

Einhell[®]

- Ⓟ Manual de operação
Rectificadora angular
- Ⓔ Manual de instrucciones
Lijadora angular

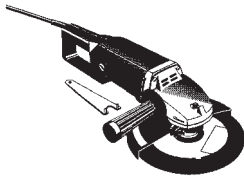
2

CE

Art.-Nr.: 44.304.90

I.-Nr.: 01013

LE-WS 230-4

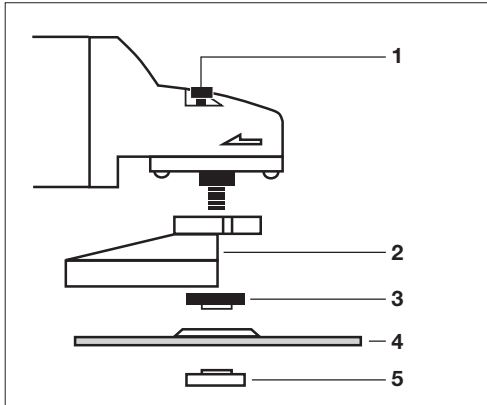




Respeitar as instruções de serviço
Tenga en cuenta las instrucciones de uso



Usar óculos de protecção
Use gafas protectoras



Ⓓ * Para a disposição dos flanges veja pág. 5

Ⓔ * Posición de las bridas véssé página 8

Ⓓ

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

Ⓔ

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

Instruções gerais de segurança e de protecção contra acidentes

Para assegurar um trabalho sem acidentes e sem perigos com a máquina é indispensável ler completamente o manual de operação e observar as instruções contidas no mesmo.

- Cada vez, antes de usar, controle a máquina, o cabo de ligação e a ficha. Trabalhe somente com uma máquina que esteja em perfeitas condições. Quaisquer peças danificadas devem ser substituídas imediatamente por um electricista especializado.
- Antes de fazer qualquer trabalho na máquina, antes de cada troca de ferramenta e quando não usar a máquina, tire a ficha da tomada.
- Para evitar danificações do cabo de ligação à rede, dirija o cabo eléctrico sempre para trás, ao afastá-lo da máquina.
- Para trabalhos ao ar livre, só é permitido usar cabos de extensão homologados para essa finalidade. Os condutores dos cabos de extensão devem ter um diâmetro mínimo de 1,5 mm². Os conectores devem ter contactos de segurança e ser à prova de salpicaduras de água.
- Guarde a máquina e as ferramentas num lugar seguro e fora do alcance de crianças.
- Ao rectificar, escovar e cortar, use sempre óculos de segurança, luvas de segurança, um protector dos ouvidos e, para trabalhos com formação de pó, uma máscara respiratória.
- Por razões de segurança, só é permitido usar a rectificadora angular com a cobertura protectora montada e o punho adicional.
- Fixe a peça a trabalhar, para evitar que ela se desloque.
- Ao trabalhar (cortar e rectificar) pedra, é preciso usar um dispositivo de aspiração de pó. Este dispositivo de aspiração deve ser homologado para aspirar pó de pedras.
- **Não é permitido trabalhar materiais que contêm amianto.**
Observe o correspondente regulamento de prevenção de acidentes (VBG 119) da Associação Mútua de Seguros dos Empregadores, uma entidade alemã.
- **Atenção: Perigo de incêndio!** Ao cortar e rectificar materiais, observe que as faíscas não devem alcançar materiais inflamáveis.
- Use somente peças sobressalentes originais.
- Reparações só devem ser feitas por um electricista competente.
- O ruído no posto de trabalho pode exceder 85 dB (A). Se for esse o caso, é preciso tomar medidas de protecção contra o ruído. O ruído desta máquina eléctrica é medido conforme IEC 59 CO 11, IEC 704, DIN 45635, parte 21, NFS 31-031 (84/537/CEE).
- A pessoa que trabalha com a máquina sempre deve estar numa posição firme e evitar posições anormais.
- Não exponha a sua máquina à chuva. Não use a máquina num ambiente húmido, nem na proximidade de líquidos inflamáveis.
- Não transporte a máquina, segurando o cabo de ligação à rede. Proteja o cabo eléctrico contra danificações por óleo, solventes e arestas agudas.
- Mantenha o posto de trabalho em ordem.
- Verifique se o interruptor da máquina está desligado, antes de introduzir a ficha na tomada.
- Use roupa adequada. Não use roupa ampla, nem jóias. Se tiver cabelo comprido, use uma rede para o cabelo.
- Para a sua própria segurança, use somente acessórios e equipamentos adicionais produzidos pelo fabricante da máquina.
- As vibrações medidas no manipulo conforme ISO 5349 são 2,5 m/s².

P

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.

INTERRUPTOR

A rebarbadora está equipada com um interruptor de segurança, destinado a proteger contra acidentes. Para ligar, basta empurrar para a frente e carregar para baixo a correição no interruptor. Largue o interruptor para desligar.

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.

MARCA 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.

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.

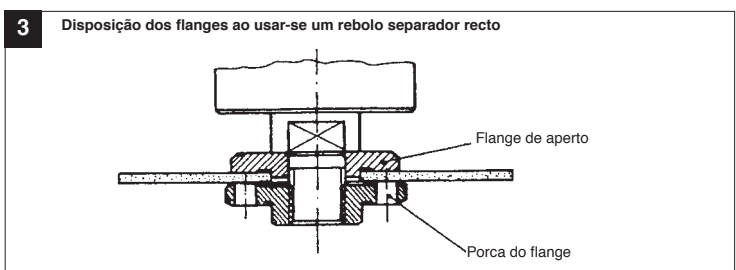
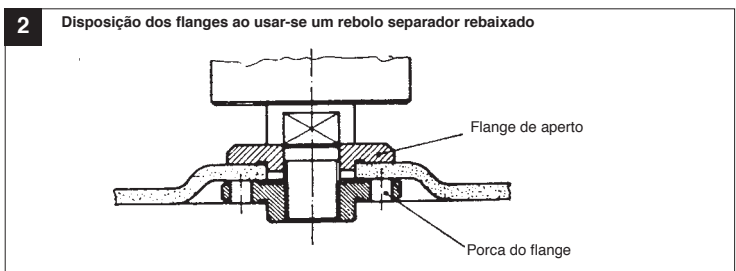
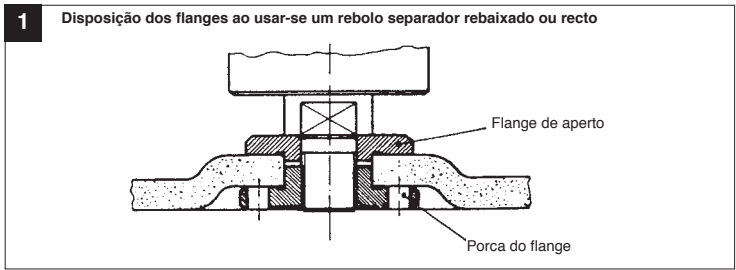
Não é permitido trabalhar materiais que contêm amianto!

Nunca use rebolos separadores para a rectificação de desbaste.

DADOS TÉCNICOS

Tensão nominal:	230 V c.a. 50 Hz
Potência:	2000 W
Número de rotações em vazio:	6500 r.p.m.
o 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	2,5 m/s ²
Peso	5,5 kg
Com isolamento protecção	II /

Disposição dos flanges ao usar-se rebolos e rebolos separadores



E**Observaciones generales de seguridad y para la prevención de accidentes:**

A fin de asegurar una manipulación segura y sin accidentes rogamos se sirva a leer con atención este manual de instrucciones y observe en todo momento sus advertencias.

- Antes de cada uso compruebe el estado del aparato, de las conducciones a la red y del enchufe. Trabaje únicamente con un aparato en perfecto estado y que no presente daño alguno. Piezas dañadas deberán ser sustituidas inmediatamente por un especialista.
- Es imprescindible desenchufar el aparato de la red antes de manipularlo, antes de cambiar el útil o siempre que no se use.
- Trabaje siempre con el cable de conexión partiendo del aparato hacia atrás, para así evitar dañar el cable.
- Si se trabaja al aire libre sólo se emplearán cables de prolongación que hayan sido homologados para tal uso. Dichos cables deberán tener una sección mín. de 1,5 mm². Los enchufes deberán estar equipados de un conductor a tierra y estar protegidos contra las salpicaduras.
- Guarde los útiles en lugar seguro y fuera del alcance de los niños.
- Cuando haga trabajos de lijado, cepillado o corte lleve siempre unas gafas protectoras, guantes de seguridad y protectores de oídos, así como unas gafas contra el polvo si trabaja en ambiente polvoriento.
- Por razones de seguridad, la lijadora angular sólo se utilizará con el recubrimiento de protección puesto y la empuñadura adicional.
- Antes de empezar, sujete la pieza a lijar de forma correcta para impedir que se escape.
- En caso de trabajar con piedra (cortar o lijar) deberá usarse una aspiración de polvo. Dicha aspiración deberá estar homologada para su uso en polvo.
- **No trabaje con materiales que contengan amianto**
Obsérvense las disposiciones pertinentes de la asociación para la prevención de accidentes (VBG 119).
- **¡Atención: peligro de incendio!** Durante operaciones de corte o lijado con el aparato es preciso comprobar que no se hallen materiales inflamables al alcance de las chispas.
- Use sólo piezas de recambio originales.
- Reparaciones sólo pueden ser efectuadas por un electricista especializado.
- El nivel de emisiones sónicas en el lugar de trabajo puede superar los 85 db(A). En dicho caso el operario deberá tomar medidas de protección contra el ruido. Las emisiones sónicas de este aparato son medidas según IEC 59 CO 11, IEC 704, DIN 45635 parte 21, NFS 31-031 (84/537/CEE).
- Asegúrese de estar bien afianzado. Evite posiciones poco habituales.
- No exponga este aparato eléctrico a la lluvia. No utilice nunca aparatos eléctricos en lugares mojados o ambientes húmedos, tampoco trabaje cerca de líquidos inflamables.
- No transporte el aparato colgando del cable. Evite que el cable sea dañado por aceite, disolventes o cantos afilados.
- Mantenga ordenada su área de trabajo.
- Cuando enchufe el aparato asegúrese de que el interruptor de puesta en marcha se halla desconectado.
- Trabaje con ropa apropiada. No lleve ropa ancha ni joyas. Si lleva el cabello largo sujételo de forma adecuada.
- Para su propia seguridad utilice sólo accesorios y piezas adicionales del propio fabricante del aparato.
- El valor des vibración medido en la empuñadura según ISO 5349.

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.

INTERRUPTOR

La lijadora angular está equipada con un interruptor de seguridad para la prevención de accidentes. Para conectar la máquina, desplace el pasador del interruptor hacia delante y presiónelo. Para desconectar suelte el interruptor.

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.

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⁻¹ 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.

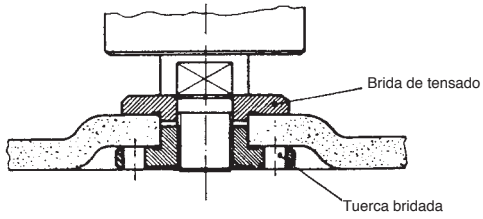
Características técnicas:

Tensión de la red:	230 V ~ 50 Hz
Potencia absorbida	2000 Watios
Revoluciones en vacío:	6500 min ⁻¹
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	2,5 m/s ²
Peso	5,5 kg
Aislamiento protector	II /

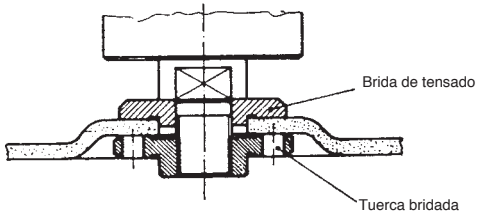
E

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

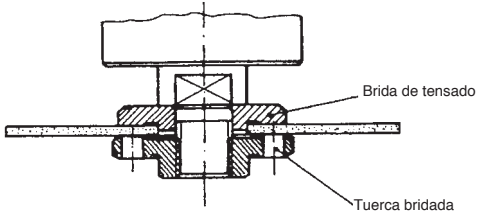
1 Disposición de las bridas si se emplea un disco de lijado acodado o recto



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.



- EG Konformitätserklärung
- EC Declaration of Conformity
- Déclaration de Conformité CE
- EC Conformance Declaration
- Declaracion CE de Conformidad
- Declaração de conformidade CE
- EC Konformitetsförklaring
- EC Yhdenmukaisuusilmoitus
- EC Konformitetserklæring
- EC Заявление о соответствии
- Dichiarazione di conformità CE
- Declarație de conformitate CE
- AT Ugunluk Deklarasyonu

Einhell®

- EC Δήλωση περί της συμμόρφωσης
- Dichiarazione di conformità CE
- EC Overensstemmelseerklæring
- EU prohlášení o konformitě
- EU Konformitetserklæring
- EU Izjava o skladnosti
- Oświadczenie o zgodności z normami Europejskiej Wspólnoty
- Vyhásenie EU o konformite



Winkelschleifer LE-WE 230-4

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.

El 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.

Подписавшийся подтверждает 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 corespunde următoarelor directive și standarde.

Imzalayan kiji, firma adina ürünün aşşğıda anılan yöntemliklere ve normlara uygun olduđunu beyan eder.

Ev onđmati tής εταιρείας δηλώνει ο υπογεγραμμένος την συμμόρφωση του προϊόντος προς τους ακόλουθους κανονισμούς και τα ακόλουθα πρότυπα.

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.

Niže podepsani jíménem firmy prohlášuje, že výrobek odpovídá následujícím směrniciím a normám.

Az aláíró kijelenti, a cég nevében a termék megegyezését a következő irányvonalakkal és normákkal.

Podpisani izjavjam v imenu podjetja, da je proizvod v skladnosti s sledečimi smernicami in standardi.

Niżej podpisany oświadcza w imieniu firmy, że produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi i normami.

Podpisujući zázavne prehlasuje v mene firme, že tento výrobok je v súlade s nasledovnými smernicami a normami.

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

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

Landau/Isar, den 17.09.2003

B. Müller
Brunnhölzl

Leiter Produkt-Management

K. Krey
Krey

Produkt-Management

Archivierung / For archives:

4256018-49-4155050-E

Ⓢ CERTIFICADO DE GARANTIA

A garantia começa no dia da compra do aparelho e cobre um período de 2 anos.
Prestamos garantia em caso de execução defeituosa ou defeitos de material ou de funcionamento. Neste caso não faturamos os custos para sobressalentes e o trabalho necessários. Não nos responsabilizamos por danos em consequência da utilização do aparelho.

O seu serviço de assistência técnica

Ⓢ CERTIFICADO DE GARANTIA

El período de garantía comienza el día de la compra y tiene una duración de 2 años.
Su cumplimiento tiene lugar en ejecuciones defectuosas.

Errores de material y funcionamiento. Las piezas de repuesto necesarias y el tiempo de trabajo no se facturan. Ninguna garantía por otros daños
Su contacto en el servicio post-venta

GARANTIEURKUNDE

Wir gewähren Ihnen zwei Jahre Garantie gemäß nachstehenden Bedingungen. Die Garantiezeit beginnt jeweils mit dem Tag der Lieferung, der durch Kaufbeleg, wie Rechnung, Lieferschein oder deren Kopie, nachzuweisen ist. Innerhalb der Garantiezeit beseitigen wir alle Funktionsfehler am Gerät, die nachweisbar auf mangelhafte Ausführung oder Materialfehler zurückzuführen sind. Die dazu benötigten Ersatzteile und die anfallende Arbeitszeit werden nicht berechnet.

Ausschluss: Die Garantiezeit bezieht sich nicht auf natürliche Abnutzung oder Transportschäden, ferner nicht auf Schäden, die infolge Nichtbeachtung der Montageanleitung und nicht normgemäßer Installation entstanden. Der Hersteller haftet nicht für indirekte Folge- und Vermögensschäden.
Durch die Instandsetzung wird die Garantiezeit nicht erneuert oder verlängert. Bei Garantieanspruch, Störungen oder Ersatzteilbedarf wenden Sie sich bitte an.

ISC GmbH · International Service Center
Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar (Germany)
Info-Tel. 0190-145 048 (62 Ct/Min.) · Telefax 0 99 51-26 10 und 52 50
Service- und Infoserver: <http://www.isc-gmbh.info>

Technische Änderungen vorbehalten
Technical changes subject to change
Sous réserve de modifications
Technische wijzigingen voorbehouden
Salvo modificaciones técnicas
Salvaguardem-se alterações técnicas
Förbehåll för tekniska förändringar
Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään
Der tages forbehold for tekniske ændringer
Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα τεχνικών αλλαγών
Con riserva di apportare modifiche tecniche
Teknische endringer forbeholdes
Technické změny vyhrazeny
Technikai változások jogát fenntartva
Tehnične spremembe pridržane.
Zastrzega się wprowadzanie zmian technicznych
Se rezervă dreptul la modificări tehnice.
Teknik değişiklikler olabilir

- D** ISC GmbH
Eschenstraße 6
D-94405 Landau/Isar
Tel. (0190) 145 048, Fax (09951) 2610 u. 5250
- 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-8405 Winterthur
Tel. (052) 2358787, Fax (052) 2358700
- GB** Einhell UK Ltd
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
- B** Einhell Benelux
Veldsteen 44
NL-4815 PK Breda
Tel. 076 5986470, Fax 076 5986478
- E** Comercial Einhell S.A.
Antonio Cabezon, N° 83 Planta 3a
E-28034 Fuencarral Madrid
Tel. 91 7294888, Fax 91 3581500
- P** Einhell Iberica
Rua da Aldeia, 225 Apartado 2100
P-4405-017 Arcozelo VNG
Tel. 022 0917500 Fax 022 0917527
- I** Einhell Italia s.r.l.
Via Marconi, 16
I-22070 Beregazzo (Co)
Tel. 031 992080, Fax 031 992084
- DK** Einhell Skandinavien
Bergsoevej 36
DK-8600 Silkeborg
Tel. 087 201200, Fax 087 201203
- FIN** Sähkötalo Harju OY
Korjaamokatu 2
FIN-33840 Tampere
Tel. 03 2345000, Fax 03 2345040
- PL** Einhell Polska sp. Z.o.o.
Ul. Miedzyleska 2-6
PL-50-554 Wroclaw
Tel. 071 3346508, Fax 071 3346503
- H** Einhell Hungaria Ltd.
Vajda Peter u. 12
H 1089 Budapest
Tel. 01 3039401, Fax 01 2101179
- TR** Semak
makina ticaret ve sanayi ltd. sti.
Altay Cesme Mah. Yasemin Sok. No: 19
TR 34843 Maltepe - Istanbul
Tel. 0216 4594865, Fax 0216 4429325
- RO** Novatech S.R.L.
Bd.Lasar Catargiu 24-26
S.C. A Ap. 9 Sector 1
RO 75 121 Bucharest
Tel. 021 4104800, Fax 021 4103568
- CZ** Poker Plus S.R.O.
Areal Vu Bechovice
Budava 10B
CZ-19011 Praha - Bechovice 911
TEL.+FAX 02579 10204
- BG** Einhell Bulgarien
34 A, Stefan Stambolov Str.
Apt. 4
BG 9000 Varna
Tel. 052 605254, Fax 052 605822
- SLU** Luma Trading d.o.o.
Ljubljanska 39
SLO-4000 Kranj
Tel- 064 355330, Fax 064 2355333
- HR** Einhell Croatia d.o.o.
Velika Ves 2
HR 49224 Lepajci
Tel 049/342 444, Fax 049 342-392
- YU** MP Trading d.o.o.
Čika Ljubina 8/IV
YU 11000 Beograd
- GR** An. Mavrofidopoulos S.A.
Technical & Commercial company
12, Papastratou & Asklipiou Str.
GR 18545 Piräus
Tel 0210 4136155, Fax 0210 4137692
- RUS** Bermas
Altufyevskoye shosse, 2A
RUS 127273 Moscow
Tel 095 3639580, Fax 095 3639581