соответствии
- HR Dichiarazione di conformità CE
- RO Declarație de conformitate CE
- TR AT Uygunluk Deklarasyonu



- GR EC Δήλωση περί της ανταπόκρισης
- I Dichiarazione di conformità CE
- DK EC Overensstemmelseserklæring
- CZ EU prohlášení o konformitě
- H EU Konformitjekijelentés
- SLU EU Izjava o skladnosti
- PL Oświadczenie o zgodności z normami Europejskiej Wspólnoty
- SK Vyhásenie EU o konformite
- BG Декларация за съответствие на ЕО



**Winkelschleifer E-Ws 230/2350**

Der Unterzeichnende erklärt in Namen der Firma die Übereinstimmung des Produktes.  
The undersigned declares in the name of the company that the product is in compliance with the following guidelines and standards.

Le soussigné déclare au nom de l'entreprise la conformité du produit avec les directives et normes suivantes.  
De ondertekenaar verklaart in naam van de firma dat het product overeenstemt met de volgende richtlijnen en normen.

Ei abajo firmante declara, en el nombre de la empresa, la conformidad del producto con las directrices y normas siguientes.  
O signatário declara em nome da firma a conformidade do produto com as seguintes directivas e normas.

Undertecknad förklarar i firmans namn att produkten överensstämmer med följande direktiv och standarder.  
Allekirjoittanut ilmoittaa liikkeen nimissä, että tuote vastaa seuraavia direktiivejä ja standardeja:

Undertegnede erklærer på vegne av firmaet at produktet samsvarer med følgende direktiver og normer.  
Лодисавшииш лодтверждае от имени фирмы что настоящее изделие соответствует требованиям следующих нормативных документов.

Az aláíró kijelenti, a cég nevében a termék megegyezését a következő irányvonalakkal és normákkal.  
Subsemnatul declară în numele firmei că produsul core-spunde următoarelor directive și standarde.

Imzalayan kisi, firma adına ürünüñ aşığıda anılan yönetme-liklere ve normlara uygun olduğınu beyan eder.  
Il sottoscritto dichiara a nome della ditta la conformità del prodotto con le direttive e le norme seguenti.

På firmaets vegne erklærer undertegnede, at produktet imødekommer kravene i følgende direktiver og normer.  
Níže podepsaný jménem firmy prohlašuje, že výrobek odpoví-vidá následujícím směrnícím a normám.

Az aláíró kijelenti, a cég nevében a termék megegyezését a következő irányvonalakkal és normákkal.  
Podpisani izjavijam v imenu podjetja, da je proizvod v sklad-nosti s sledečimi smernicami in standardi.

Níže podpisany oświadcza w imieniu firmy, że produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi i normami.  
Podpisující závázne prohlašuje v mene firmy, že tento výrobek je v súlade s nasledovnými smernicami a normami.

Долуподписаният декларира от името на фирмата съответствието на продукта.

<input checked="" type="checkbox"/>	<b>98/37/EG</b>	<input type="checkbox"/>	<b>89/686/EWG</b>	ISC GmbH Eschenstraße 6 D-94405 Landau/Isar
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>73/23/EWG</b>	<input type="checkbox"/>	<b>87/404/EWG</b>	
<input type="checkbox"/>	<b>97/23/EG</b>	<input type="checkbox"/>	<b>R&amp;TTED 1999/5/EG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>89/336/EWG</b>	<input type="checkbox"/>	<b>2000/14/EG:</b> L <sub>WM</sub> .....dB(A); L <sub>WA</sub> .....dB(A)	
<input type="checkbox"/>	<b>90/396/EWG</b>			

EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 50144-1; EN 50144-2-3

Landau/Isar, den 01.03.2004

*Brunhölzl*

Leiter Produkt-Management

*Krey*

Produkt-Management

Archivierung / For archives: 4472020-50-4141800-E



**Ⓢ WARRANTY CERTIFICATE**  
 The product described in these instructions comes with a 2 year warranty covering defects. This 2-year warranty period begins with the passing of risk or when the customer receives the product.  
 For warranty claims to be accepted, the product has to receive the correct maintenance and be put to the proper use as described in the operating instructions.  
 Your statutory rights of warranty are naturally unaffected during these 2 years.  
 This warranty applies in Germany, or in the respective country of the manufacturer's main regional sales partner, as a supplement to local regulations. Please note the details for contacting the customer service center responsible for your region or the service address listed below.

**Ⓢ CERTIFICADO DE GARANTIA**  
 Ofrecemos 2 años de garantía sobre el aparato referido en el manual, en el caso de que nuestro producto presentara defectos. El plazo de 2 años comienza con la cesión de riesgos o la entrega del aparato al cliente.  
 Requisito necesario para reclamar la garantía es un mantenimiento correcto de acuerdo con el manual de instrucciones, así como el uso adecuado de nuestro aparato.  
 Naturalmente prevalecen los derechos de garantía concedidos por la ley dentro del plazo mencionado de 2 años.  
 Esta garantía es válida para el ámbito de la República Federal de Alemania o de los respectivos países del distribuidor principal regional como complemento de las disposiciones legales válidas a nivel local. Le rogamos tenga en cuenta quién es el encargado de su servicio regional de asistencia técnica o diríjase a la dirección de servicio técnico indicada más abajo.

**Ⓢ CERTIFICADO DE GARANTIA**  
 Damos 2 anos de garantia para o aparelho referido no manual, no caso do nosso produto estar defeituoso. O prazo de 2 anos inicia-se com a transferência do risco ou com a aceitação do aparelho por parte do cliente.  
 A validade da garantia do nosso aparelho está dependente de uma manutenção conforme com o manual de instruções e de uma utilização adequada.  
 Naturalmente, os direitos de garantia constantes nesta declaração aplicam-se durante 2 anos.  
 A garantia é válida para a República Federal da Alemanha ou os respectivos países do distribuidor principal regional como complemento das disposições em vigor localmente. Certifique-se relativamente ao contacto do respectivo serviço de assistência técnica regional ou veja, em baixo, o endereço do serviço de assistência técnica.

**Ⓢ CERTIFICATO DI GARANZIA**  
 Per l'apparecchio indicato nelle istruzioni concediamo una garanzia di 2 anni, nel caso il nostro prodotto dovesse risultare difettoso. Questo periodo di 2 anni inizia con il passaggio del rischio o la presa in consegna dell'apparecchio da parte del cliente. Le condizioni per la validità della garanzia sono una corretta manutenzione secondo le istruzioni per l'uso così come un utilizzo appropriato del nostro apparecchio.  
 Naturalmente in questo periodo di 2 anni continuiamo ad assumerci gli obblighi di responsabilità previsti dalla legge.  
 La garanzia vale per il territorio della Repubblica Federale Tedesca o dei rispettivi paesi del principale partner di distribuzione di zona a complemento delle norme di legge in vigore sul posto. Rivolgersi all'addetto del servizio assistenza clienti incaricato della rispettiva zona o all'indirizzo di assistenza clienti riportato in basso.

**Ⓢ GARANTIBEVIS**  
 Vi fårmar 2 års garanti på produkten som beskrivs i bruksanvisningen. Denna garanti gäller om produkten uppvisar brister. 2-årsgarantin gäller från och med riskövergången eller när kunden har tagit emot produkten från säljaren.  
 En förutsättning för att garantin ska kunna tas i anspråk är att produkten har underhållits enligt instruktionerna i bruksanvisningen samt att produkten har använts på ändamålsenligt sätt.  
 Givetvis gäller fortfarande de lagstadgade rättigheterna till garanti under denna 2-års-period.  
 Garantin gäller endast för Förbundsrepubliken Tyskland eller i de länder där den regionala centraldistributionspartnern befinner sig som komplettering till de lagstadgade föreskrifter som gäller i resp. land. Kontakta din kontaktperson vid den regionala kundtjänsten eller vänd dig till serviceadressen som anges nedan.

**Ⓢ GARANTIBEVIS**  
 I tilfælde af, at vort produkt skulle være fejlfærdigt, yder vi 2 års garanti på det i vejledningen nævnte produkt. Garantiperioden på 2 år begynder, når risikoen går over på køber, eller når produktet overdrages til kunden.  
 For at kunne stette krav på garantien er det en forudsætning, at produktet er blevet ordentligt vedligeholdt i henhold til betjeningsvejledningens anvisninger, samt at produktet er blevet anvendt korrekt i overensstemmelse med dets formål.  
 Lovmæssige forbrugerrettigheder er naturligvis stadigvæk gældende inden for garantiperioden på de 2 år.  
 Garantien gælder som supplement til lokale gældende bestemmelser i det land, hvor den regionale hovedforhandler har sit sæde. Vi henviser endvidere til din kontaktperson hos den regionale anserlige kundeservice eller til nedenstående serviceadresse.

**Ⓢ TAKUUTODISTUS**  
 Käyttöohjeessa kuvattulle laitteelle myönämme 2 vuoden takuu sinä tapauksessa, että valmistamamme tuote on puutteellinen. 2 vuoden määräaika alkaa joko vaaransiirtymishetkestä tai siitä hetkestä, jolloin asiakas on ottanut laitteen haltuunsa. Takuuvaatiden edellytyksenä on laitteen käyttöohjeessa annettujen määräysten mukainen asiantunteva huolto sekä laitteenmme määrätysten mukainen käyttö.  
 On itsestään selvää, että asiakkaan lakimääräiset takuukorvausoikeudet säilyvät näiden 2 vuoden aikana.  
 Takuu on voimassa Saksan Liittotasavalan alueella tai kunkin päämääntiedustajan alueen maissa paikallisesti voimassaolevien lakimääräysten täydennyksenä. Asiakkaan tulee kääntyä takuusoissa alueesta vastuussa olevan asiakaspalvelun tai alai mainitun huoltopalvelun puoleen.

**Ⓢ CERTYFIKAT GWARANCJI**  
 Na opisywane w instrukcji obsługi urządzenie udzielamy 2-letniej gwarancji, na wypadek wadliwosci naszego produktu. 2-letni okres gwarancyjny zaczyna obowiazowywac w momencie przejscia ryzyka lub przejscia urzadzenia przez klienta.  
 Warunkiem skorzystania z uprawnień gwarancyjnych jest prawidłowa konserwacja urządzenia, zgodnie z instrukcją obsługi oraz użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.  
 Oczywiście w okresie tych 2 lat przysługują Państwu również uprawnienia gwarancyjne w ramach ustawowej rękojmi.  
 Gwarancja obowiązuje na terenie Republiki Federalnej Niemiec lub w kraju generalnego przedstawiciela handlowego, jako uzupełnienie obowiązujących lokalnie przepisów ustawowych. Prosimy zwrócić się do odpowiedzialnego pracownika w regionalnym dziale obsługi klienta lub pod podany poniżej adres serwisu technicznego.

**Ⓢ Garanciaokmány**  
 Ebben az utasításban megnevezett készülékre 2 év jótállást nyújtunk, arra az esetre, ha a termékünk hibásos lenne. A 2-éves-határidő a károsesztly átadására vagy a készülék vevő általi átvetéséi által kezdődik.  
 A jótállás érvényesítésének a feltétele a készülékünknek a használati utasításnak megfelelő szabályszerű karbantartása úgymint rendeltetészerű használata.  
 Magától értesdó, hogy ez a 2 év alatt a törvény szerinti szavatosságj jogai fennmaradnak.  
 A jótállás a Németországi Szövetségi Köztársaság területére érvényes vagy a regionális fő forgalmazó partner országában kiegészítésként a helyi érvényes törvényi előírásokhoz. Kérjük vegye figyelembe a regionális illetékes vevőszolgálatánál levő kontaktszemélyt vagy az alul megadott szervizcimet.

**Ⓢ GARANCIJSKI LIST**  
 Za uređaj opisan u uputama dajemo 2 godine jamstva u slučaju eventualnog nedostataka na našem proizvodu. Rok od 2 godine započinje s prijelazom rizika ili s preuzimanjem uređaja od strane kupca.  
 Pretpostavka za ostvarivanje prava jamstva je pravilno održavanje u skladu s uputama za uporabu, kao i svrhisodno korištenje našeg uređaja.  
 Razumljivo je da zadržavate zakonsko pravo jamstva unutar te 2 godine. Jamstvo važi za područje Savezne Republike Njemačke ili dotičnih zemalja regionalnog glavnog trgovačkog partnera kao dopuna lokalno važećih zakonskih propisa. Molimo Vas da obratite pažnju na Vasu kontakt osobu nadležne servise službe u regiji ili na dolje navedenu adresu servisa.

**☺ GARANCIJSKI LIST**

Za napravo, ki je navedena v navodilih, dajemo 2 leti garancije v primeru, če bi bil naš proizvod pomanjkljiv. 2-letni rok začne teči s prenosom jamstva ali s prevzemom naprave s strani kupca. Predpogoj za uveljavljanje garancije je redno pravilno vzdrževanje v skladu z navodili za uporabo ter namenska predpisana uporaba naše naprave.

**Samoumevno je, da v roku teh 2 let ostanejo za Vas v veljavi Vaše zakonite pravice glede jamstva za proizvod.**

Garancija velja za območje Zvezne Republike Nemčije ali posameznih dežel regionalnega glavnega prodajnega partnerja kot dopolnilo k lokalnim veljavnim zakonskim predpisom. Prosimo, če upoštevate Vašo kontaktno osebo v pristojni servisni službi ali na spodaj navedenem naslovu servisne službe.

**GARANTIEURKUNDE**

Auf das in der Anleitung bezeichnete Gerät geben wir 2 Jahre Garantie, für den Fall, dass unser Produkt mangelhaft sein sollte. Die 2-Jahres-Frist beginnt mit dem Gefahrenübergang oder der Übernahme des Gerätes durch den Kunden. Voraussetzung für die Geltendmachung der Garantie ist eine ordnungsgemäße Wartung entsprechend der Bedienungsanleitung sowie die bestimmungsgemäße Benutzung unseres Gerätes.

**Selbstverständlich bleiben Ihnen die gesetzlichen Gewährleistungsrechte innerhalb dieser 2 Jahre erhalten.** Die Garantie gilt für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland oder der jeweiligen Länder des regionalen Hauptvertriebspartners als Ergänzung der lokal gültigen gesetzlichen Vorschriften. Bitte beachten Sie Ihren Ansprechpartner des regional zuständigen Kundendienstes oder die unten aufgeführte Serviceadresse.

ISC GmbH · International Service Center  
Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/lsar (Germany)  
Info-Tel. 0180-5 120 509 • Telefax 0180-5 835 830  
Service- und Infoserver: <http://www.isc-gmbh.info>

- ☺ Technische Änderungen vorbehalten
- ☺ Technical changes subject to change
- ☺ Salvo modificaciones técnicas
- ☺ Salvaguardem-se alterações técnicas
- ☺ Förbehåll för tekniska förändringar
- ☺ Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään
- ☺ Der tages forbehold for tekniske ændringer
- ☺ Con riserva di apportare modifiche tecniche
- ☺ Technikai változások jogát fenntartva
- ☺ Tehnične spremembe pridržane.
- ☺ Zadržavamo pravo na tehnične izmjene.
- ☺ Zastrzega się wprowadzanie zmian technicznych

- (D)** ISC GmbH  
Eschenstraße 6  
**D-94405 Landau/Isar**  
Tel. (0180) 5 120 509 (12 Ct/min), Fax (0180) 5 835 830 (12 Ct/min)
- (A)** Hans Einhell Österreich Gesellschaft m.b.H.  
Mühlgasse 1  
**A-2353 Guntramsdorf**  
Tel. (02236) 53516, Fax (02236) 52369
- (CH)** Fubag International  
St. Gallerstraße 182  
**CH-8404 Winterthur**  
Tel. (052) 2356787, Fax (052) 2356700
- (GB)** Einhell UK Ltd  
Unit 5 Morpeth Wharf  
Twelve Quays  
Birkenhead, Wirral  
**CH 41 1NG**  
Tel. 0151 6491500, Fax 0151 6491501
- (F)** Pour toutes informations ou service après vente, merci de prendre contact avec votre revendeur.
- (NL)** Einhell Benelux  
Veldsteen 44  
**NL-4815 PK Breda**  
Tel. 076 5986470, Fax 076 5986478
- (E)** Comercial Einhell, S.A.  
Travessia Villa Ester, 9 B  
Polígono Industrial El Nogal  
**E-28119 Algete-Madrid**
- (P)** Einhell Portugal Lda.  
Apartado 2100  
Rua da Aldeia, 225 Apartado 2100  
**P-4405-017 Arcoselo VNG**  
Tel. 022 0917500, Fax 022 0917529
- (I)** Einhell Italia s.r.l.  
Via Marconi, 16  
**I-22070 Beregazzo (Co)**  
Tel. 031 992080, Fax 031 992084
- (DK)** Einhell Skandinavien  
Bergsoesvej 36  
**DK-8600 Silkeborg**  
Tel. 087 201200, Fax 087 201203
- (S)** Hasse Haraldson  
Barfästgatan 3  
**S-41453 Goteborg**
- (N)** Einhell Norge AS  
Sophus Buggesvåg 48  
Postboks 2005  
**N-3255 Larvik**
- (FIN)** Sähkötalo Harju OY  
Korjaamonkatu 2  
FIN-33840 Tampere  
Tel. 03 2345000, Fax 03 2345040
- (PL)** Einhell Polska sp. Z.o.o.  
Ul. Miedzyleska 2-6  
**PL-50-514 Wrocław**  
Tel. 071 3346508, Fax 071 3346503
- (H)** Einhell Hungaria Ltd.  
Vajda Péter u. 12  
H-1089 Budapest  
Tel. 01 3039401, Fax 01 2101179
- (TR)** Samak  
makina ticaret ve sanayi ltd. sti.  
Altay Cesme mah. Yasemin Sok. No: 19  
**TR 34843 Maltepe - Istanbul**  
Tel. 0216 4594865, Fax 0216 4429325
- (SK)** Vobler s.r.o.  
Zupná 4  
**SK-95301 Zlata Moravice**  
Tel. 37 6426255, Fax 37 26256
- (KZ)** Turkestan  
Investitions- Baugesellschaft  
Christofor Stefanidi  
Belinskiy-102  
**KZ-4860008 st. Chimkent**  
Tel./Fax 03252 242414
- (RO)** Novatech S.r.l.  
Bd. Lasar Catargiu 24-26  
Sc. A, AP 9 Sector 1  
**RO-75121 Bucuresti**  
Tel. 021 4104800, Fax 021 4103568
- (CZ)** Poker Plus S.R.O.  
Areal vj Bechovice  
Budava 10 B  
**CZ-19011 Praha - Bechovice 911**
- (BG)** Slav GmbH  
Mihail Koloni str. 18 W  
**BG-9000 Varna**  
Tel. 052 605254
- (HR)** Einhell Croatia d.o.o.  
Valika Ves 2  
**HR-49224 Lepajci**  
Tel. 049 342 444, Fax 049 342 392
- (SI)** GMA-Elektromechanika d.o.o  
Cesta Andreja Bitenca 115  
**SLO 1000 Ljubljana**  
Tel. 01/5838304, Fax 01/5183803
- (GR)** An. Mavrofidopoulos S.A.  
Technical & Commercial Company  
12, Papastratou & Askipiou Str.  
**GR 18545 Piräus**  
Tel. 0210 4136155, Fax 0210 4137692
- (RS)** Bermas  
Altuševskoe shosse, 2A  
**RUS-127273 Moscow**  
Tel. 095 7870179, Fax 095 5401750
- (LT)** Dirbita  
Metalo str. 23  
**LT-02190 Vilnius**  
Tel. 05 2395769, Fax 05 2395770
- (EST)** AS Baitoil  
Rütu alev  
Haaslava vald  
**EE-62102 Tartu**  
Tel. 07 301 700, Fax 07 301 701
- (UAE)** Halai Trading Co. LLC  
POB 9282, Nakheel Rd. Deira, Shop No. 15  
**UAE-Dubai**  
Tel. 04 2279554, Fax 04 2217686
- (IR)** Alborz Abzar Co. Ltd.  
No. 111, Bastan Passage, Imam Khomeini Ave.  
**IR-11146 Teheran**  
Tel. 021 6716072, Fax 021 6727177
- (BIA)** Einhell BIH d.o.o.  
Poslovni Centar 96  
**BA-72250 Vitez**
- (ZA)** Eurasia Industrial and Automotive Supply  
Bessemer Str.  
Duncanville  
**ZA-Vereeniging 1930**  
Tel. 16 455 571 2, Fax 16 455 571 6

**D**

Der Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung von Dokumentation und Begleitpapieren der Produkte, auch auszugsweise ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der ISC GmbH zulässig.

**GB**

The reprinting or reproduction by any other means, in whole or in part, of documentation and papers accompanying products is permitted only with the express consent of ISC GmbH.

**E**

La reimpression o cualquier otra reproducción de documentos e información adjunta a productos, incluida cualquier copia, sólo se permite con la autorización expresa de ISC GmbH.

**P**

A reprodução ou duplicação, mesmo que parcial, da documentação e dos anexos dos produtos, carece da autorização expressa da ISC GmbH.

**I**

La ristampa o l'ulteriore riproduzione, anche parziale, della documentazione o dei documenti d'accompagnamento dei prodotti è consentita solo con l'esplicita autorizzazione da parte della ISC GmbH.

**N DK**

Eftertryk eller anden form for mangfoldiggørelse af skriftligt materiale, ledsagepapirer indbefattet, som omhandler produkter, er kun tilladt efter udtrykkelig tilladelse fra ISC GmbH.

**S**

Eftertryk eller annan duplicering av dokumentation och medföljande underlag för produkter, även utdrag, är endast tillåtet med uttryckligt tillstånd från ISC GmbH.

**FIN**

Tuotteiden dokumentaatioiden ja muiden mukaanliitettyjen asiakirjojen vain osittainkin kopiointi tai muunlainen monistaminen on sallittu ainoastaan ISC GmbH:n nimenomaisella luvalla.

**PL**

Przedruk lub innego rodzaju powielanie dokumentacji wyrobów oraz dokumentów towarzyszących, nawet we fragmentach dopuszczalne jest tylko za wyraźną zgodą firmy ISC GmbH.

**H**

Az termék dokumentációjának és kísérő okmányainak az utánnyomása és sokszorosítása, kivonatosan is csak az ISC GmbH kifejezett beleegyezésével engedélyezett.

**SLD**

Ponatis ali druge vrste razmnoževanje dokumentacije in spremljajočih dokumentov proizvodov proizvajalca, tudi v izvečkih, je dovoljeno samo z izrecnim soglasjem firme ISC GmbH.

**HR**

Naknadno tiskanje ili slična umnožavanja dokumentacije i pratećih papira ovih proizvoda, čak i djelomično kopiranje, moguće je samo uz izričito dopuštenje tvrtke ISC GmbH.