

- Ⓓ **Bedienungsanleitung  
für Winkelschleifer**
- ⒼⒷ **Operating Instructions  
Right-angle Grinder**
- Ⓕ **Instructions de service  
pour meuleuse d'angle**
- Ⓘ **Istruzioni per l'uso  
della smerigliatrice angolare**
- ⒹⓀ **Brugsanvisning**
- Ⓝ **Vinkelsliber**

**GO/ON!**

7



Art.-Nr.: 44.305.21

I.-Nr.: 01025



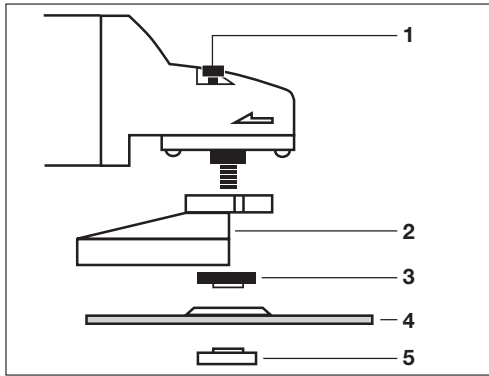
**WS 230**



Gebrauchsanweisung beachten!  
Follow the operating instructions  
Veuillez respecter les indications du mode d'emploi  
Osservate le istruzioni per l'uso  
Bemærk anvisningerne i betjeningsvejledningen



Schutzbrille tragen!  
Wear safety goggles  
Utilisez des lunettes de protection  
Usate gli occhiali protettivi  
Bær sikkerhedsbriller



- Ⓓ \* Anordnung der Flansche siehe Seite 6
- Ⓔ \* Flange arrangement see page 9
- Ⓔ \* Disposition des brides voir page 12
- Ⓛ \* Per la disposizione della flangia vedi pag. 15
- ⒺⓁ \* Placering af flangen se side 18

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

- Ⓕ
- 1 Dispositif d'arrêt de la broche
- 2 Carter de protection
- 3 Flasque \*
- 4 Meule
- 5 Ecrou de serrage \*

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

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

- Ⓔ Ⓛ
- 1 Spindelfastlåsning
- 2 Sikkerhedsskærm
- 3 Spændeflange \*
- 4 Slibeskive
- 5 Fangemotrik \*

**D****Sicherheitshinweise**

Die entsprechenden Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte den beiliegenden Heftchen.

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

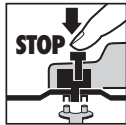
Der Winkelschleifer ist zum Trenn- und Schrupschleifen von Metallen und Gestein unter Verwendung der entsprechenden Trenn- oder Schrupscheibe bestimmt.

**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 Schalterwippe und den seitlichen Knopf gleichzeitig drücken.

**AUSTAUSCH DER SCHLEIFSCHEIBEN  
Netzstecker ziehen!**

Einfacher Scheibenwechsel durch Spindelarretierung. Spindelarretierung drücken und Schleifscheibe einrasten lassen. Die Flanschnutter mit dem

Stirnlochschlüssel öffnen.

Schleif- oder Trennscheibe wechseln und Flanschnutter 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 Flanschnutter mit der Planseite zur Schleif- oder Trennscheibe aufschrauben.

**DREHBARER HANDGRIFF**

Der Handgriff kann um 90° nach links und rechts gedreht werden. Ziehen Sie dazu die rote Verriegelungsplatte etwas zurück und drehen Sie den Handgriff um 90° nach links oder rechts.

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

4

**PROBELAUF NEUER SCHLEIFSCHEIBEN**

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.

**SCHLEIFSCHEIBEN**

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 6.000 min<sup>-1</sup> und für eine Umfangsgeschwindigkeit von 80 m/sec. zugelassen sind.

**ARBEITSHINWEISE****Schrupschleifen**

Der beste Erfolg beim Schrupschleifen 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 hartem Gestein verwenden Sie am besten eine Diamant-Trennscheibe.

**Asbesthaltige Materialien dürfen nicht bearbeitet werden!**

**▲ Verwenden Sie niemals Trennscheiben zum Schrupschleifen.**

#### TECHNISCHE DATEN

Nennspannung:	230 V ~ 50 Hz
Leistungsaufnahme:	2000 W
Leerlaufdrehzahl:	6.000 min <sup>-1</sup>
max. Scheiben Ø:	230 mm
Gewinde der Antriebsspindel:	M 14
Schalldruckpegel LPA:	90 dB (A)
Schalleistungspegel LWA:	100,6 dB (A)
Vibration $\bar{a}_w$	3 m/s <sup>2</sup>
Schutzisoliert	II / <input type="checkbox"/>
Gewicht	6,4 kg

#### Ersatzteilbestellung

Bei der Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden:

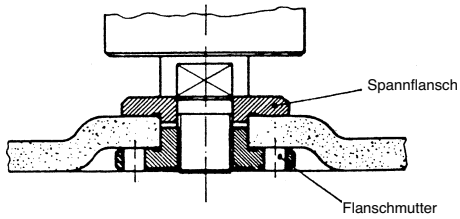
- Typ des Gerätes
- Artikelnummer des Gerätes
- Ident- Nummer des Gerätes
- Ersatzteil- Nummer des erforderlichen Ersatzteils

Aktuelle Preise und Infos finden Sie unter [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

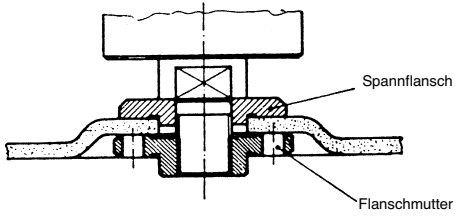
**D**

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

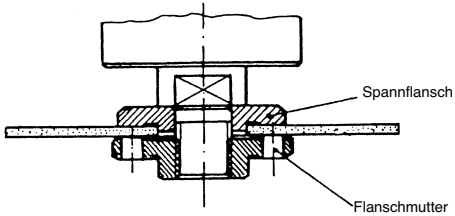
**1** Anordnung der Flansche bei Verwendung einer gekröpften oder geraden Schleifscheibe



**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

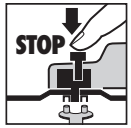
The machine is light, handy, totally insulated and designed in compliance with the international specifications CEE 20. Provided it is serviced as described in these instructions, the machine will serve you for a long time.

### 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

The angle grinder is fitted with a safety switch to prevent accidents. To switch on, press the rocker switch and the button on the side simultaneously.



### 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.

### ADJUSTABLE HANDLE

You can adjust the handle by turning it through 90° to the left and right. To do so, pull back the red locking plate a little and turn the handle through 90° to the right or left.

**Important! The red locking plate has to engage with an audible click! Check that the handle is securely locked in the required**

### 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.

### 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 6.000 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 stone.

**It is prohibited to use the machine on asbestos materials!**

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

**GB**

**TECHNICAL DATA**

Nominal voltage:	230 V ~ 50 Hz
Power consumption:	2000 W
Idle speed:	6.000rpm
Max. wheel diameter:	230 mm
Drive spindle thread:	M 14
Sound pressure level LPA:	90 dB(A)
Sound power level LWA:	100,6 dB(A)
Vibration $\bar{a}_w$	3 m/s <sup>2</sup>
Weight	6,4 kg
Totally insulated	II / 

**Ordering replacement parts**

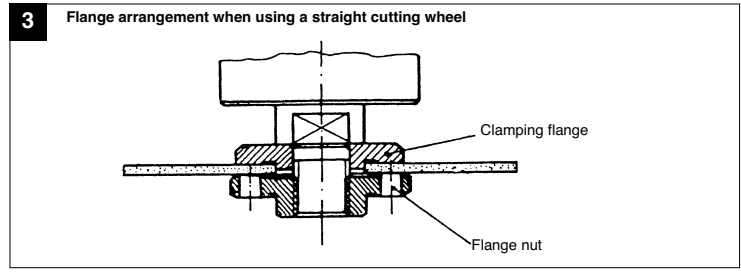
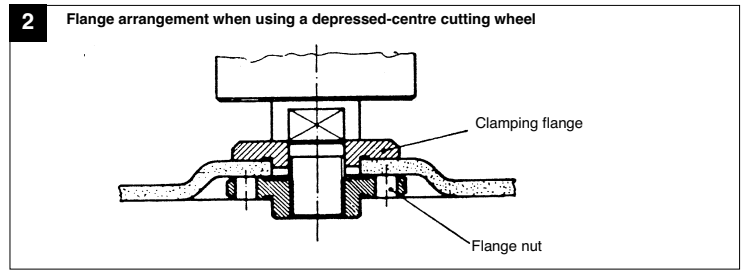
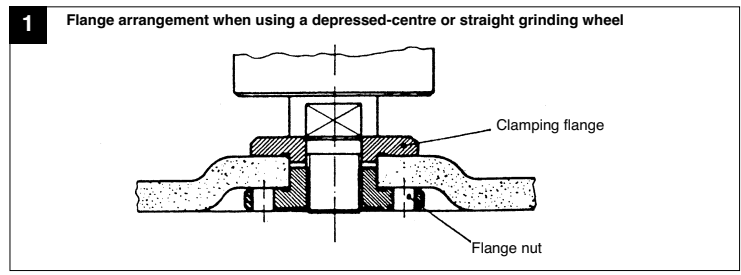
Please quote the following data when ordering replacement parts:

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

For our latest prices and information please go to [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)



**Flange arrangements when using grinding wheels and cutting wheels**



**F****Consignes de sécurité:**

**Vous trouverez les consignes de sécurité correspondantes dans le cahier en annexe.**

**Mode d'emploi pour meuleuse d'angle**

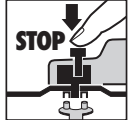
La machine est légère et facile à manier; elle est munie d'une double isolation et conçue selon les prescriptions internationales CEE 20. Si la machine est maintenue selon les règles suivantes, elle aura une longue durée de vie.

**TENSION**

Vérifiez avant la mise en service si la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à la tension secteur. La tension secteur ne doit différer en aucun cas de plus de 10 % de la tension secteur indiquée.

**INTERRUPTEUR**

La meuleuse d'angle est équipée d'un interrupteur de sécurité pour la prévention contre les accidents. Pour mettre en circuit, appuyez simultanément sur la bascule de l'interrupteur et sur le bouton latéral.

**REMPLENER LES MEULES**

Retirez la fiche secteur  
Remplacement aisé des meules grâce au dispositif d'arrêt de broche.  
Poussez ce dispositif d'arrêt et faites enclencher la meule.

Ouvrez l'écrou à bride au moyen de la clé à ergots. Remplacez la meule ou la meule à tronçonner et serrez bien l'écrou à bride au moyen de la clé à ergots.

**Attention:**

**Poussez le dispositif d'arrêt de broche seulement si le moteur et la broche sont arrêtés!**

**Veillez à ce que le dispositif d'arrêt de broche soit poussé pendant le remplacement de la meule!**

Si vous utilisez des meules ou des meules tronçonneuses d'une épaisseur maximale de 3 mm, vissez l'écrou à bride de sorte que le côté plan soit dirigé vers la meule ou la meule tronçonneuse.

**POIGNEE ROTATIVE**

La poignée peut être tournée de 90° à gauche et à droite. Pour ce faire, retirez légèrement la plaque de verrouillage rouge et tournez la poignée de 90° vers la gauche ou vers la droite.

**Attention ! la plaque de verrouillage rouge doit s'enclencher de façon audible ! Vérifiez que le verrouillage dans la position désirée soit bien effectué sûrement.**

10

**MARCHE D'ESSAI DE NOUVELLES MEULES**

Faites tourner la meuleuse d'angle sans charge avec la meule ou la meule tronçonneuse montée pendant une minute au minimum. Remplacez tout de suite des meules vibrantes.

**MOTEUR**

Il faut que le moteur soit bien ventilé pendant le travail; c'est pourquoi les fentes de ventilation doivent rester toujours propres.

**BALAIS EN CHARBON**

Si les balais sont usés, brisés ou ont moins de 5 mm de long, remplacez-les par des charbons originaux. Renouvelez toujours les balais par paires.

**MEULES**

Le diamètre de la meule ou de la meule tronçonneuse ne doit jamais dépasser le diamètre préconisé.

Avant d'utiliser la meule ou la meule tronçonneuse, vérifiez sa vitesse de rotation spécifiée. Il faut que la vitesse de la meule ou de la meule tronçonneuse soit plus grande que la vitesse au ralenti de la meuleuse d'angle.

Utilisez exclusivement des meules ou des meules tronçonneuses homologuées pour une vitesse de rotation minimale de 6.000 tr./mn. et pour une vitesse circonférentielle de 80 m/sec.

**CONSIGNES DE TRAVAIL****Dégrossissage**

Le travail de dégrossissage sera le plus efficace si vous mettez la meule à un angle de 30° à 40° par rapport au plan de ponçage et la passez par-dessus la pièce à usiner avec un mouvement de va-et-vient.

**Coupage**


Pendant les travaux de coupage, n'inclinez pas la meuleuse d'angle dans le plan de coupe. Il faut que la meule tronçonneuse présente une arête de coupe nette.

Il vaut mieux utiliser une meule diamantée pour couper des pierres dures.

**Il ne faut pas usiner des matériaux contenant de l'amiante.**

**⚠ N'utilisez jamais des meules tronçonneuses pour le dégrossissage!**

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Tension nominale:	230 V ~ 50 Hz
Puissance absorbée:	2000 W
Vitesse au ralenti:	6.000 tr./mn.
Diamètre maxi de meule:	230 mm
Filetage de la broche motrice:	M 14
Niveau de pression acoustique LPA:	90 dB(A)
Niveau d'intensité acoustique LWA:	100,6 dB(A)
Vibration $\bar{a}_w$	3 m/s <sup>2</sup>
Poids	6,4 kg
A double isolation	II / 

**Commande de pièces de rechange**

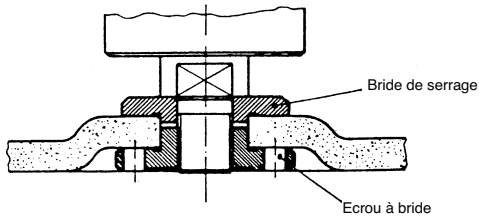
Pour les commandes de pièces de rechange, veuillez indiquer les références suivantes:

- Type de l'appareil
  - No. d'article de l'appareil
  - No. d'identification de l'appareil
  - No. de pièce de rechange de la pièce requise
- Vous trouverez les prix et informations actuelles à l'adresse [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

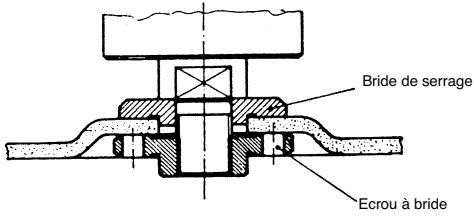
**F**

**Disposition des brides en cas d'utilisation de meules et de meules tronçonneuses**

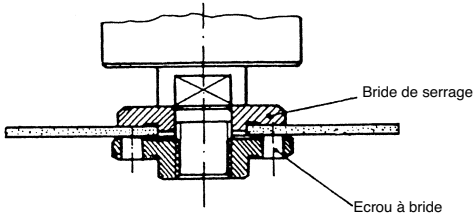
**1** Disposition des brides en cas d'utilisation d'une meule contre-coudeé ou droite



**2** Disposition des brides en cas d'utilisation d'une meule tronçonneuse contre-coudeé



**3** Disposition des brides en cas d'utilisation d'une meule tronçonneuse droite



## Avvertenze sulla sicurezza

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

## Istruzioni per il funzionamento della smerigliatrice angolare

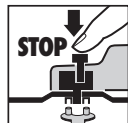
La macchina è leggera, facile da maneggiare, provvista di isolamento protettivo e concepita secondo le disposizioni internazionali CEE 20. Si assicura una lunga durata se la manutenzione viene eseguita secondo queste avvertenze.

### 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

Per motivi di sicurezza la smerigliatrice angolare è dotata di un interruttore di sicurezza. Per avviarla premere contemporaneamente l'interruttore a bilico ed il pulsante laterale.



### 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.

### MANIGLIA GIREVOLE

La maniglia può venire ruotata verso destra e verso sinistra di 90°. A questo scopo tirate un po' indietro la piastra rosso di interblocco e ruotate l'impugnatura di 90° verso sinistra o verso destra.

**Attenzione! La piastra di interblocco rosso deve scattare in posizione in modo chiaramente udibile! Verificate che l'interblocco sia sicuro e nella posizione desiderata.**

## 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.

### 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 6.000 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 usare una mola diamantata.

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

**▲ Per la sgrossatura non usare mai mole per troncatura.**

**DATI TECNICI**

Tensione nominale:	230 V ~ 50 Hz
potenza assorbita:	2000 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:	90 dB (A)
livello di potenza sonora LWA:	100,6 dB (A)
Vibrazione $\bar{a}_w$	3 m/s <sup>2</sup>
Peso	6,4 kg
Con isolamento protettivo	II /

**Commissione dei pezzi di ricambio**

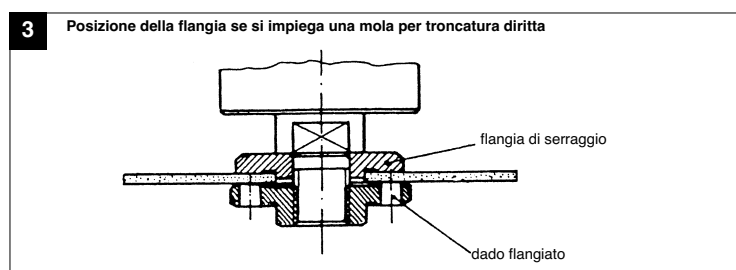
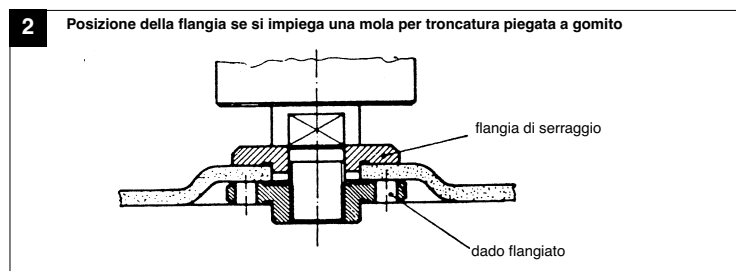
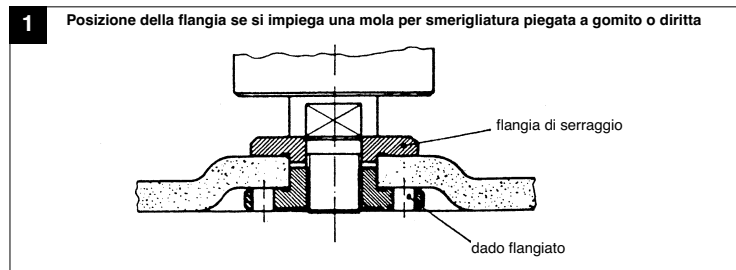
Volendo commissionare dei pezzi di ricambio, si dovrebbe dichiarare quanto segue:

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

Per i prezzi e le informazioni attuali si veda  
[www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)



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



DK/N

**Sikkerhedshenvisninger**

Sikkerhedsanvisninger findes i 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 sikkerhedsafbryder til forebyggelse af ulykker. For at tænde skal kontakttippen og knappen på siden af apparatet trykkes ind samtidig.

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

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

**DREJELIGT HÅNDTAG**

Håndtaget kan drejes 90° til venstre og højre. Det gøres ved at trække den rød låseplade lidt tilbage og dreje håndtaget 90° (til venstre eller højre).

**Vigtigt! Den rød låseplade skal falde i indgreb med et hørligt klik! Efterprøv, at låsningen virker sikkert i den ønskede position.**

**PRØVEKØRSEL AF NY SLIBESKIVE**

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

**MOTOR**

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

**KULBØRSTER**

Når kulbørsterne er blevet forbrændte, brækkede eller er kortere end 5 mm, skal de udskiftes med originale kulbørster. Kulbørsterne skal altid skiftes parvis.

**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 6.000 min<sup>-1</sup> 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 slibeflader 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.**



**TEKNISKE DATA**

Driftsspænding	230 V ~ 50 Hz
Optagen effekt	2000 W
Tomgangsomedrejningstal	6.000 min <sup>-1</sup>
Maksimal skivediameter	230 mm
Drevspindelgevind	M 14
Lydtrykniveau LPA:	90 dB (A)
Lydeffektniveau LWA:	100,6 dB (A)
Vibration $\bar{a}_w$	3 m/s <sup>2</sup>
Vægt	6,4 kg
Dobbelsoleret	II / 

**Bestilling af reservedele**

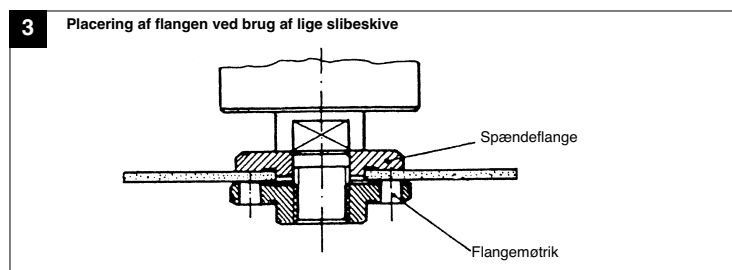
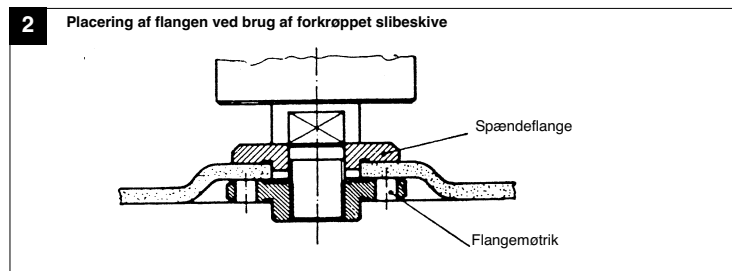
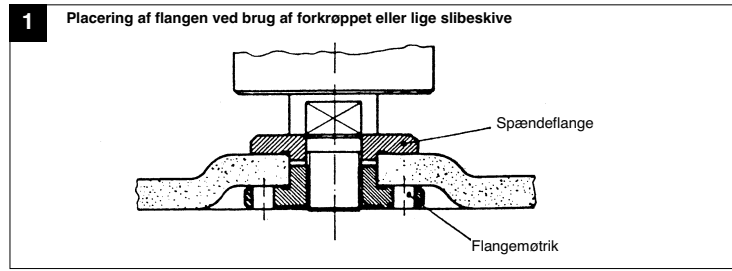
Ved bestilling af reservedele skal følgende oplyses:

- Savens type.
- Savens artikelnummer.
- Savens identifikationsnummer.
- Nummeret på den nødvendige reservedel.

Aktuelle priser og øvrige oplysninger finder du på internetadressen [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

DK/N

Placering af flangen ved brug af slibeskiver og skæreskiver



ISC GmbH  
Eschenstraße 6  
D-94405 Landau/Isar

## Konformitätserklärung



- D** erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel
- GB** declares conformity with the EU Directive and standards marked below for the article
- F** déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article
- NL** verklaart de volgende conformiteit in overeenstemming met de EU-richtlijn en normen voor het artikel
- E** declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo
- P** declara a seguinte conformidade de acordo com a directiva CE e normas para o artigo
- S** förklarar följande överensslämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln
- FI** ilmoittaa seuraavaa Euroopan unionin direktiivien ja normien mukaista yhdenmukaisuutta tuotteelle
- DK** erklærer herved følgende samsvar med EU-direktiv og standarder for artikkel
- BS** заявляет о соответствии товара следующим директивам и нормам ЕС
- HR** izjavljuje sljedeću uskladjenost s odredbama i normama EU za artikl.
- RO** declară următoarea conformitate cu linia directoare CE și normele valabile pentru articolul.
- TR** ürün ile ilgili olarak AB Yönetmelikleri ve Normları gereğince aşağıdaki uygunluk açikla masini sunar.
- GR** δηλώνει την ακόλουθη συμφωνια σύμφωνα με την Οδηγία ΕΕ και τα πρότυπο για το προϊόν
- I** dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo
- SK** atestujem nasledujúce overensstemmelse i henhold til EU-direktiv og standarder for produkt
- CZ** prohlašuje následující shodu podle směrnice EU a norem pro výrobek.
- H** a következő konformitást jelenti ki a termékek-re vonatkozó EU-irányvonalak és normák szerint
- SI** pojasnjuje sledečo skladnost po smernici EU in normah za artikel.
- PL** deklaruje zgodność wymienionego ponizej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.
- SK** vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok.
- BG** декларира следното съответствие съгласно директивите и нормите на ЕС за продукта.

### Winkelschleifer WS 230

- |                                                          |                                           |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 98/37/EG             | <input type="checkbox"/> 87/404/EWG       |
| <input checked="" type="checkbox"/> 73/23/EWG_93/68/EEC  | <input type="checkbox"/> R&TTED 1999/5/EG |
| <input type="checkbox"/> 97/23/EG                        | <input type="checkbox"/> 2000/14/EG:      |
| <input checked="" type="checkbox"/> 89/336/EWG_93/68/EEC | <input type="checkbox"/> 95/54/EG:        |
| <input type="checkbox"/> 90/396/EWG                      | <input type="checkbox"/> 2002/88/EG:      |
| <input type="checkbox"/> 89/686/EWG                      |                                           |

EN 50144-1; prEN 50144-2-3; EN 55014-1/A1; EB 55014-2;  
EN 61000-3-2/A2; EN 61000-3-3

Landau/Isar, den 18.10.2005

*Brunhölzl*

Brunhölzl  
Leiter Produkt-Management

*Kapp*

Kapp  
Produkt-Management

Art.-Nr.: 44.305.21 I.-Nr.: 01025

Archivierung: 4430430-36-4175500-E

# 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/Isar (Germany)  
Info-Tel. 0180-5 120 509 · Telefax 0180-5 835 830  
Service- und Infoserver: <http://www.isc-gmbh.info>

## Ⓜ 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.

## Ⓔ GARANTIE

Nous fournissons une garantie de 2 ans pour l'appareil décrit dans le mode d'emploi, en cas de vice de notre produit. Le délai de 2 ans commence avec la transmission du risque ou la prise en charge de l'appareil par le client.

La condition de base pour le faire valoir de la garantie est un entretien en bonne et due forme, conformément au mode d'emploi, tout comme une utilisation de notre appareil selon l'application prévue.

**Vous conservez bien entendu les droits de garantie légaux pendant ces 2 ans.**

La garantie est valable pour l'ensemble de la République Fédérale d'Allemagne ou des pays respectifs du partenaire commercial principal en complément des prescriptions légales locales. Veuillez noter l'interlocuteur du service après-vente compétent pour votre région ou l'adresse mentionnée ci-dessous.

## Ⓛ 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 completamento 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.

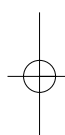
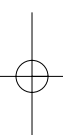
## Ⓝ GARANTIBEVIS

I tilfælde af, at vort produkt skulle være fejlbefæftet, 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.

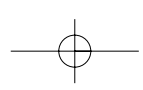
For at kunne støttes krav på garantien er det en forudsætning, at produktet er blevet ordentligt vedligeholdt i henhold til betjeningsvejledningens anvisninger, samt at produktet er blevet anvendt korrekt i overensstemmelse med dets formål.

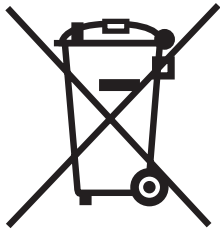
**Lovmæssige forbrugerrettigheder er naturligvis stadigvæk gældende inden for garantiperioden på de 2 år.**

Garantien gælder som supplement til lokalt gældende bestemmelser i det land, hvor den regionale hovedforhandler har sit sæde. Vi henviser endvidere til din kontaktperson hos den regionalt ansvarlige kundeservice eller til nedenstående serviceadresse.



- Ⓐ Technische Änderungen vorbehalten
- Ⓑ Technical changes subject to change
- Ⓒ Sous réserve de modifications
- Ⓓ Der tages forbehold for tekniske ændringer
- Ⓔ Tekniske endringer forbeholdes
- Ⓚ Con riserva di apportare modifiche tecniche





⑤ Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt werden und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Recycling-Alternative zur Rücksendeaufforderung:

Der Eigentümer des Elektrogerätes ist alternativ anstelle Rücksendung zur Mitwirkung bei der sachgerechten Verwertung im Falle der Eigentumsaufgabe verpflichtet. Das Altgerät kann hierfür auch einer Rücknahmestelle überlassen werden, die eine Beseitigung im Sinne der nationalen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes durchführt. Nicht betroffen sind den Altgeräten beigelegte Zubehörteile und Hilfsmittel ohne Elektrobestandteile.

⑥ For EU countries only

Never place any electric tools in your household refuse.

To comply with European Directive 2002/96/EC concerning old electric and electronic equipment and its implementation in national laws, old electric tools have to be separated from other waste and disposed of in an environment-friendly fashion, e.g. by taking to a recycling depot.

Recycling alternative to the demand to return electrical devices:

As an alternative to returning the electrical device, the owner is obliged to cooperate in ensuring that the device is properly recycled if ownership is relinquished. This can also be done by handing over the used device to a returns center, which will dispose of it in accordance with national commercial and industrial waste management legislation. This does not apply to the accessories and auxiliary equipment without any electrical components which are included with the used device.

⑦ Uniquement pour les pays de l'Union Européenne

Ne jetez pas les outils électriques dans les ordures ménagères.

Selon la norme européenne 2002/96/CE relative aux appareils électriques et systèmes électroniques usés et selon son application dans le droit national, les outils électriques usés doivent être récoltés à part et apportés à un recyclage respectueux de l'environnement.

Possibilité de recyclage en alternative à la demande de renvoi :

Le propriétaire de l'appareil électrique est obligé, en guise d'alternative à un envoi en retour, à contribuer à un recyclage effectué dans les règles de l'art en cas de cessation de la propriété. L'ancien appareil peut être remis à un point de collecte dans ce but. Cet organisme devra l'éliminer dans le sens de la Loi sur le cycle des matières et les déchets. Ne sont pas concernés les accessoires et ressources fournis sans composants électroniques.

① Solo per paesi membri dell'UE

Non gettate gli utensili elettrici nei rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e l'applicazione nel diritto nazionale gli elettrodomestici usati devono venire raccolti separatamente e smaltiti in modo ecologico.

Alternativa di riciclaggio alla richiesta di restituzione

Il proprietario dell'apparecchio elettrico è tenuto in alternativa, invece della restituzione, a collaborare in modo che lo smaltimento venga eseguito correttamente in caso ceda l'apparecchio. L'apparecchio vecchio può anche venire consegnato ad un centro di raccolta che provvede poi allo smaltimento secondo le norme nazionali sul riciclaggio e sui rifiuti. Non ne sono interessati gli accessori e i mezzi ausiliari senza elementi elettrici forniti insieme ai vecchi apparecchi.

⊗ Gælder kun EU-lande

Ⓜ Smid ikke el-værktøj ud som almindeligt husholdningsaffald.

I henhold til EF-direktiv 2002/96 om elektroaffald og dets omsættelse til national lovgivning skal brugt el-værktøj indsamles adskilt og indleveres på genbrugsstation.

Recycling-alternativ til tilbagesendelse af brugt vare:

Ejeren af det elektroniske apparat er forpligtet til – som et alternativ i stedet for tilbagesendelse – at medvirke til, at relevante dele af apparatet genanvendes ifølge miljøforskrifterne i tilfælde af overdragelse af ejerskab til tredjemand. Det brugte apparat kan også overdrages til et deponeringssted, som vil varetage bortskaffelsen af apparatets dele i overensstemmelse med nationale bestemmelser vedrørende skrotning og genbrug. Ikke omfattet heraf er tilbehørsdele og hjælpemidler, som ikke indeholder elektroniske komponenter.

**(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.

**(F)**

La réimpression ou une autre reproduction de la documentation et des documents d'accompagnement des produits, même incomplète, n'est autorisée qu'avec l'agrément exprès de l'entreprise 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.