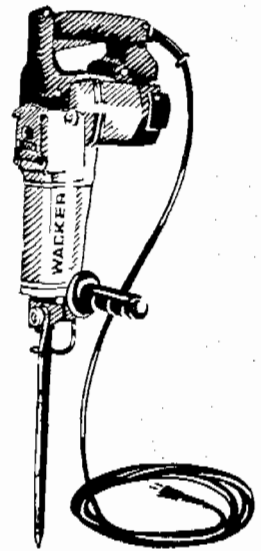


# WACKER

**ELEKTRO-HAMMER  
ELECTRIC-HAMMER  
MARTEAU ELECTRIQUE  
MARTILLO ELECTRICO**

**EH 8/220** 



T 0064606 02.87 TBAH 5

Masch. Nr.  
5896



## 8000 MÜNCHEN 40

8077 Reichertshofen  
8201 Reichenhart/Post Raubling  
8413 Regenstuf b. Regensburg  
8510 Fürth-Stadeln  
8650 Kulmbach/Ofr.  
8900 Augsburg

## PREUSSENSTRASSE 41

Münchner Strasse 31  
Kufsteiner Straße 106  
Bayernstraße 5  
Bayernstraße 38  
E.C. Baumann-Straße 52  
Am Mittleren Moos 17

Tel.: 089/35 40 21  
Telex: 5 23 133 viwa d  
Fax: 3 5402 390  
Tel.: 08453/26 03  
Tel.: 08035/22 22  
Tel.: 09402/45 01  
Tel.: 0911/76 40 24  
Tel.: 09221/26 20  
Tel.: 0821/70 22 07

## 7257 STUTTGART-DITZINGEN

7107 Neckarsulm  
7460 Balingen 14-Frommern  
7507 Pinzital 1/Karlsruhe  
7601 Schutterwald  
7800 Freiburg-Oplingen  
7904 Erbach/Ulm  
7985 Bainsdt/Weingarten

## SCHÜCKERTSTRASSE 10

Hohenloher Straße 44  
Max-Planck-Straße 15  
Am Stadion Nr. 8  
Hauptstraße 151  
Gewerbstraße 18  
Benzstraße 7  
Thumbstraße 2

Tel.: 07156/60 54  
Telex: 7 245 216 viwa d

## 6000 FRANKFURT 60

5403 Muhlheim-Kärtlich  
8700 Würzburg  
6300 Gießen  
6701 Maxdorf 1/Ludwigshafen  
6501 Budenheim-Mainz  
6604 Güdingen/Saarbrücken

## FRIESSTRASSE 19

Florinstraße 4  
Max-von-Lau-Straße 9  
Margaretenhütte 60  
Rudolf-Diesel-Straße 3  
Mainzer Landstraße 237  
Bühlerstraße 26-28

Tel.: 069/42 40 80  
Telex: 4 17 162 viwa d

## 4010 HILDEN/DÜSSELDORF

5160 Dören  
4300 Essen 12  
4600 Dortmund 13  
5210 Troisdorf  
5900 Siegen 1

## AUF DEM SAND 17-19

Langerweher Straße 2  
Hülsenbruchstraße 11  
Zum Lonnenhohl 42  
Zobelweg 4  
Marienhütte 8

Tel.: 02103/3 10 48  
Teletex: 2 103 315

## 3000 HANNOVER 1

3501 Fuldaatal 1/Kassel  
4404 Telgte/Münster  
4800 Bielefeld 12  
3300 Braunschweig  
4550 Bamsche

## SOKELANTSTRASSE 8

Dörnbergstraße 24  
Von Siemens-Straße 29  
Fabrikstraße 45  
Porschestraße 24 a  
Wiesenweg 12

Tel.: 0511/3 52 40 61  
Telex: 9 23 306 viwa d

## 2102 HAMBURG 93

2300 Kiel 14  
2800 Bremen 44-Mahndorf  
2950 Leer-Bingum

## JAFFESTRASSE 15

Braunstraße 3  
Heerenholz 3  
Gewerbstraße 10

Tel.: 040/75 15 66  
Telex: 2 163 270 viwa d

## 1000 BERLIN 13

## STIEFFRING 6

Tel.: 030/3 44 30 47  
Telex: 1 85 920 viwa d

## Sicherheitsrichtlinien für Bohr- und Aufbruchhämmer MIT ELEKTROMOTORISCHEM ANTRIEB

1. Diese Maschine ist produktspezifisch einzusetzen, von geeigneten, fachkundigen, zuverlässigen, mindestens 18 Jahre alten Bedienungslauten zu handhaben und einmal pro Jahr durch Sachkundige in einer autorisierten Werkstatt auf Sicherheit zu prüfen und gegebenenfalls reparieren zu lassen.
2. Es dürfen nur Originalersatzteile verbaut werden. Änderungen an diesem Gerät dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden. Bei Nichtbeachtung wird jegliche Haftung abgelehnt.
3. Das mit der Bedienung dieser Maschine beauftragte Personal ist mit den notwendigen, maschinenbezogenen Sicherheitsvorkehrungen vertraut zu machen. Bei außergewöhnlichen Einsätzen hat der Unternehmer die erforderlichen zusätzlichen Anweisungen zu diesen Richtlinien aufzustellen und bekanntzugeben.  
Die Betriebsvorschrift des Herstellers und einschlägige Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.
5. Bohr- und Aufbruchhämmer dürfen nur mit sämtlichen Schutzvorrichtungen betrieben werden.
6. Nach Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten müssen alle Schutzvorrichtungen wieder angebracht werden.
7. Etwa 3 Stunden nach Erstinbetriebnahme oder Reparatur, später in regelmäßigen Abständen, alle äußeren Schraubverbindungen kontrollieren bzw. nachziehen.
8. Bei Mängeln, die die Betriebssicherheit gefährden, ist der Betrieb des Gerätes sofort einzustellen.
9. Der Bedienungsmann darf sich während des Betriebes nicht von den Bedienungseinrichtungen entfernen. Bedienungseinrichtungen, die sich beim Loslassen selbsttätig verstellen, dürfen nicht festgelegt werden.
10. Der Motor ist vor Verlassen des Gerätes stillzusetzen und dieses ist ordnungsgemäß abzustellen bzw. abzulegen.
11. Bohr- und Aufbruchhämmer sind so führen, daß Handverletzungen durch feste Gegenstände vermieden werden. Bei Aubrucharbeiten an erhöhten Arbeitsplätzen ist besondere Sorgfalt geboten, damit nicht das Gerät oder gar der Bedienungsmann abstürzen.
12. Beim Arbeiten mit Bohr- und Aufbruchhämmern, in Arbeitsstellung Bohren, ist auf sicheren Stand des Bedienenden, besonders beim Arbeiten auf Gerüsten, Leitern etc. zu achten.
13. Beim Brechen von Durchgängen oder ähnlichem ist auf evtl. vorhandene elektrische Leitungen, Gasrohre oder dergleichen zu achten. In dem Raum, zu welchem eine Verbindung geschaffen wird, darf sich niemand aufhalten, da Verletzungsgefahr durch ausbrechende Mauerbrocken oder Werkzeuge besteht.
14. Die Rutschkupplung von Bohrhämmern ist vor Inbetriebnahme des Gerätes auf Funktion zu prüfen.
15. Die Werkzeughalterung ist beim Betrieb immer geschlossen zu halten. Werkzeuge und Werkzeughalter auf Verschleiß prüfen, damit Funktion der Halterung sichergestellt ist.
16. Um Augenverletzungen zu vermeiden, ist beim Arbeiten mit diesem Gerät eine Schutzbrille zu tragen.
17. Diese Maschine ist grundsätzlich mit beiden Händen an den dafür vorgesehenen Griffen zu bedienen.
18. Der grünelbe Schutzleiter des Anschlußkabels bei nicht schutzisolierten Geräten muß immer länger sein, damit er evtl. Versagen der Zugentlastung nicht zuerst abreißt. Bei Unterbrechung besteht Lebensgefahr.
19. Arbeiten an elektrischen Teilen dieses Gerätes dürfen nur vom Fachmann durchgeführt werden.
20. Elektrische Anlagen und Betriebsmittel dürfen nur benutzt werden, wenn sie den betrieblichen und örtlichen Sicherheitsanforderungen genügen. Sie müssen sich in ordnungsgemäßem Zustand befinden und sind in diesem zu erhalten.
21. Die Beschäftigten haben erkannte Mängel an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sofort zu melden.
22. Es ist sicherzustellen, daß dieses Gerät nur an die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung und Frequenz angeschlossen wird.
23. Die Unfallverhütungsvorschriften Abschnitt 7.0 "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel (VBG 4)" sind zu beachten und bei allen Arbeiten mit diesem Gerät zugrunde zu legen.
24. Bei dieser Maschine ist die Überschreitung des zulässigen Beurteilungs-Schallpegels von 90 dB (A) möglich. Aufgrund der Unfallverhütungsvorschrift "Lärm" (VBG 121) sind bei beurteilungs-Schallpegeln von 90 dB (A) und mehr von den Beschäftigten persönliche Schallschutzmittel zu tragen.
25. Bei Arbeiten mit Bohr- und Aufbruchhämmern wird das Tragen geeigneter Handschuhe empfohlen.

## **SAFETY REGULATIONS FOR DRILLING AND BREAKING HAMMERS WITH ELECTRIC DRIVE**

1. **This equipment has to be applied for its proper use only and has to be operated by competent and reliable operators of at least 18 years of age. Once a year safety checks have to be carried out by skilled technicians in authorized work shops and repairs have to be effected if necessary.**
2. **Only use original spare parts. Modifications to this equipment are subject to the express approval of the manufacturer. In case of nonobservance any liability shall be refused.**
3. **The personnel charged with the operation of this equipment has to be made familiar with the necessary safety rules relating to this machine. In case of extraordinary applications the employer shall give the necessary instructions to complete these regulations.**
4. **The operating instructions of the manufacturer and the relevant safety regulations have to be observed.**
5. **Drilling and breaking hammers may only be used when being equipped with all safety devices.**
6. **As soon as maintenance and repair jobs have been completed all safety devices have to be reinstalled.**
7. **Check and/or tighten all external screws after the first 3 hours of operation of after repairs, thereafter at regular intervals.**
8. **In case of defects, jeopardizing the operational safety the equipment has to be stopped immediately.**
9. **During operation the operator may not leave the control elements. Do not block control elements which adjust automatically when being released.**
10. **Stop machine before leaving equipment. The equipment has to be stored properly.**
11. **Drilling and breaking hammers are to be operated in a way that hand injuries caused by firm objects are avoided. Particular care is required with breaking jobs at elevated places in order to insure equipment or even the operator from falling.**
12. **When using the drilling and breaking hammer for drilling jobs, the operator has to stand firmly, particularly when working on scaffoldings or ladders, etc.**
13. **When breaking connecting passages, one has to make sure that there are no electric wires or gas pipes, etc. Nobody may stay in the room to which the passage is being broken into as there is danger of injury because of falling stones or tools.**
14. **Check overload clutch of drilling hammers for proper functioning before starting operation.**
15. **During operation tool holder must be closed. Tools and tool holder have to be checked for wear in order to guarantee proper functioning of holder.**
16. **In order to avoid eye injuries safety glasses have to be worn during operation with this equipment.**
17. **During operation always hold machine with hands on both handles.**
18. **The green-yellow earth wire of equipment without protective insulation should always be somewhat longer than the connecting cable so that under strain it does not tear off first. Broken earth wire can cause dangerous shock hazard.**
19. **Electric parts of this equipment may only be repaired by experts.**
20. **Electric equipment and material may only be used if it meets the local and operational safety regulations. This equipment must be and has to be kept in good condition.**
21. **The employees have to report immediately any defects on electric equipment and material.**
22. **Make sure that this equipment is connected only to the voltage and frequency indicated on the name plate.**
23. **Observe the rules for the prevention of accidents, paragraph 7.0, "electric equipment and material (VBG 4)." These rules have to be followed when carrying out any kinds of jobs with this equipment.**
24. **It is possible that this equipment exceeds the admissible sound level of 90 dB (A). According to the rules for the prevention of accidents regarding emission of noise (VBG 121) the employees have to wear ear muffs if the sound level reaches 90 dB (A) or more.**
25. **It is recommended to wear gloves when working with drilling and braking hammers.**

**BETRIEBSVORSCHRIFT UND ERSATZTEILLISTE**

*INSTRUCTION BOOK AND SPARE PARTS LIST  
INSTRUCTIONS DE SERVICE LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE  
INSTRUCCIONES DE SERVICIO Y LISTA DE REPUESTAS*

**TYP:  
TYPE:  
TYPE:  
TIPO:**

**EH 8/220**

**Stücklisten-Nummer:  
No. of bill of materials:  
No. du tableau de pièces:  
Numero de maquina:**

**5896**

**Es lohnt sich**, diese Betriebsvorschrift aufmerksam zu lesen und die Hinweise auch zu befolgen. Die im Text eingefügten Zahlen sind Positionsnummern der Ersatzteilliste und der Zeichnungen.

Bitte, geben Sie bei **Bestellungen** von Ersatzteilen Maschinen- und Lagernummer an. Evtl. Muster einsenden. Wenn die Bestellung keine Versandvorschriften enthält, wählen wir die günstigste Beförderungsart.

**You will find it worthwhile** to carefully read and follow these instructions. The numbers appearing in the text are position numbers from the spare parts list and drawings.

Please state serial and stock numbers, or send a sample when ordering spare parts. If no shipping instructions are included, we choose the most advantageous means of shipment.

**Il vaut la peine de lire attentivement** ces instructions de service et d'observer également les indications. Les chiffres indiqués dans le texte sont les numéros de position de la liste des pièces de rechange et des croquis. Pour des commandes des pièces de rechange prière indiquer les numéros de machines et de magasin. Le cas échéant envoyer un échantillon. Si la commande ne contient pas de l'instructions d'expédition, nous choisissons le mode de transport le plus favorable.

**Vale la pena leer con detenimiento** estas instrucciones de servicio y seguir también las indicaciones. Las cifras indicadas en el texto son números de posición de la lista de requestas y de los dibujos.

Por favor, al hacerse los pedidos indique los números de las máquinas y del almacén; si se diera el caso envíe una muestra. Si el pedido no contiene algunas instrucciones para el envío, nos decidimos por el modo de transporte más favorable.

## TECHNISCHE DATEN

TECHNICAL DATA CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DATOS TECNICOS

	<b>EH 8/220</b>
Universal-Motor, schutzisoliert Universal motor provided with protective insulation Moteur universel à double isolation Motor universal con aislamiento de protección	<b>220 V, 1 ~</b>
Leistungsaufnahme, max. Power input, max. Puissance absorbée, max. Capacidad de entrada, max.	<b>1,1 kW</b>
Stromaufnahme, max. Current consumption, max. Consommation de courant, max. Entrada de corriente, max.	<b>5 A</b>
Schlagzahl Percussion rate Cadence de frappe Número de golpes	<b>1 300 - 2 100 1/min</b>

# BETRIEBSVORSCHRIFT

## FÜR WACKER AUFBRUCHHAMMER EH 8/220

### EINSATZZWECK

Der universell einsetzbare Hammer wird im Hoch- und Tiefbau, Anlagenbau, Kommunen, in Betonwerken, kunststeinbetrieben, Gießereien, von Installationsfirmen usw. verwendet. Er ist zur Bearbeitung von Natur- und Kunststein sowie jeder Art von Mauerwerk und Beton besonders geeignet. Verschiedene, schnell auswechselbare Werkzeuge, dienen zum Stemmen, Meißeln, Aufbrechen, Graben, Stocken, Klopfen, Stampfen und Entgraten.

### INBETRIEBNAHME

#### 1. ANSCHLUß

Der Elektrohammer wird mit 220 V Wechselstrom (Lichtstrom) betrieben. Zum Anschluß ist ein entsprechender Stecker angebracht.

#### 2. BEFESTIGUNG DES WERKZEUGES

- Haltefeder (2) ausschwenken.
- Werkzeug bis zum Anschlag einführen.
- Haltefeder wieder einschwenken.

Zur Verhütung von Prellschlägen sind nur Werkzeuge mit einwandfreien Einsteckenden zu verwenden. Es empfiehlt sich, die Einsteckenden der Werkzeuge und die Werkzeugbüchse etwas zu fetten oder zu ölen, um einen völligen Trockenlauf und damit ein "Fressen" zu vermeiden.

### WARTUNG UND SCHMIERUNG

#### 1. ALLGEMEIN

Hammer und Werkzeuge stets sauberhalten.

#### 2. MOTOR

Kohlebürsten: In diesem Gerät sind selbstabschaltende Kohlebürsten eingesetzt, die bei etwa 9 mm Restlänge abschalten. Vor längeren Arbeiten sind diese auf Verbrauch zu prüfen und gegebenenfalls auszutauschen.

#### 3. MECHANISCHER TEIL

Nachschmierung: Kurbelgetriebe und Schlagsystem sind etwa alle 20 Betriebsstunden über den am Kurbelgehäuse sitzenden Schmiernippel mit Spezialfett, Bestell-Nr. 2006924, mäßig zu fetten.

Werkzeugbüchse: Auf Verschleiß prüfen. Das Werkzeug darf 200 mm von der Einführung entfernt ein Spiel von max. 6 mm aufweisen. Stärker angeschlagene Büchse auswechseln, um Betriebsstörungen und Schäden zu vermeiden.

### WÄHREND DES BETRIEBES

#### 1. SCHLAGZAHL UND SCHLAGKRAFTVERSTELLUNG

Rändelrad im Handgriff bis Anschlag gegen den Uhrzeigersinn (-) drehen = geminderte Leistung des Hammers. Rändelrad im Uhrzeigersinn (+) drehen = volle Leistung.

#### 2. FESTSTELLKNOPF

Für lange Einsätze in Schlagstellung ist zur Arretierung des Schalthebels ein Feststellknopf angebracht. Beim Drücken der Schaltung springt dieser wieder heraus.

**DEMONTAGE****1. WERKZEUGHALTER/ZYLINDERGEHÄUSE**

Zusatzhandgriff (8) mit Halteteder (2) vom Werkzeughalter (5) nach Entfernen des Bolzens (1) abziehen. Zylinderschrauben (4) entfernen. Nun Werkzeughalter (5), Werkzeugbüchse (7) und Aufschlaghülse (6) entfernen und das Zylindergehäuse (16) vom Kurbelgehäuse abnehmen. Schlagkolben (17) entfernen.

**2. KURBELGEHÄUSE**

Zugang zum Sicherungsring (61) des Motorläufers: Sechskantschraube (41) lösen und Lagerdeckel (40) mit Kurbeltrieb (45) aus dem Kurbelgehäuse (49) ausfädeln.

**3. HANDGRIFF - DEMONTAGE**

Zylinderschraube (94) und Schlitzschrauben (91) lösen und Handgriffhälfte abnehmen.

**4. MOTOR**

Zugang zu den Kohlebürsten: Blechschrauben (77) lösen und Verschlussdeckel (76) entfernen. Beide Kohlebürsten (75) aus den Flanschbürstenhaltern (74) nehmen. Zugang zu Statorpaket und Motorläufer: Zylinderschrauben (72) lösen und Lagerschild (71) vom Kurbelgehäuse entfernen. Statorpaket (68) durch Lösen der Blechschrauben (69) entfernen. Danach Schutzhülse (67) herausziehen. Sicherungsring (61) entfernen und Motorläufer (65) auspressen.

**MONTAGE**

Die Montage ist im umgekehrten Sinne der Demontage vorzunehmen. Dabei ist besonders zu beachten:

1. Sämtliche Teile sorgfältig reinigen und prüfen. Lager, Kurbeltrieb und Schlagsystem mit Spezialfett, Bestell-Nr. 2006924, fetten.
2. Stirnflächen von Zylinder- und Kurbelgehäuse reinigen und mit Omni VISC, Typ 1002, Bestell-Nr. 37142, abdichten.
3. Außenring des Rillenkugellagers (62) mit Omnifit 150 L einkleben.

**SERVICE**

Für eine fachmännische Bedienung in allen Wartungs- und Reparaturarbeiten immer die nächstgelegene WACKER-Kundendienst-Werkstatt aufsuchen.



# INSTRUCTION BOOK

## FOR WACKER BREAKING HAMMER EH 8/220

### APPLICATIONS

This versatile hammer is used in civil engineering and building industry, in concrete works, cast stone plants, foundries, by plumbing installation firms and communities. It is particularly suited for use on natural and cast stone, as well as for all kinds of brickwork and concrete. A wide selection of easily interchangeable tools is available for breaking, chiselling, digging, puddling hammering ramming and deburring.

### PUTTING INTO OPERATION

#### 1. CONNECTION

This electric hammer is powered by 220 V, A. C. (single phase). A suitable plug is provided for connection.

#### 2. ATTACHMENT OF THE TOOL

- Snap out holder spring (2).
- Insert tool as far as it will go.
- Snap back holder spring.

Use tools with shanks in proper condition to eliminate rebound blows. It is recommended to slightly grease or oil the tool shanks and tool holder bushing to avoid dry operation resulting in seizure.

### MAINTENANCE AND LUBRICATION

#### 1. GENERAL INSTRUCTIONS

Keep hammer and tools clean.

#### 2. MOTOR

Carbon brushes: This hammer is equipped with automatic switch-off carbon brushes. These brushes switch off the hammer as soon as their length is worn down to approx. 9 mm. Therefore, before starting a long operation check brushes for wear. Replace if necessary.

#### 3. MECHANICAL PART

Every 20 hours of operation moderately grease crank mechanism and percussion system via lubricating nipple situated on crankcase. Use special greade, ref.-no. 2006924.

Check tool holder bushing for wear. The tool may have a play of max. 6 mm at a distance of approx. 200 mm from the entrance. If the bushing is worn to a greater degree, replace it to avoid damages and operational failures.

### DURING OPERATION

#### 1. PERCUSSION RATE AND IMPACT CONTROL

To reduce the power of the hammer turn knurling wheel in handle in anti-clockwise direction (-). Turn wheel as far as it will go. To set hammer to full power turn knurling wheel in clockwise direction (+).

#### 2. LOCK BUTTON

Lock control lever by means of lock button when using the hammer for long breaking operations. When pression on control tongue, lock button is released.

**DISASSEMBLY****1. TOOL HOLDER / CYLINDER HOUSING**

Remove pin (1). Remove supplementary handle (8) with holder, spring (2) from tool holder (5). Remove cheese head screws (4). Remove tool holder (5), tool holder bushing (7) and Damping Bush. Remove cylinder housing (16) with drive shaft (24) from crankcase. Remove percussion piston (17).

**2. CRANKCASE**

Access to rotor circlip (61): Remove hexagon screws (41), take bearing cover (40) and crank mechanism (45) out of crankcase (49).

**3. DISASSEMBLY OF HANDLE**

Remove cheese head screws (94) and slotted screws (91). Remove handle half.

**4. MOTOR**

Access to carbon brushes: Remove self tapping screws (77) remove cover (76). Take both carbon brushes (75) out of brush holder (74). Access to stator pack and rotor: Remove cheese head screws (72), remove bearing bracket (71) from crankcase. Remove self-tapping screws (69), then remove stator pack (68). After that pull out protection sleeve (67). Remove circlip (61) and force out rotor (65).

**ASSEMBLY**

For assembly proceed in the reverse of dismantling. The following has to be observed in particular:

1. All parts must be carefully cleaned and checked. Grease bearings, crank mechanism and percussion system with special grease, ref.-no. 2006924.
2. Clean front surfaces of cylinder housing and crankcase and seal with Omni Visc, model 1002, ref.-no. 37142.
3. Use Omnifit 150 L to glue outer race of deep groove ball bearing.

**SERVICE**

For expert service concerning maintenance and repair jobs contact your nearest **WACKER** service and repair shop.

# INSTRUCTIONS DE SERVICE POUR LE MARTEAU PERFORATEUR ET DE DEMOLITION EH 8/220 DE WACKER

## CHAMP D'APPLICATION

Ce marteau utilisable universellement est employé dans le Bâtiment et le Génie civil, dans la construction d'installation, dans les communes, les centrales à béton, les usines de fabrication de pierres artificielles, les fonderies, les entreprises d'installation, etc. Il est particulièrement adapté à travailler les pierres naturelles et artificielles ainsi que tous les types de maçonneries et de béton. Différents outils, à échange rapide, puriner, démolir, creuser, boucharder, battre, pilonner et ébavurer.

## MISE EN SERVICE

### 1. BRANCHEMENT

Le marteau électrique est alimenté par du courant alternatif de 220 V (courant d'éclairage). Pour le branchement est prévue une fiche correspondante.

### 2. FIXATION DE L'OUTIL

- Ecarter le ressort de retenue (2).
- Introduire l'outil jusqu'à la butée.
- Remettre le ressort de retenue en place.

Pour éviter des coups à vide il ne faut employer que des outils dont l'emmanchement est en parfait état. Il est recommandé de graisser et d'huiler un peu les emmanchements de l'outil et la douille à outil, afin d'éviter une marche à sec totale et par conséquent un grippage.

## ENTRETIEN ET GRAISSAGE

### 1. EN GENERAL

Toujours tenir propres le marteau et les outils.

### 2. MOTEUR

Balais de charbon: Dans cet appareil sont employés des balais de charbon à arrêt automatique qui se découplent à environ 9 mm de longueur résiduelle. Avant d'entreprendre des travaux de longue durée il faut des examiner pour constater leur usure et les échanger le cas échéant.

### 3. PARTIE MECANIQUE

Regraissage: Le mécanisme à manivelle et le système de frappe doivent être graissés modérément environ toutes les 20 heures de service à travers le graisseur situé sur le carter de manivelle au moyen de la graisse spéciale, n° de ref. 2006924.

Douille à outil: Examiner pour constater l'usure. L'outil peut avoir, à 200 mm de l'introduction, un jeu de 6 mm au max. Echanger la douille fortement usée afin d'éviter des pannes et des dégâts.

**PENDANT DE SERVICE****1. CADENCE DE FRAPPE ET REGLAGE DE LA PUISSANCE DE TRAPPE**

Tourner la roue moletée dans la poignée en sens inverse des aiguilles d'une montre (-) jusqu'à la butée = rendement réduit du marteau. Tourner la roue moletée dans le sens des aiguilles d'une montre (+) = plein rendement.

**2. BOUTON DE BLOCAGE**

Pour des emplois de longue durée en position de travail frappe, un bouton de blocage est prévu pour arrêter le levier de commande. Si l'on appuie sur la languette de commutation, le bouton ressort aussitôt.

**DEMONTAGE****1. PORTE - OUTIL/CARTER DE CYLINDRE**

Retirer la poignée supplémentaire (8) avec le ressort de retenue (2) du porte-outil (5) après avoir enlevé le boulon (1). Enlever les vis à tête cylindrique (4). Ensuite enlever le porte outil (5), et retirer le carter de cylindre (16). La douille à outil et douille amortisseur et du carter de manivelle. Enlever le piston frappeur (17).

**2. CARTER DE MANIVELLE**

Accès au circlip (61) du rotor de moteur: desserrer les boulons à tête hexagonale (41) et retirer très soigneusement le chapeau de palier (40) avec le mécanisme à manivelle (45) du carter de manivelle (49).

**3. POIGNEE - DEMONTAGE**

Desserrer les vis à tête cylindrique (94) et les vis à fente (91), et enlever la moitié de poignée.

**4. MOTEUR**

Accès aux balais de charbon: Desserrer les vis à tôle (77) et enlever le couvercle de fermeture (76). Sortir les deux balais de charbon (75) des porte - balais à bride (74). Accès au paquet statorique et au rotor de moteur: desserrer les vis à tête cylindrique (72) et enlever la flasque (71) du carter de manivelle. Enlever le paquet statorique (68) en desserrant les vis à tôle (69). Ensuite retirer la douille de protection (67). Enlever le circlip (61) et extraire le rotor de moteur (65) par pression.

**MONTAGE**

Le montage doit se faire en sens inverse du démontage. A cette occasion il faut veiller particulièrement à:

1. Nettoyer et examiner soigneusement toutes les parties. Graisser les roulements, le mécanisme à manivelle et le système de frappe avec de la graisse spéciale, n° de réf. 2006924.
2. Nettoyer les faces des carters de cylindre et de manivelle et les rendre étanches au moyen d'Omni Visc type 1002, n° de réf. 37142.
3. Coller la bague extérieure du roulement rainuré à billes (62) au moyen d'Omnifit 150 L.

**SERVICE APRES - VENTE**

Pour un service compétent dans tous les travaux de réparation et d'entretien, toujours s'adresser à l'atelier de service après - vente **WACKER** le plus proche.

# INSTRUCCIONES DE USO PARA WACKER MARTILLOS DE PERFORAR Y ROMPER EH 8/220

## APLICACIONES

El martillo de aplicación universal se emplea en la supra e infraestructura, construcción de fábricas, fabricas de hormigón, fundiciones de piedra artificial, empresas de instalación etc. Se presta especialmente para trabajar en piedra natural y artificial, tal como cada clase de tadrillo y hormigón. Diversas herramientas, fácil de cambiar, para cincelar, romper, abrir zanjas, golpear, apisonar y desbarbar.

## PUESTA EN MARCHA

### 1. CONEXION

El martillo eléctrico se alimenta con corriente alterna de 220 V (corriente de alumbrado). Para la conexión está provisto de un enchufe correspondiente.

### 2. SUJECION DE LA HERRAMIENTA

- Sacar afuera el resorte de sujeción (2).
- Colocar la herramienta hasta el tope.
- Volver a cerrar el resorte de sujeción.

Para evitar golpes rebotadores usar solamente herramientas con la emmangadura en perfectas condiciones. Se recomienda engrasar ligeramente la emmangadura de la herramienta y el soporte de la herramienta para evitar que trabaje completamente en seco y por consecuencia pueda agarrotarse.

## ENTRETENIMIENTO Y LUBRICACION

### 1. EN GENERAL

Mantener siempre limpio el martillo y las herramientas.

### 2. MOTOR

Escobillas de carbón: En este aparato se usan escobillas de carbón automáticas que desconectan cuando lleguen a una longitud de 9 mm. Antes de iniciar trabajos que requieren mucho tiempo, controlar las escobillas y si hace falta poner nuevas.

### 3. PARTE MECANICA

Lubricación posterior: Aprox. cada 20 horas de servicio hay que engrasar el engranaje de manivela y el sistema de percusión através del engrasador en la caja de manivela con grasa especial no. de pedido 2006924. Caja de herramienta: Controlar si hay desgaste. A 200 mm de la emmangadura la herramienta debe tener un juego de max. 6 mm. Si el juego es mayor hay que remplazar la caja de soporte para evitar fallos y danos.

**DURANTE EL SERVICIO****1. NUMERO DE GOLPES DE REGULACION DELA FUERZA DEL GOLPE**

Girar la rueda en la enmangadura hast el tope en sentido contra reloj (-) = capacidad reducida del martillo. Girando la rueda en sentido del reloj (+) = plena capacidad.

**2. BOTON DE SUJECION**

Para trabajos largos en posición de percusión existe un botón de sujeción para la palanca de cambio. Al apretar la lengua de cambio este botón vuelve a salir.

**DESMONTAJE****1. SOPORTE DE LA HERRAMIENTA / CAJA DEL CILINDRO**

Sacar la empuñadura adicional (8) con el resorte de sujeción (2) del soporte de la herramienta (5) después de quitar el perno (1). Quitar los tornillos cilindricos (4). Ahora quitar el soporte de herramientas (5) casquillo de impacto y quitar la caja del cilindro (16) de la caja de manivela. Quitar el pistón de percusión (17).

**2. CAJA DE MANIVELA**

Acceso al anillo de seguridad (61) del rotor del motor: soltar los tornillos hexagonales (41) y desenganchar la tapa del cojinete (40) con accionamiento de manivela (45) de la caja de manivela (49).

**3. DESMONTAJE DE LA EMPUNADURA**

Soltar tornillos cilindricos (94) y tornillos ranurados (91) y quitar la mitad de la empuñadura.

**4. MOTOR**

Acceso a las escobillas de carbón: soltar los tornillos de lata (77) y quitar la tapa (76). Sacar ambas escobillas de carbón (75) de los soportes (74). Acceso al paquete del stator y rotor del motor: soltar tornillos cilindricos (72) y quitar el escudo del cojinete (71) de la caja de manivela. Quitar el paquete del stator (68) soltando los tornillos de lata (69). Luego quitar el casquillo de protección (67). Quitar el anillo de seguridad (61) y sacar a presión el rotor de motor (65).

**MONTAJE**

El montaje se efectúa en sentido inverso al desmontaje. Hay que poner atención a:

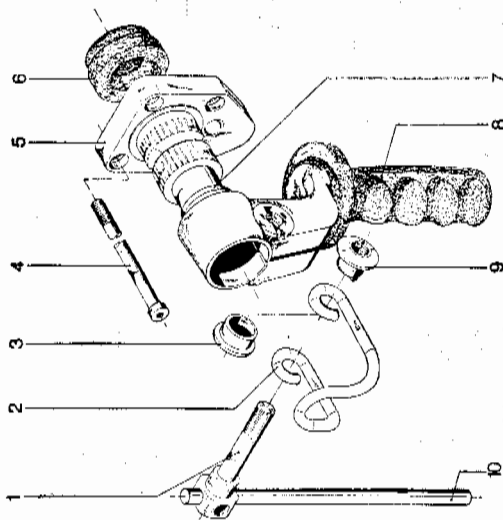
1. Limpiar cuidadosamente y controlar todas las piezas. Engrasar cojinete, accionamiento de manivela y sistema de percusión con grasa especial, no. de pedido 2006924.
2. Limpiar las superficies frontales de la caja del cilindro y la caja de manivela y juntar con Omni Visc 1002, no de pedido 37142.
3. Pegar anillo exterior del cojinete de bolas (62) con Omnifit 150 L.

**SERVICIO**

Para en servicio experto en todos los trabajos de entretenimiento y reparación pónganse en contacto con la próxima estación de servicio postventa de **WACKER**.

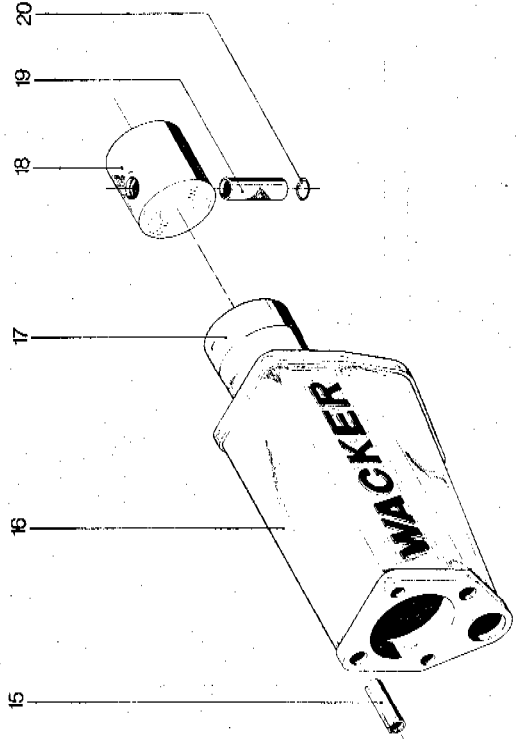


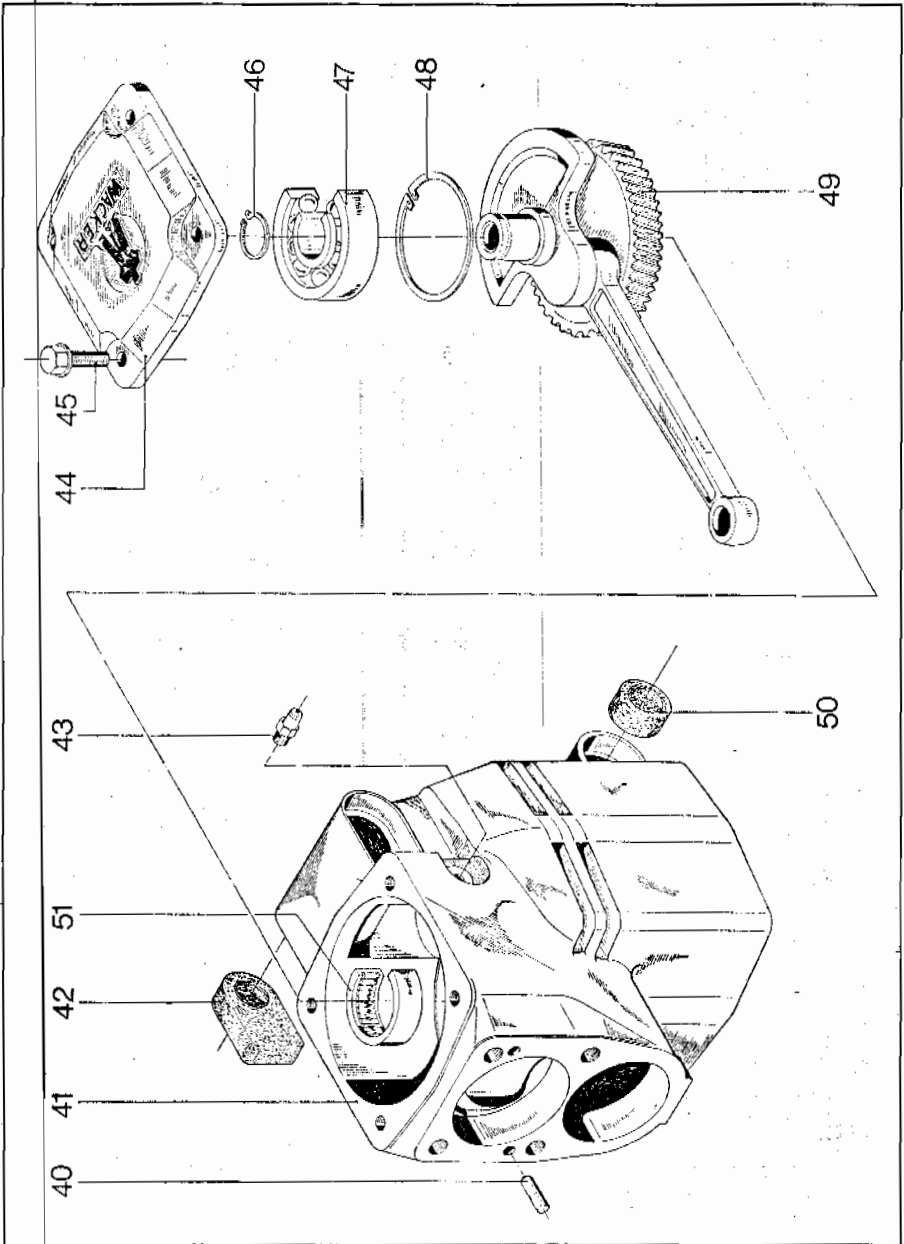
Pos.	Lager-Nr. Stock ref.no. No de Magasin No pedido	Stück	Teil	Name of Part	Designation	Pieza
1	0046208	1	Boizen	bolt	boulon	perno
2	0023275	1	Haltefeder	retaining spring	ressort de retenue	resorte de sujeción
3	0023277	2	Dampfungsring	ring	rondelle	anillo
4	0046252	4	Zylinderschraube	cylindrical head screw	vis tête cylindrique	tornillo cilíndrico
5	0049012	1	Werkzeughalter	tool holder	porte outils	perno de retención
6	0064314	1	Aufschlaghülse	sleeve	douille	casquillo
7	0049010	1	Werkzeugbuchse	bushing	douille	caja
8	0046207	1	Handgriff vulk.	handle	poignée	empuñadura
9	0046209	1	Spannhülse	adapter sleeve	douille de serrage	casquillo de tensión
10	0012088	1	Drehstift DIN900 - A10	pin	goupille	perno



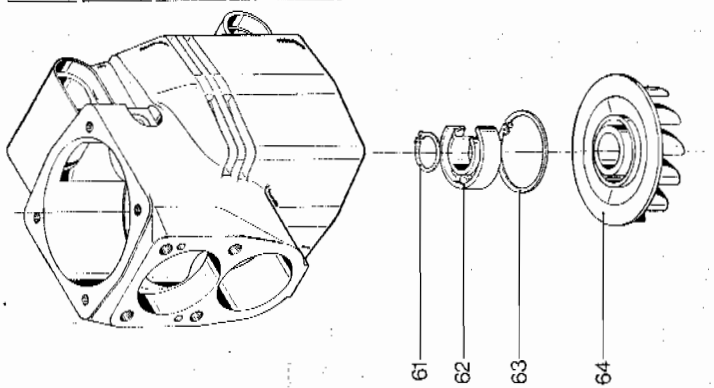
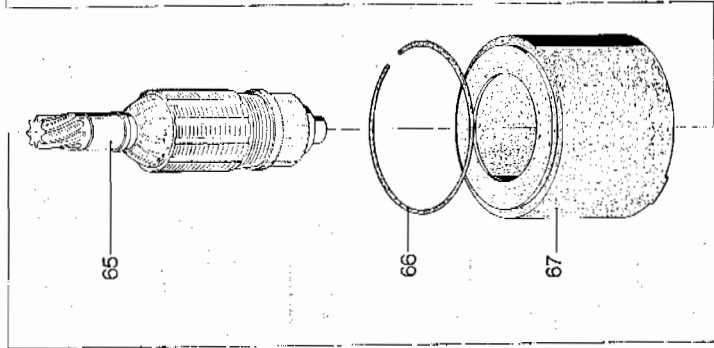
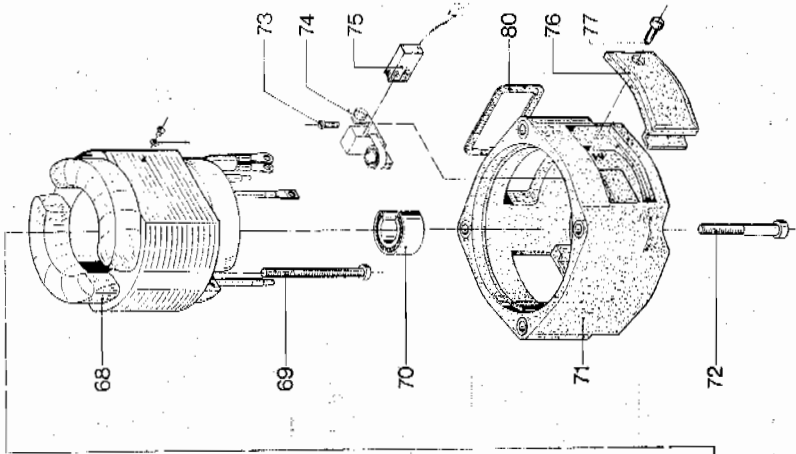


Pos.	Lager-Nr. Stock ref.no. No de Magasin No pedido	Stück	Teil	Name of Part	Designation	Pieza
15	48388	2	Spannstift DIN7346 - 10 x 32	pin	goupille	perno de tensión
16	64313	1	Zylindergehäuse vollst.	housing cpl.	carter cpl.	caja cpl.
17	46190	1	Schlagkolben	percussion system	douille de serrage	casquillo de tensión
18	46188	1	Führungskolben vollst.	guide piston cpl.	piston de guidage cpl.	piston de guía cpl.
19	12199	1	Kolbenbolzen	piston pin	axe de piston	perno de pistón
20	12257	2	Drahtsprengring DIN73123-A12	wire circlip	anneau de retenue	

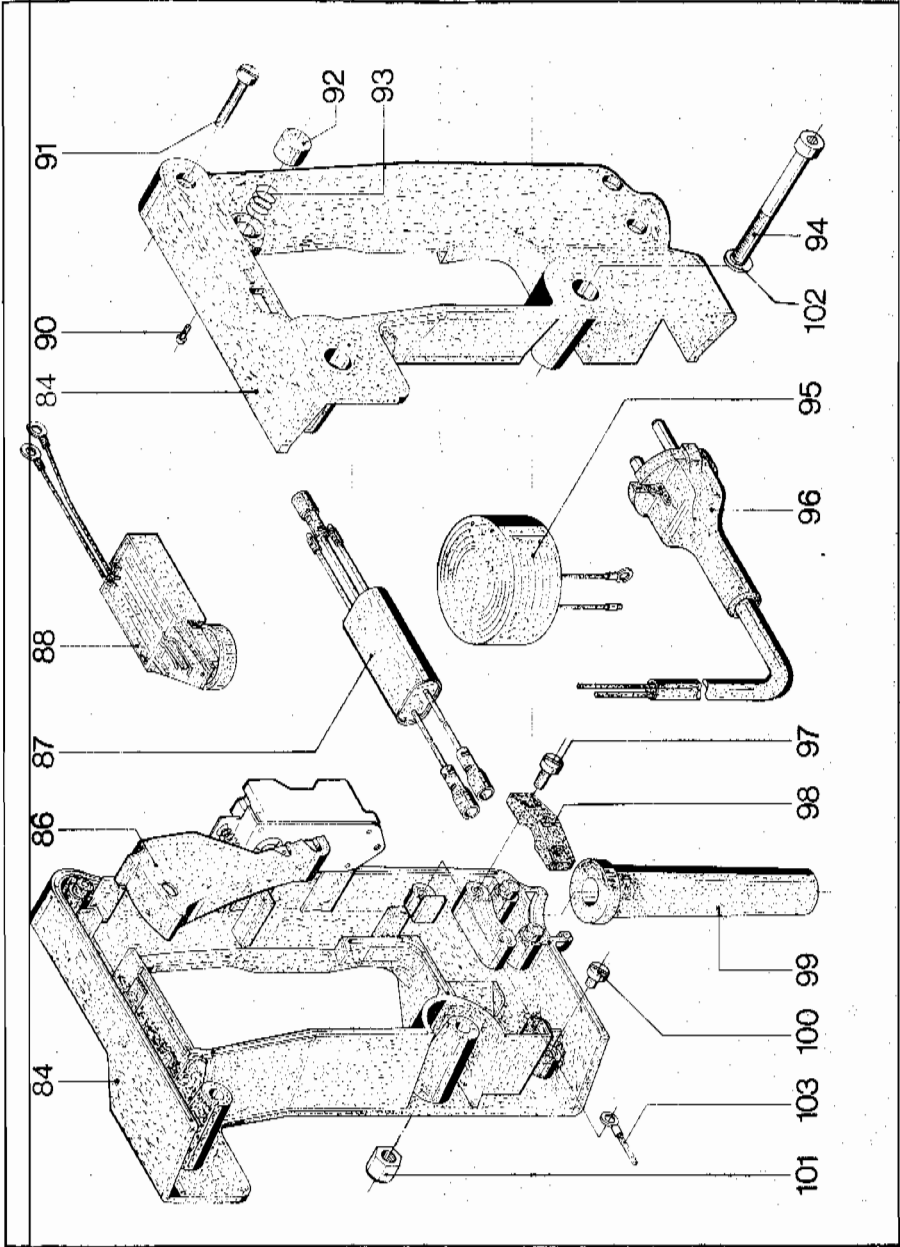




Pos.	Lager-Nr. Stock ref. no. No. de Magasin No pedido	Stück	Teil	Name of Part	Désignation	Pieza
40	49282	2	Zylinderstift DIN 7-5 m 6x20	cylindrical pin	goupille cylindrique	perno cilíndrico
41	46171	1	Kurbelgehäuse mont.	crankcase	carter de manivelle	caja de manivela
42	46211	2	Dämpfungsstütze	shok absorber	support amortisseur	amortiguador
43	2004705	1	Kegelschmirmippel DIN 71412-AM6	tapered nipple	graisseur	engrasador conico
44	46183	1	Lagerdeckel	bearing cover	couverture de palier	cubierta de cojinete
45	37600	4	Sechskantschr. m. Flansch M 6 x 20	hexagonal cap screw	vis tête hexagonale	tornillo hexagonal
46	2001038	1	Sicherungsring DIN 471-17x1	circlip	circlip	anillo de seguridad
47	2003662	1	Lager	bearing	roulement	cojinete
48	2003367	1	Sicherungsring DIN 472-47x1,75	circlip	circlip	anillo de seguridad
49	64312	1	Kurbeltrieb montiert	crank drive	mecanisme de manivelle	mecanismo de manivela
50	46212	2	Dämpfungsring	ring	rondelle	anillo
51	43414	1	Nadeithülse	sleeve	douille	casquillo



Pos.	Lager-Nr. Stock ref.no. No de Magasin No pedido	Stück	Teil	Name of Part	Designation	Pieza
61	2003615	1	Sicherungsring DIN471-18x1,2	circclip	circclip	anillo de seguridad
62	2006120	1	Lager	bearing	roulement	cojinete
63	2004639	1	Sicherungsring DIN472-42x1,75	circclip	circclip	anillo de seguridad
64	0046219	1	Lüfterrad	fan wheel	roue d'aération	rueda del ventilador
65	0046223	1	Motorläufer	motor rotor	rotor	inductido del motor
66	0046233	1	O - Ring	o-ring	bague	anillo
67	0045842	1	Schutzhülse	sleeve	douille	casquillo
68	0046215	1	Statorpaket	stator	paquet stator	elemento estador
69	0048363	2	Blechschr. DIN7971- B 4,8x65	screw	vis	tornillo
70	2004320	1	Lager	bearing	roulement	cojinete
71	0046850	1	Lagerschild montiert	bearing bracket	bride-pallier	protección del cojinete
72	0013000	4	Zylinderschr. DIN912-M6x50	cylindrical head screw	vis cylindrique	tornillo cilíndrico
73	0046851	4	Blechschr. DIN7971- BZ 2,9x9,5	screw	vis	tornillo
74	0046222	2	Flanschbürstenhalter	brush holder	porte balais	soporte de la escobillas
75	0046221	2	Kohlebürste	carbon brush	balais	escobillas
76	0045843	2	Verschlußdeckel	cover	couvercle	tapa
77	0047536	2	Blechschr. DIN7971- B 4,2x13	screw	vis	tornillo
80	0058221	1	Zwischenscheibe	washer	disque	disco



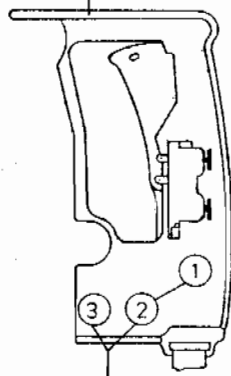
Pos.	Lager-Nr. Stock ref.no. No de Magasin No pedido	Stück	Teil	Name of Part	Designation	Pieza
84	0047672	1	Handgriff vollst.	handle cpl.	poignée cpl.	empuñadura cpl.
86	0045940	1	Geräteschalter	switch	interrupteur	interruptor
87	0049260	1	Kondensator	condenser	condensateur	condensador
88	0047603	1	Elektronische Drehzahlsteuerung	speed regulation governor	régulateur de vitesse	abtenor
90	0048456	1	Schraube DIN923 - M2 x 6	screw	vis	tornillo
91	0013622	3	Zylinderschr. DIN7971 - B3,9 x 25	cylindrical head screw	vis tête cylindrique	tornillo cilíndrico
92	0047633	1	Feststellknopf	button	bouton	cabeza
93	0048455	1	Druckfeder	compression spring	ressort de pression	resorte de presión
94	0037071	2	Zylinderschr. DIN912 - M6 x 60	cylindrical head screw	vis tête cylindrique	tornillo cilíndrico
95	0049240	1	Entstördrossel	spark arrester	bobine anti-parasito	cogero de chispas
96	0037874	1	Zuleitungskabel vollst. mit Stecker	conducting cable cpl.	câble d'amenée cpl.	cable de entrada cpl.
	0017689	1	Zuleitungskabel mit Stecker SEV	conducting cable	câble d'amenée	cable de entrada
	0058043	1	Zuleitungskabel vollst. DBP	conducting cable cpl.	câble d'amenée cpl.	cable de entrada cpl.
	0032657	1	Stecker DBP	plug	fiche	clavija
	0058043	1	Zuleitungskabel vollst. THW	conducting cable cpl.	câble d'amenée cpl.	cable de entrada cpl.
	0032657	1	Stecker THW	plug	fiche	clavija
97	0011724	2	Zylinderschr. DIN84 - M4 x 10	cylindrical head screw	vis tête cylindrique	tornillo cilíndrico
98	0015833	1	Schelle	clamping collar	collier	abrazadera
99	0046210	1	Kabelhülfe	cable sleeve	passé câble	casquillo
100	0011726	3	Zylinderschr. DIN84 - M4 x 6	cylindrical head screw	vis tête cylindrique	tornillo cilíndrico
101	0010842	2	Hutmutter DIN917 - M6	cap nut	écrou à chapeau	tuerca de capota
102	0010744	2	Scheibe DIN433 - 6,4	washer	disque	disco
103	0049292	1	Verbindungsleitung	supply line	câble de amenée	cable de conexión

## Schaltschema für EHB101220, EH81220

wiring diagram, schéma des connexions, esquema de conexión

Handgriff

handle, poignée, empuñadura



Schraubverbindungen  
screw union, raccord à vis,  
ensamblamiento por tornillos

Drossel

throttle, reactance,  
bobina de reaccion

weiß/gelb

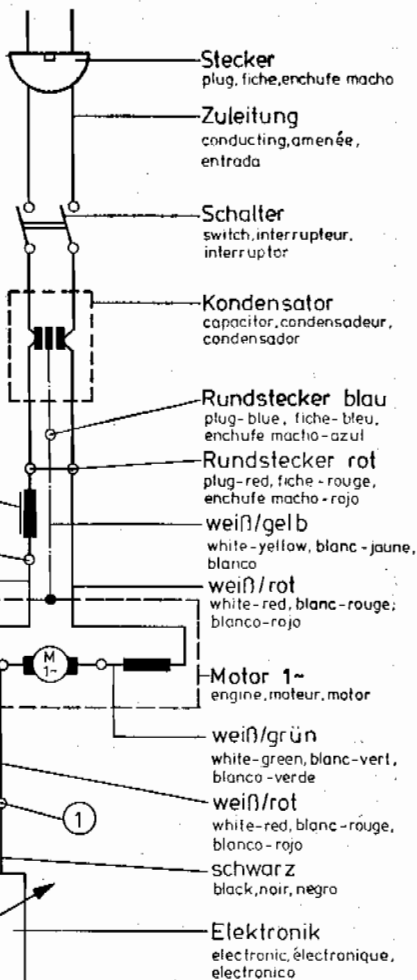
white-yellow, blanc-jaune,  
blanco

weiß/grün

white-green, blanc-vert,  
blanco-verde

weiß

white, blanc, blanco





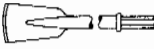



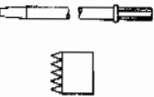




1726

## WERKZEUGE FÜR WACKER ELEKTROHAMMER

### EH 8/220, EH 8/110, EHB 10/220, EHB 10/110, EHB 10/042/200

Einsteckende: Sechskant SW 19 x 82,5 für Stemmwerkzeuge	Type	Bestell.-Nr.	
<b>FÜR AUFBRUCHARBEITEN:</b>			
Spitzzeisen	230 mm Nutzlänge		22763
Spitzzeisen	430 mm Nutzlänge		32860
Flachmeißel	230 mm Nutzlänge		22764
Rohling	380 mm Nutzlänge		22765
Rohling	660 mm Nutzlänge		34103
Spitzspaten	280 mm Nutzlänge		22768
Spitzspaten	500 mm Nutzlänge		34102
Spaten	280 mm Nutzlänge		22769
Spaten	500 mm Nutzlänge		34028
Asphalt-Keilspaten	320 mm Nutzlänge		32601
Asphalt-Keilspaten	550 mm Nutzlänge		38787
Hohlmeißel, gekröpft	180 mm Nutzlänge		22767
Putzmeißel	180 mm Nutzlänge		22772
Schalungsdöpper	110 mm Nutzlänge		22770
<b>ZUM STOCKEN:</b> Stockeinsatzhalter Stockeinsatz (m. 22775)	5 x 5 Zähne 7 x 7 Zähne 9 x 9 Zähne		22775 2006935 2006937 2006939
Werkzeug-Stemm-Set Spitzzeisen Putzmeißel Flachmeißel			39868

## NACHSCHMIEDEN DER WERKZEUGE

Wenn ein Nachschmieden der Werkzeuge notwendig wird, ist zu beachten, daß die Erwärmung nur den Teil des Werkzeuges einnimmt, der zum Ausschmieden notwendig ist. Ferner soll die Erwärmung langsam und unter stetiger Beobachtung geschehen, da sonst bei gehärteten Werkzeugen Wärmerisse entstehen können.

**Schmiedetemperatur:** 800° - 1 000° C - hellkirschrot - gelb.

Innerhalb dieser Grenzen ist das Werkzeug zu schmieden, notfalls wiederholt erwärmen. Unter 800° C können Spannungsrisse auftreten, über 1 000° C wird der Stahl überhitzt und unbrauchbar. Die Abkühlung erfolgt in einem Asche- oder Sandkasten. Schmiedewarme Werkzeuge nicht sofort härten.

**Härten:** Spitze bzw. Schneide so kurz wie möglich (etwa 30 - 40 mm) kirschrot - fast hellrot (780° - 810° C) zum Schaft verlaufend erwärmen, dann in Wasser von ca. 20° C abschrecken, wobei das Werkzeug auf und ab bewegt wird.

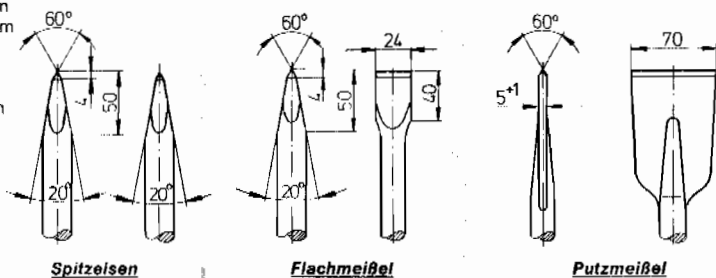
**Anlassen:** Am Schaft erwärmen, bis die Spitze bzw. Schneide folgende Anlaßfarben zeigt:

- goldbraun - für weiches Gestein
- weißgelb - für hartes Gestein

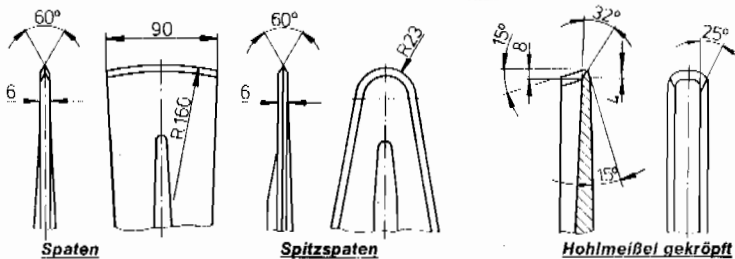
Anschließend in Wasser abschrecken.

**Schärfen:** Die Einsteckwerkzeuge an Schleifscheiben, am besten Sandstein, mit reichlicher Wasserkühlung schärfen. Die Schneiden dürfen nicht auslaufen (blau werden), da sonst die Härte der Werkzeuge beeinträchtigt wird. Schneid- und Spitzwinkel einhalten. Je härter das Gestein, desto größer der Spitzwinkel.

Werkzeuge aus in Wasser härtbarem Stahl können geschmiedet, gehärtet und geschärft werden



Werkzeuge aus in Öl härtbarem Stahl dürfen nur geschärft werden.



## REFORGING TOOLS

When reforging of the tools becomes necessary, care should be taken that only that part of the tool is heated that needs reforging. More over, it is important that the heat is increased slowly and that it is constantly watched, otherwise heat cracks are likely to occur on hardened tools.

**Forging temperature:** 800° to 1 000° C (1 470° to 1 830° F) bright cherry - red to yellow. The tool should be forged within these limits and, if necessary, should be heated repeatedly. A heat below 800° C (1 470° F) may cause tension cracks where as when in a heat exceeding 1 000° C (1 830° F) the steel is overheated and spoilt. After forging, the tools should be quenched in an ash or sand box. Do not harden the tools before they have cooled from the forging.

**Hardening:** Heat the point and cutting edge over the shortest possible distance (approx. 30 to 40 mm or 1 1/8 to 1 9/16 in.), cherry red to nearly bright red (780° to 810° C or 1 436 to 1 490° F) towards the shank. Then quench in water at a temperature of approx 20° C (68° F). While immersing in water, move the tool up and down.

**Tempering:** Heat the shank until the point and cutting edge are the following colours:

- golden brown - for soft material
- yellowish - white - for hard rock

Then quench in water.

**Grinding:** Sharpen the insert tools on grinding wheels- favourably sandstone- under sufficient water - cooling. The edges should not be allowed to turn blue, or the hardness of the tools will be affected. Take care to achieve the proper cutting edge and pointed angle. The harder the material to be cut, the greater the angle should be.

## REPARATION DES OUTILS PAR FORGEAGE

Quand on doit reforge des outils, il faut veiller à chauffer seulement la partie de l'outil qui doit être forgée. De plus, le chauffage doit être lent et faire l'objet d'une surveillance constante, sinon des fissures thermiques peuvent se produire dans les outils trempés.

**Température de forge:** 800° - 1 000° C rouge - cerise clair à jaune.

Il faut forger l'outil entre ces limites, et si c'est nécessaire reprendre le chauffage. Des fissures par contrainte mécanique peuvent se produire en dessous de 800° C, tandis que l'acier est surchauffe au - dessus de 1 000° C et devient inutilisable. Refroidir dans un caisson de cendre ou de sable. Les outils à la température de forge ne doivent pas être trempés immédiatement.

**Trempe:** Chauffer la pointe ou la lame sur une distance aussi courte que possible (30 à 40 mm env.) entre le rouge cerise et le rouge presque clair. (780° - 810° C) en direction du manche; ensuite, tremper dans de l'eau à 20° C env., en faisant remonter et descendre l'outil.

**Recuit:** Chauffer le manche jusqu' à ce que la pointe ou la lame soit recuite comme indique cis - après:

- brun doré - pour les roches tendre
- jaune blanc - pour les riches dures.

Ensuite refroidir brunsquement dans de l'eau.

**Aïquement:** Les outils à emmancher doivent être aiguisés sur des meules, le mieux en grès, avec en refroidissement à l'eau suffisant. Les tranchants ne doivent pas devenir bleus, sinon la dureté des outils en souffrirait. Respecter les de coupe et de la pointe. Plus la pierre est dure, plus l'angle de la pointe est grand.

## REAFILAR DE LAS HERRAMIENTAS

Si hace falta reafilar las herramientas hay que tener cuidado de calentar solo la parte de la herramienta que hay que afilar. Hay que calentar esta parte lentamente bajo constante observación para evitar grietas producidas por el calor en las herramientas endurecidas.

**Temperatura de afilar:** 800° - 1 000° C - rojo encendido - amarillo.

Entre estos límites hay que afilar la herramienta, si hace falta volver a calentar. A temperaturas menos de 800° C pueden formarse grietas debido a la tensión del material si el material se calienta a mas de 1 000° C queda el acero recalentado e inútil. Para refrescar el material se usa una caja con ceniza o arena. Herramientas que estan calientes del afilar no deben endurecerse enseguida.

**Endurecer:** Calentar la punta lo más corto posible (aprox. 30 - 40 mm) hasta que tenga color casi rojo claro (780° - 810° C) hacia el vástago, después meterlo en agua de aprox. 20° C. moviendo la herramienta arriba y abajo.

**Recocer:** Calentar el vástago hasta que la punta tenga los siguientes colores de recocer:

- marrón dorado - para roca blanda
- blanco/amarillo - para roca dura

Después refrescar en agua.

**Afilar:** Afilar las herramientas con muelas de pulir, lo mejor seria asperón, refrigerando bien con agua. Los filos no deben ponerse azules, porque perjudica la dureza de las herramientas. Controlar el angulo de afilar. Por más duro que es el material a trabajar, más grande hay que mantener el ángulo para dar la punta.



## REGLES DE SECURITE POUR MARTEAUX-PERFORATEURS ET MARTEAUX DE DEMOLITION A MOTEUR ELECTRIQUE

1. Utiliser ces machines pour les matériaux spécifiés par le fabricant. Le maniement de ces machines doit être confié à des opérateurs sûrs, compétents et âgés de 18 ans au moins. Une fois par an, faire vérifier ces machines quant à leur sûreté de fonctionnement par des spécialistes dans un atelier autorisé et, le cas échéant, les faire réparer.
2. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine. Des modifications ne peuvent être apportées qu'avec la stricte autorisation du fabricant. Dans le cas d'observation de cette règle., le fabricant décline toute responsabilité.
3. Le personnel travaillant avec ces machines doit être familiarisé avec les mesures de sécurité nécessaires respectives aux différentes machines. Pour emplois extraordinaires, l'entrepreneur doit donner les instructions nécessaires complétant éventuellement les règles de sécurité générales.
4. Observer les instructions de service du fabricant et les mesures de sécurité respectives.
5. N'utiliser les marteaux-perforateurs et de démolition qu'équipés de tous les dispositifs de protection.
6. Remonter tous les dispositifs de protection comme il se doit après travaux/d'entretien et remise en état.
7. Environ 3 heures après la première mise en service ou après une réparation, et par la suite à intervalles réguliers, contrôler tous les assemblages à vis extérieurs et si besoin est, resserrer.
8. Stopper immédiatement l'emploi des appareils après constatation d'imperfections pouvant entraver la sûreté de fonctionnement.
9. L'opérateur ne doit pas s'éloigner des dispositifs de commande pendant le service. Ne pas bloquer les dispositifs de commande qui se réglent automatiquement lorsqu'on les lâche.
10. Une fois le travail terminé, arrêter le moteur et ranger les appareils comme il se doit.
11. Conduire les marteaux-perforateurs et de démolition de manière à éviter une blessure de la main pouvant être causée par un objet dur. Pendant des travaux de démolition exécutés en hauteur, faire tout particulièrement attention pour éviter une chute de l'appareil, voire même de l'opérateur.
12. Pour travaux avec marteaux-perforateurs et de démolition réglés sur perforation, l'opérateur doit bien assurer sa position, particulièrement sur échafaudages, échelles etc.
13. Lors de l'établissement de passages ou choses semblables, veiller à la présence éventuelle de conduites électriques, tuyaux à gaz ou autres conduites. Personne ne doit se trouver dans la pièce attenante car blocs de pierre s'écroulant ou outils peuvent représenter un danger de blessure.
14. Avant la mise en service de marteaux-perforateurs vérifier le bon fonctionnement de l'embrayage patinant.
15. Pendant le travail, tenir le dispositif de maintien de l'outil toujours fermé. Contrôler l'usure des outils et du porte-outils afin que la fonction du dispositif de maintien soit toujours garantie.
16. Pendant le processus de travail avec ces appareils, porter des lunettes protectrices.
17. Conduire ces machines toujours avec les deux mains par les poignées prévues à cet effet.
18. Le fil de protection vert-jaune du câble de branchement d'appareils sans isolement de protection doit toujours être plus long pour éviter sa rupture prématurée lors d'une détachance éventuelle du soulèvement de la traction. Danger de mort lors de rupture.
19. Des travaux sur les parties électriques de ces appareils ne doivent être effectués que par un spécialiste.
20. Installations électriques et moyens d'exploitation doivent être utilisés seulement s'ils satisfont aux exigences de sécurité des entreprises locales. Ils doivent se trouver en bon état et sont à conserver en bon état.
21. Les employés doivent signaler aussitôt les imperfections constatées sur installations électriques et moyens d'exploitation.
22. Veiller absolument à ne brancher les appareils que sur tension et fréquence indiquées sur la plaque signalétique.
23. Observer les mesures de la prévention des accidents, paragraphe " 7.9 installations électriques et moyens d'exploitation (VBG 4)" et en tenir compte pour tous les travaux effectués avec ces appareils.
24. Pour ces machines, il est permis de dépasser l'échelle des bruits de 90 dB (A). Pour prévenir les accidents provoqués par le bruit (cf. mesure préventive "bruit" (VBG 121), les employés doivent porter un protège-oreilles, si l'échelle des bruits est égale ou supérieure à 90 dB (A).
25. Il est recommandé de porter des gants appropriés pour travailler avec les marteaux-perforateurs et de démolition.

## **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA MARTILLOS DE PERFORAR Y ROMPER CON ACCIONAMIENTO ELECTRICO**

1. Hay que emplear esta máquina conforme a sus posibilidades, dejarla manejar solo por personal adecuado y experto y no por menores de 18 años. Una vez al año hay que llevarla a controlar por personal experto en un taller autorizado y si hace falta dejarla reparar.
2. Hay que montar solamente repuestos originales. Modificaciones en este aparato deben efectuarse solamente con el permiso del fabricante. Si no se observa este punto se rechaza cualquier responsabilidad.
3. El personal encargado con el manejo de este aparato debe conocer todas las medidas necesarias que se refieren a la máquina. Para trabajos extraordinarios el patrón debe establecer las instrucciones necesarias además de estos avisos y darlas a conocer.
4. Hay que observar las instrucciones de uso del fabricante y los avisos de seguridad correspondientes.
5. Hay que usar los martillos de perforar y romper solo con todos los dispositivos de seguridad en funcionamiento.
6. Después de trabajos de entretenimiento y de reparación hay que volver a colocar todos los dispositivos de seguridad.
7. Aprox. 3 horas después de la primera puesta en marcha, luego regularmente controlar todas las conexiones de rosca exteriores y si hace falta ajustarlas.
8. Si hay defectos que pueden poner en peligro al operador no se debe usar más el aparato.
9. Mientras la máquina esté funcionando el operador no debe alejarse de las instalaciones de manejo. Instalaciones de manejo que al soltarlas cambian de posición no deben sujetarse.
10. Antes de abandonar la máquina hay que apagar el motor y colocar la máquina adecuadamente.
11. Hay que manejar los martillos de perforar y romper de tal forma que se evitan lesiones en las manos. Sobre todo hay que tener cuidado al trabajar en lugares elevados para que no se caiga el aparato o el operador.
12. Al trabajar con martillos de perforar y romper en la posición de perforar, el operador debe pararse en una posición estable sobre todo si trabaja en andamios o escaleras etc.
13. Al abrir pasos hay que fijarse en cables eléctricos, tuberías de gas etc. Nadie debe estar en el lugar a donde hay que abrir el paso porque puede lastimarse con los pedazos de ladrillo o con la herramienta.
14. Antes de poner en marcha los martillos de perforar hay que controlar si funciona el acoplamiento de deslizamiento.
15. Durante el servicio el soporte de la herramienta debe estar siempre cerrado. Controlar las herramientas y el soporte si hay desgastes, para que el soporte funcione siempre perfectamente.
16. Para evitar lesiones en los ojos hay que llevar siempre gafas de protección mientras se trabaja con este aparato.
17. Principalmente hay que manejar este aparato siempre con las dos manos colocados en las empuñaduras correspondientes.
18. El conducto verde-amarillo de protección del cable de conexión en los aparatos que no tienen aislamiento de protección debe estar siempre más largo para que en caso de que el freno de cable no funcione no sea el primero en romperse. Si se rompe hay peligro de muerte.
19. Solo expertos deben efectuar trabajos en las piezas eléctricas de este aparato.
20. Instalaciones y utilajes eléctricos solo deben usarse si corresponden a las exigencias de seguridad de la empresa y locales. Deben estar y hay que mantenerlos en buen estado.
21. Los operadores deben avisar inmediatamente si han descubierto defectos en las instalaciones y utilajes eléctricos.
22. Hay que asegurar de que este aparato se conecte solamente a la tensión y frecuencia indicada sobre la placa de datos.
23. Hay que prestar atención a las prescripciones de prevención de accidentes párrafo " 7.0 para Instalaciones y Utilajes Eléctricos (VBG 4)" y observarlas en cada trabajo con este aparato.
24. Es posible que al trabajar con esta máquina se pasa del límite de ruido admisible de 90 dB (A). Debido a las prescripciones de prevención de accidentes, párrafo "Ruido" (VBG 121) los operadores que trabajan con un ruido de 90 dB (A) o más deben protegerse personalmente contra daños físicos producidos por este ruido.
25. Al trabajar con martillos de perforar y romper se recomienda llevar guantes adecuados.

<b>BELGIEN</b>			<b>Tel.:</b> 0032(2)4528509 + 02-4528507
1702 ASSE-MOLLEM 3730 Hoeseelt 9800 Deinze	ASSESTEENWEG 17 Industrielaan 12 Kortrijkse Steenweg 400		<b>Telex:</b> 63749 viwa b <b>Tel.:</b> 011-491859 <b>Tel.:</b> 091-868529
<b>DÄNEMARK</b> 2690 KÄRSLUNDE 8200 ARHUS N	<b>RØRGANGEN 6</b> Randersvej 346, Jyllands Afd.		<b>Tel.:</b> 0045(2)153600 <b>Fax:</b> 02-153 864 <b>Tel.:</b> 06-231777
<b>ENGLAND</b> ESSEX EN9 1AW	<b>LEA ROAD, WALTHAM ABBEY</b>		<b>Tel.:</b> 0044(992)763637 <b>Telex:</b> 21891 wacker g <b>Fax:</b> 0044-992700469
Basingstoke RG24 0N7 Pontypool, Gwent NP4 6PD Redditch B99 0DQ, Washford Workshop S81 7BE	12, Lion Court, Roentgen Road 8, Pontnewydd Industrial Est. 11, Bartleet Road 3, Claylands Avenue Dukeries Industrial Est. 23, Eiswick Road, Armstrong Distr. 2 11, Cameron Court, Winwick Quay Unit 4, Block 7, Chapelhall Ind. Est.		<b>Tel.:</b> (0256)469494 <b>Tel.:</b> (04955)50555 <b>Tel.:</b> (0527)24555 <b>Tel.:</b> (0909)484506 <b>Tel.:</b> (091)4166392 <b>Tel.:</b> (0925)573955 <b>Tel.:</b> (0236)84684
Washington/Tyne N37 1LH Warrington WA2 8RE Widrie M16 8QH			<b>Tel.:</b> 0033(1)45.69.42.20 <b>Telex:</b> 203649 vibrowac f <b>Fax:</b> 0033-145 695 768 <b>Tel.:</b> 42.63.05.26
<b>FRANKREICH</b> 94451 LIMEIL-BRÉVANNES CEDEX	2 AV. DIVISION LECLERC, B.P 25		<b>Tel.:</b> 21 23 53 61 <b>Tel.:</b> 56 34 33 46
13540 Puyricard 62000 Arras	R.N.7 - La Petite Calade Zone Artisanale d'Achicourt 3, Rue Pascal Z. I. du Phare Avenue de la Grange Noire		<b>Tel.:</b> 48.65.20.15 <b>Tel.:</b> 78.56.37.60
18390 St. Germain du Puy 69230 Saint Genis Lavat	Z. I. Rue la Fontaine Zone Industrielle 49, Rue Guilloux Z. I. Est Rue des Landelles Z. I. Sud-Est 117, Route de Toulouse		<b>Tel.:</b> 83.56.58.01 <b>Tel.:</b> 99.32.15.22 <b>Tel.:</b> 61.07.52.50
54180 Heillecourt 35510 Cesson Sevigne 31270 Cugnaux			<b>Tel.:</b> 0039(6)6881246 <b>Telex:</b> 611531 wacmac i
<b>ITALIEN</b> 00126 ROMA-ACILIA	VICOLO DI DRAGONE, 43		<b>Tel.:</b> 0031(2940)17571 <b>Telex:</b> 13605 viwa nl
<b>NIEDERLANDE</b> 1392 KB WEESP	BLOEMENDALERWEG 19		<b>Tel.:</b> 04929-64622 <b>Tel.:</b> 05291-4144 <b>Tel.:</b> 01804-17056
5741 HC Beek en Donk 7731 TH Ommen 2984 AS Ridderkerk	Beekerheide 22 d Nieuwelandstraat 4 Mandenmakerstraat 9		<b>Tel.:</b> 0043(222)761534-37 <b>Telex:</b> 133665 wac a
<b>ÖSTERREICH</b> 1110 WIEN	SCHEMMERLSTR. 70		<b>Tel.:</b> (07229)3739 <b>Tel.:</b> (04222)43386 <b>Tel.:</b> (05224)2760 <b>Tel.:</b> (0662)661741 <b>Tel.:</b> (0316)281690
4050 Traun 9010 Klagenfurt 6111 Volders 5023 Salzburg 8054 Graz-Straßgang	Wiener Bundesstr. 147 St. Veiter Str. 99 Augasse 4 a Mayrwies 46 Kärntner Str. 512		<b>Tel.:</b> 0047/2/77 23 30 <b>Fax:</b> (02)772 455
<b>NORWEGEN</b> 1482 NITTEDAL	MOSLETTA		<b>Tel.:</b> 00351/1/2443561 + 587
<b>PORTUGAL</b> 2775 PAREDE	SITIO DO BARRUNHAL S. DOMINGOS DE RANA		
<b>SCHWEDEN</b> 017 SÖDRA SANDBY 72133 Västerås	SKATTEBERGAVÄGEN 13 Fallhammargatan 1		<b>Tel.:</b> 0046(46)51789-51900 <b>Telex:</b> 32778 wacker s <b>Tel.:</b> 021-350060
<b>SPANIEN</b> TORREJON DE ARDOZ/MADRID	CALLE DEL HIERRO 11		<b>Tel.:</b> 0034(1)6757525 + 585 <b>Telex:</b> 43499 wem e
Barcelona	C/Roca Umbert, 52 Hospitalet de Llobregat Carretera de Cadiz Poligono Ind. La Palmera Nave 14		<b>Tel.:</b> 93-3371054 <b>Tel.:</b> 954-691129
Dos Hermanas (Sevilla)			

<b>AUSTRALIEN</b> SPRINGVALE, VIC. 3171	913 PRINCES HIGHWAY P.O.B.317	<b>Tel.:</b> 03-547-4033 <b>Fax:</b> 03-562 3371
Norwood, S.A. 5067	45 Beulah Road	<b>Tel.:</b> 08-422331 <b>Fax:</b> 08-428 469
Slacks Creek, Qld. 4128	Unit 6, 42 Moss Street	<b>Tel.:</b> 07-2089577 <b>Fax:</b> 08-808 3280
Osborne Park, W.A. 6017	Unit P, 69 - 73 Hector Street	<b>Tel.:</b> 09-4452911 <b>Fax:</b> 09-445 2361
Auburn, N.S.W. 2144	14 Vore Street	<b>Tel.:</b> 02-6480366 <b>Fax:</b> 02-648 0774
<b>BRASILIEN</b> 93300 NOVO HAMBURGO-RS 05047 São Paulo-SP Rio de Janeiro	<b>RUA PAU BRASIL, 60</b> BAIRRO LIBERDADE  Rua Coriolano, 655 Bairro Perdizes Rua Sinimbu, 201-B São Cristovao-RJ	<b>Tel.:</b> (0512)95-3624/95-3130 <b>Telex:</b> 512206 wama br  <b>Tel.:</b> (011)872-7555 <b>Telex:</b> (011)38511 <b>Tel.:</b> (021)284-9147
<b>JAPAN</b> TOKYO-18-1 Hirano-ku, Osaka-shi Sendai-shi Fukuoka-shi	2-CHOME, MINAMI KAMATA, OHTA-KU Nagayoshideto 3-1-6 Tachimachi 2-1-11 Sannoh 1-7-1, Hakata-ku	<b>Tel.:</b> 03-732-9281/5 <b>Fax:</b> 03-733 6272  <b>Tel.:</b> 06-790-4968  <b>Tel.:</b> 022-284-8032  <b>Tel.:</b> 092-451-1083
<b>CANADA</b> MISSISSAUGA/ONT. L4W 1N4 Calgary/Alta. T2H 2H9 Montreal Moncton Vancouver	5270 CREEKBANK ROAD  11, 6115-4 St. S.E.  1340 Rue Begin St. Laurent, Quebec H4R 1X1	<b>Tel.:</b> (416) 625-7754 <b>Telex:</b> 6961134 wacker msga  <b>Tel.:</b> (403)255-3336 <b>Telex:</b> 03-824-887 <b>Tel.:</b> (514)337-1708 <b>Telex:</b> 05-825-884 <b>Tel.:</b> (506)657-0274 <b>Tel.:</b> (604)222-4089
<b>MEXIKO D.F. 06450</b>	<b>NOPAL NO. 126 ATLAMPA</b>	<b>Tel.:</b> (525)541-6906, (525)547-2849 <b>Fax:</b> (525)541 6322
<b>SINGAPORE 2263</b>	<b>JURONG TOWN NO.11, TUAS AV.1</b>	<b>Tel.:</b> (0065)8610446 <b>Telex:</b> 087-33491 rs WACKER <b>Fax:</b> 0065-86 108 64
<b>SÜDAFRIKA</b> FLORIDA 1710, P.O.B. 980 3600 Natal	1169 DOMKRAG STREET ROBERTVILLE 1710, EXT. 1 10 Kinsman Road, New Germany	<b>Tel.:</b> 002711(672)0573/4 <b>Telex:</b> 4-25752  <b>Tel.:</b> 72-3337
<b>USA</b> MILWAUKEE/MENOMONEE FALLS WI 53051-9007 Chicago Bensenville, IL 60106 Atlanta Avondale Estates, GA 30002 New York Fairfield, NJ 07006 San Francisco Hayward, CA 94545 Los Angeles Anaheim, California 92806 Houston Houston, Tx 77092 Long Island Bayshore, NY 11706	N92 W15000 ANTHONY AVENUE P.O. BOX 9007  792 Fairway Drive  174 Oak Street  22 Kulick Road  2447 Industrial Parkway West  1225 Red Gum Street  12822 Hempstead Hwy.  66 A.S. Second St.	<b>Tel.:</b> (414)255-0500 <b>Telex:</b> 26705 wackervib <b>Fax:</b> (414)255-0550  <b>Tel.:</b> (312)766-7955 <b>Fax:</b> (312)766-9272  <b>Tel.:</b> (404)294-5353 <b>Fax:</b> (404)294-4258  <b>Tel.:</b> (201)227-9424 <b>Fax:</b> (201)227-6185  <b>Tel.:</b> (415)786-3761 <b>Fax:</b> (415)887-2744  <b>Tel.:</b> (714)632-9134 <b>Fax:</b> (714)632-9291  <b>Tel.:</b> (713)939-8028 <b>Fax:</b> (713)939-9452  <b>Tel.:</b> (516)242-6667 <b>Fax:</b> (516)242-6681
<b>CHILE</b> WACKER MAQUINAS LTDA	TUCAPEL 3153 SANTIAGO, CHILE	<b>Tel.:</b> 00562-92404 <b>Telex:</b> 341305 wacker ck
<b>DELEGIERTEN-BÜROS</b> WACKER MIDDLE-EAST DUBAI JEBEL ALI POST OFFICE	P.O.Box 16770, Dubai/U.A.E.	<b>Tel.:</b> 009784-35496 <b>Telex:</b> 49139 wodja em <b>Fax:</b> 35076
<b>WACKER-Bureau de Liaison Alger</b> 16014 - Alger	3, Rue Azzedine Abbou	<b>Tel.:</b> 00213-65 31 21 <b>Telex:</b> 65245
Burkhard C. Wenzel c/o Göker Ltd.	Camlık Cad. No.19 3. Levent - Istanbul	<b>Tel.:</b> 00901-169 8766 <b>Fax:</b> 169 65 55
Mr. S. I. Jayasekera c/o Riyadh (branch)	General Machinery Agencies P.O. Box 793	<b>Tel.:</b> 4772136/4762320 <b>Telex:</b> 201381 trust sj <b>Fax:</b> 011-966-1-477-2136