

## EINLEITUNG

Lesen Sie sorgfältig diese Gebrauchsanweisung durch, damit Sie die Maschine und ihre Anwendungsbereiche kennenlernen, sowie die eventuellen Vorsichtsmaßnahmen. Die Gebrauchsanweisung sorgfältig aufbewahren: sie ist ein wesentlicher Teil der Maschine.

## ANWENDUNGSBEREICHE

Diese Maschine ist entwickelt und konstruiert worden, um Materialabtragungsarbeiten, wie Schleifen oder Schärfen von Werkzeugen an jeglichem Metall durchzuführen. Bei der Schleif- und Poliermaschine (kombinierter Version) hat die Welle eine Verlängerung an einer oder an beiden Seiten. Bürsten verschiedener Art (mit Stahldraht, mit Schleiflamellen oder Gewebe) können hier verwendet werden zum Polieren aller Metalle.

An der linken Seite der kombinierte Schleifmaschine ist eine langsame Schleifscheibe montiert, welche teilweise ins Wasser eingetaucht ist und deshalb für das Feinschleifen von Messern und Schnittwerkzeugen besten geeignet ist.

Vermeiden Sie, die Maschine für jeglichen anderen Gebrauch als den in dieser Gebrauchsanweisung vorgesehen zu benutzen.

## VORSICHTSMASSNAHMEN

- Die Maschine nicht im Freien, in sehr feuchten Plätzen oder in Anwesenheit feuergefährlicher Flüssigkeiten oder Gas benutzen.
- Die Maschine in einer Arbeitszone aufstellen, wo ausreichend Licht vorhanden ist; dies ist von grundlegender Wichtigkeit hinsichtlich der Unfallverhütung.
- Die Maschine nicht unnötig beanspruchen: ein übermäßiger Druck kann zu einem schnellen Verschleiss der Schleifscheiben, einer Verschlechterung der Maschinenleistung und einem schädlichen Heisslaufen des Motors führen.
- Nach jeglicher Arbeit schalten Sie die Maschine aus, indem Sie den Schalter auf 0 stellen.
- Vermeiden Sie das Tragen von Kleidungsstücken mit weiten Ärmeln oder Gegenständen wie Schale, Ketten oder Armbänder, die an laufenden Teilen der Maschine hängenbleiben könnten.
- Benutzen Sie stets die persönlichen Schutzgegenstände: den Bestimmungen entsprechenden Schutzbrillen, Ohrschützer oder Ohrstöpsel und Hauben zum Zusammenhalten der Haare, falls notwendig.
- Beachten Sie das Elektrokabel: heben Sie die Maschine nicht damit auf und ziehen Sie damit den Stecker nicht aus der Steckdose. Vermeiden Sie es mit scharfen Kanten oder Öle in Berührung zu bringen oder hohen Temperaturen auszusetzen.

## BESCHREIBUNG DER MASCHINE

(Abb. 1a : Schleifmaschine)

(Abb. 1b : Schleif und -Poliermaschine)

(Abb. 1c : Kombinierte Schleifmaschine)

(Abb. 1d : Schleif und Poliermaschine)

A-MASCHINENKÖRPER

C-SCHLEIFSCHLEIBE

F-SCHUTZHAUBE

G-REGULIERBARE SPLITTERABDECKUNG

I-BÜRSTENSCHUTZ

Y- WASSERABFLUSSOFFNUNG

M- WASSERBECKEN

O- SCHLEIFMASCHINE

B-STARTSCHALTER

D-DURCHSICHTIGER FUNKEN

F-STÜCKAUFLAGEFLACHE

H-BEFESTIGUNGSBOHRUNG

K-WELLENVERLÄNGERUNG

L-SCHLEIFSCHLEIBE

N-UNTERSETZUNGSGETRIEBE

P- SCHLEIFBAND

## ENTFERNEN DER VERPACKUNG, LAGERUNG UND TRANSPORT

### Entfernen der Verpackung

Die Maschine aus der Verpackung herausnehmen. Bitte die Schachtel sorgfältig aufbewahren, sollten Sie die Maschine transportieren oder längere Zeit lagern wollen.

### Bewegung und Transport

Die Maschine kann wegen des beschleunigten Gewichtes, nur von einer Person aufgehoben und bewegt werden.

### Lagerung

Falls Sie die Maschine lagern wollen, beachten Sie die an der Schachtel aufgedruckten Begriffszeichen: sie darf nicht durch Überlasten zerdrückt werden. Beachten Sie auch die Stabilität der Ladung, damit die Maschine nicht fällt.

## MONTAGE (Abb. 2)

### Positionierung an der Arbeitszone

Stellen Sie die Maschine auf eine ausreichend ebene Werkbank, um die grösstmögliche Stabilität zu erhalten.

Die Höhe der Werkbank muss so sein, dass es Ihnen möglich ist, die Stückauflagefläche F zirka einen Meter vom Boden entfernt zu befestigen.

### Befestigung der Maschine auf der Werkbank

Wir empfehlen Ihnen die Maschine an der Arbeitsbank zu befestigen, indem Sie 4 Schrauben M6 in die Bohrungen H einstecken und sie auf der anderen Seite mit den entsprechenden Schraubenmuttern festschrauben.

### Montage der Zubehörteile

Entnehmen Sie dem Sack, der sich in der Verpackung befindet, die regulierbaren Splitterabdeckungen G, die durchsichtigen Funkenschirme D und die Stückauflageflächen F und montieren Sie diese auf die Schutzhauben E mittels den mitgelieferten Schrauben und im Bild 2 beschrieben.

## STROMANSCHLUB

### Erdung

Kontrollieren Sie, dass das Stromnetz, an das die Maschine angeschlossen wird, eine Erdung hat gemäss den derzeit gültigen Sicherheitsvorschriften, und dass sich die Steckdose in gutem Zustand befindet.

### Wahl des magnetothermischen Schutzes

Wir möchten den Benutzer darauf hinweisen, dass stromaufwärts an der Netzanlage stets ein magnetothermischer Abschalter vorhanden sein muss, der sämtliche Leitungen vor Kurzschlüssen und Überlastungen schützt.

Dieser Abschalter muss auf Grund der einzelnen elektrischen Eigenschaften der Maschine, die auf dem Datenschild an der Maschine angegeben sind, gewählt werden.

## HINWEISE ÜBER DAS GERÄUSCH

Die Schleifmaschinen erzeugen unter normalen Gebrauchsbedingungen, wie in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben, einen äquivalenten-Schalldruckpegels:

Leq = 60 dB (A) im Leerlauf

Leq = 77 dB (A) bei der Bearbeitung (z.B. Schleifen eines Rundeisens aus Stahl C 40)

Trotzdem wird empfohlen, die persönlichen Gehörschutzmittel wie Ohrschützer oder Ohrstöpsel zu gebrauchen.

Die Messungen erfolgten entsprechend den UNI 7712; ISO 3740, ISO 3746 und CEI 89/392 Vorschriften.

ISTRUZIONI  
PER L'USO E  
MANUTENZIONE

INSTRUCTIONS  
FOR USE AND  
MAINTENANCE

GEBRAUCHS-  
ANLEITUNGEN  
UND WARTUNG

INSTRUCTIONS  
POUR L'EMPLOI  
ET L'ENTRETIEN

INSTRUCIONES  
PARA USO Y  
MANUTENCION

SMERIGLIATRICI  
COMBinate E  
AFFILATRICI

BENCH GRINDERS  
COMBINED AND  
SHARPENING MACHINES

SCHLEIFMASCHINEN  
COMBINIERTE UND  
SHARFMASCHINEN

TOURETS A MEULER  
COMBINES ET  
AFFUTEUSES

ESMERILLADORAS  
COMBINADAS Y  
AFILADORAS

LT1116R300 - 048.00077 - 17P - 84.00077



FEMI SpA  
Via del Lavoro, 4  
40023 CASTEL GUELFO  
Bologna - Italia  
Tel. ++39-542-670160  
Fax ++39-542-670185

**femi**

## CERTIFICATO DI GARANZIA (da conservare)

Art. .... Cod. ....

La Ditta Costruttrice garantisce i suoi prodotti per mesi 12 dalla data di acquisto. Per "garanzia" si intende la riparazione o la sostituzione gratuita dei componenti riconosciuti dalla Ditta Costruttrice difettosi nella fabbricazione o nel materiale. La garanzia non si applica ai danni provocati da manomissioni, incuria, installazione ed uso errati o per danni intervenuti durante il trasporto da e per il Cliente.



FEMI SpA  
Via del Lavoro, 4  
40023 CASTEL GUELFO  
(BO) Italia  
Tel. ++39-542-670160  
Fax ++39-542-670185

La garanzia riconosciuta se sul retro di questo certificato sono apposti la data ed il timbro del rivenditore.

### IMPORTANTE

## TAGLIANDO DI GARANZIA (da allegare alla macchina da riparare)

L'apparecchio o la macchina resi per la riparazione devono essere spediti in PORTO FRANCO

Art. .... Cod. ....

### ACQUIRENTE

Cognome .....

Nome .....

Via .....

Città .....

Prov. ....

DIFETTO RICONTRATO: .....

La garanzia riconosciuta se sul retro di questo certificato sono apposti la data ed il timbro del rivenditore.

### IMPORTANTE

## INTRODUCTION

Lire attentivement ces instructions pour connaître la machine et ses utilisations ainsi que les contre indications éventuelles. Conserver soigneusement ces instructions: elles font partie intégrante de la machine.

## TYPE D'EMPLOI

Cette machine a été conçue et construite pour des opérations de soustraction de matériel comme le rodage ou l'affûtage d'outils, sur tous les types de métaux. La version combinée ou nettoyeuse est équipée d'un prolongement de l'arbre respectivement sur un ou deux côtés, en mesure de recevoir différents types de brosses (en fil d'acier, en lamelles abrasives ou en tissu) pour nettoyer les différents niveaux de métaux en général. L'affûteuse combinée possède sur le côté gauche une meule lente, partiellement immergée dans l'eau, convenant particulièrement pour l'affûtage des coteaux et des outils de coupe. Eviter de l'utiliser pour d'autres emplois non prévus par ces instructions.

## CONTRE-INDICATIONS

-Ne pas utiliser la machine en plein air, dans des locaux très humides ou en présence de liquides inflammables ou de gaz.  
-Positionner la machine dans une zone de travail suffisamment éclairée: cela revêt une importance primordiale dans la prévention des accidents.  
-Ne pas forcer inutilement la machine: une pression excessive peut endommager rapidement les meules, faire régresser les performances de la machine et conduire à une surchauffe négative pour le moteur.  
-Toutes les fois que vous terminez une opération, éteignez la machine et placez l'interrupteur sur 0.  
-Eviter de revêtir des vêtements avec des manches larges, ou encore des objets comme les souliers, les chaînes ou les bracelets, qui pourraient être accrochés par les éléments en mouvement.  
-Utiliser toujours des dispositifs personnels de protection: des lunettes anti-accidents conformes aux normes, un casque anti-bruit ou des bouchons d'oreilles, des coiffes de tenue des cheveux, si nécessaire.  
-Faites attention au câble d'alimentation: ne l'utilisez pas pour soulever la machine ou pour débrancher la fiche de la prise: protégez-le contre les arêtes vives, les huiles et les zones ayant une température élevée.

## DESCRIPTION DE LA MACHINE

(Fig. 1a : touret à meuler)  
(Fig. 1b : touret à meuler-ébarbeuse)  
(Fig. 1c : affûteuse combinée)  
(Fig. 1d : touret à meuler combinée)  
A-CORPS DE LA MACHINE  
C-MEULE ABRASIVE  
E-PROTECTEUR  
G-PARE-ECLAIS REGLABLE  
I-PROTECTION DE LA BROUSSE  
Y-TROU D'EVACUATION EAU  
M-CUVETTE D'EAU  
O-PONCEUSE BANDE  
DEBALLAGE, STOCKAGE ET TRANSPORT.

B-INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE  
D-PARE-ETINCELLES  
F-PLAN D'APPUI DES PIECES  
H-ORIFICES POUR LA FIXATION  
K-PROLONGEMENT DE L'ARBRE  
L-MEULE AFFUTEUSE  
N-GROUPE REDUCTEUR  
P-BANDE ABRASIVE

## Deballage

Extraire la machine de l'emballage qui la protège durant le transport en ayant soin de conserver la boîte entière en prévision du cas où il faudrait ensuite transporter la machine d'un poste de travail à un autre ou la garder longtemps en magasin.

## Manutention et transport

Compte tenu de son poids limité la machine peut être soulevée et déplacée même par une seule personne.

## Stockage

Si vous devez mettre la machine en magasin, observez les idéogrammes imprimés sur la boîte pour éviter des écrasements par surcharge ou par chutes dérivant d'une mauvaise stabilité de la charge.

## INSTALLATION (fig. 2)

### Positionnement sur le poste de travail

Placer la machine sur un banc suffisamment plat de manière à obtenir une stabilité optimale. La hauteur idéale du banc doit être celle qui permet de positionner le plan d'appui des pièces F à un mètre environ du sol.

### Fixation de la machine au banc de travail

Nous vous conseillons de fixer la machine au banc de travail, en introduisant quatre vis M6 dans les orifices H, et de les bloquer du côté opposé avec des écrous appropriés.

### Montage des accessoires

Extraire du sachet contenu dans l'emballage les pare-éclats réglables G, les pare-étincelles transparents D ainsi que les plans d'appui des pièces F et les assembler sur les protecteurs E avec les vis contenues dans ce même sachet (voir Fig. 2).

## CONNEXION ELECTRIQUE

### Mise à terre

Contrôler que l'installation électrique sur laquelle la machine sera branchée soit bien reliée à la terre comme prévu par les normes de sécurité en vigueur et que la prise de courant soit fiable.

### Choix de la protection : magnétothermique

Nous rappelons à l'utilisateur qu'il doit toujours y avoir, en amont de l'installation électrique, une protection magnétothermique susceptible de sauvegarder tous les conducteurs contre les courts-circuits et contre les surcharges.

Cette protection doit toujours être choisie sur la base des caractéristiques électriques de la machine, spécifiées sur la plaquette signalétique.

## INFORMATIONS RELATIVES AU NIVEAU SONORE

Les rodeuses déterminent, dans les conditions normales d'utilisation décrites dans ces instructions, un niveau équivalent de pression acoustique:

$L_{eq} = 60$  dB (A) dans le fonctionnement à vide.

$L_{eq} = 77$  dB (A) pendant les usinages (par exemple rodage d'une barre en acier C 40).

Nous recommandons, quoi qu'il en soit, l'emploi de moyens personnels de protection de l'ouïe, comme le casque antibruit ou les bouchons d'oreilles.

Les relevés ont été effectués conformément aux Normes UNI 7712, ISO 3740, ISO 3746 et CEE 89/392.

## INTRODUZIONE

Leggete attentamente queste istruzioni allo scopo di conoscere la macchina ed i suoi impieghi, e le eventuali controindicazioni. Conservate con cura queste istruzioni: esse sono parte integrante della macchina.

## TIPO DI IMPIEGO

Questa macchina è stata ideata e costruita per operazioni di asportazione di materiale, come smerigliatura o affilatura di utensili, su qualsiasi tipo di metallo. La versione combinata o pulitrice è dotata di sbraccio dell'albero rispettivamente su uno o due lati, atto ad accogliere spazzole di vario tipo (a filo di acciaio, a lamelle abrasive o di tessuto) per la pulitura ai vari livelli dei metalli di qualsiasi tipo. L'affilatrice combinata porta sul lato sinistro una mola lenta parzialmente immersa in acqua particolarmente indicata per l'affilatura fine dei coltelli e degli utensili da taglio. Evitate di usare la macchina per qualsiasi altro tipo di impiego che non sia previsto in queste istruzioni.

## CONTROINDICAZIONI

-Non usate la macchina all'aperto, in luoghi molto umidi o con presenza di liquidi infiammabili o di gas.  
-Abbiate cura di posizionare la macchina in una zona di lavoro sufficientemente illuminata: ciò è di importanza fondamentale nella prevenzione degli infortuni.  
-Non forzate inutilmente la macchina: una pressione eccessiva può provocare un rapido deterioramento delle mole, un peggioramento delle prestazioni della macchina ed un dannoso surriscaldamento del motore.  
-Ogni volta che finite una operazione, spegnete la macchina posizionando sullo 0 l'interruttore.  
-Evitate di indossare abiti con maniche larghe od oggetti, come sciarpe, catene o bracciali, che potrebbero essere agganciati dalle parti in movimento.  
-Usate sempre i dispositivi personali di protezione: occhiali antinfortunistici conformi alle norme, cuffie o inserti auricolari e cuffie per il contenimento dei capelli, se necessario.  
-Fate attenzione al cavo di alimentazione: non usatelo per sollevare la macchina o per staccare la spina dalla presa, e salvaguardatelo da spigoli vivi, oli e zone con elevate temperature.

## DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

(fig. 1a : smerigliatrice)

(fig. 1b : smerigliatrice combinata)

(fig. 1c : affilatrice combinata)

(fig. 1d : smerigliatrice combinata)

A-CORPO MACCHINA

C-MOLA ABRASIVA

E-CUFFIA DI PROTEZIONE

G-PARASCHIEGGIE REGOLI

I-PROTEZIONE SPAZZOLA

Y-FORO SCARICO ACQUA

M-VASCHETTA ACQUA

O-LEVIGATRICE A NASTRO

RIMOZIONE DELL'IMBALLO, STOCCAGGIO E TRASPORTO

Rimozione dell'imballo.

Togliete la macchina dall'imballo che la protegge durante il trasporto, avendo cura di conservare la scatola integra, nel caso dobbiate successivamente trasportarla da un posto di lavoro ad un altro, oppure se dovete immagazzinarla per lunghi periodi.

Movimentazione e trasporto.

La macchina, dato il peso contenuto, può essere sollevata e movimentata anche da una sola persona.

Stoccaggio.

Nel caso dobbiate immagazzinare la macchina, fate attenzione agli ideogrammi stampati sulla scatola, per evitare schiacciamenti della stessa per sovraccarico o cadute per scarsa stabilità del carico.

## INSTALLAZIONE (fig. 2)

Posizionamento sul posto di lavoro.

Posizionate la macchina su un banco sufficientemente piano in modo da avere la migliore stabilità possibile.

L'altezza ideale del banco deve essere quella che vi consente di posizionare il poggiatesta F a circa un metro da terra.

Fissaggio della macchina al banco di lavoro.

Vi consigliamo di fissare la macchina al banco di lavoro, inserendo quattro viti M6 nei fori H e bloccandole dalla parte opposta con gli appositi dadi.

Montaggio degli accessori.

Prendete dal sacchetto contenuto nell'imballo i parascintille trasparenti D, i paraschegge regolabili G e poggiatesta F, assemblateli sulle cuffie di protezione tramite le viti contenute nel sacchetto stesso, come mostrato in figura 2.

## COLLEGAMENTO ELETTRICO

Messa a terra.

Controllate che l'impianto rete sul quale inserite la macchina sia collegato a terra come previsto dalle norme di sicurezza vigenti, e che la presa di corrente sia in buono stato.

Scelta della protezione magnetotermica.

Si ricorda all'utilizzatore che a monte dell'impianto rete deve sempre essere presente una protezione magnetotermica atta a salvaguardare tutti i conduttori dai cortocircuiti e dai sovraccarichi.

Tale protezione dovrà essere scelta in base alle caratteristiche elettriche della macchina, specificate nella targhetta dei dati ad essa applicata.

## INFORMAZIONI RELATIVE AL RUMORE

Le smerigliatrici determinano, nelle normali condizioni di utilizzo descritte in queste istruzioni, un livello equivalente di pressione acustica:

$L_{eq} = 60$  dB(A), nel funzionamento a vuoto,

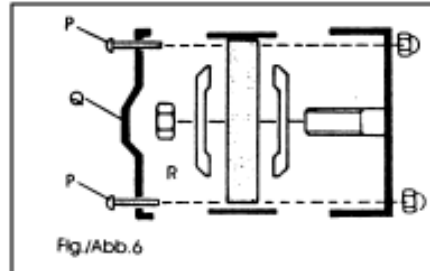
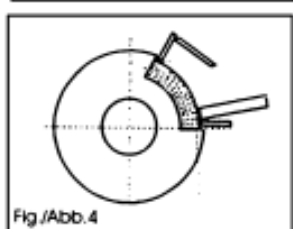
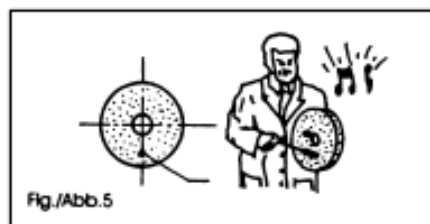
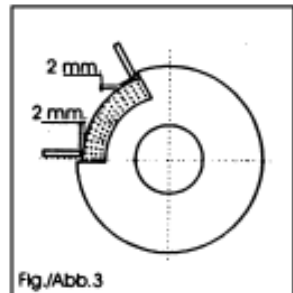
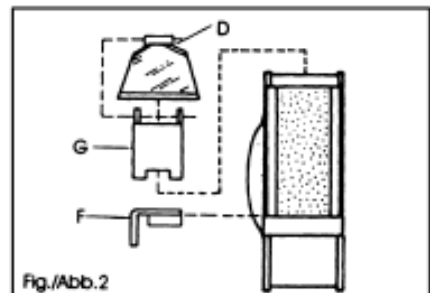
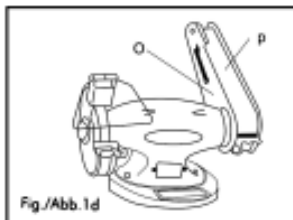
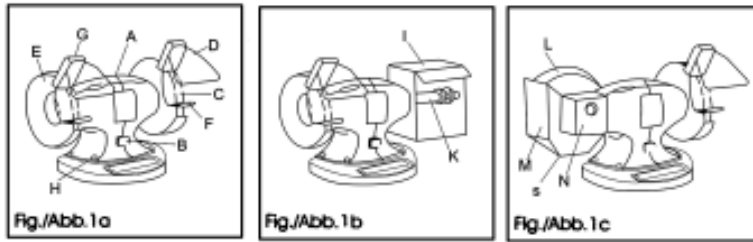
$L_{eq} = 77$  dB(A), durante le lavorazioni (es. smerigliatura di acciaio C 40)

E' comunque raccomandato l'uso dei mezzi personali di protezione dell'udito, come cuffie o inserti auricolari.

Le rilevazioni sono state effettuate secondo le Norme UNI 7712, ISO 3740, ISO 3746 e CEE 89/392.

## INFORMAZIONI SULLA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA

Le recenti normative Europee sulla sicurezza, ed in particolare la Direttiva CEE 89/336, prescrivono che tutte le apparecchiature siano dotate di dispositivi di schermatura per i radiodisturbi sia da che verso l'ambiente esterno.



### INFORMATIONEN ÜBER DIE ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Die neuesten Europäischen Sicherheitsbestimmungen und insbesondere die Richtlinie 89/336/EWG schreiben vor, daß alle Apparate mit Schutzvorrichtungen gegen Funkstörungen von und in die Außenumgebung ausgestattet sein müssen. Diese Maschine ist den folgenden Normen konform:  
**Die Prüfungen wurden gemäß den Normen EN 55011, EN 55014, EN 50082-1, IEC 1000-4-2, IEC 1000-4-4 durchgeführt.**

### EINSTELLUNGEN (Abb. 3)

Die internationalen Unfallverhütungsvorschriften schreiben vor, dass die regulierbare Splitterabdeckung G und die Stückauflagefläche F jeweils nicht weiter als 2 mm vom äußeren Rand der Schleifscheibe entfernt sein dürfen.  
 Durch den Gebrauch verschleisst der Durchmesser der Schleifscheibe und die vorher erwähnten Entfernungen vergrößern sich.  
 Kontrollieren Sie periodisch diesen Wert und, falls dieser zugenommen hat, verringern Sie ihn, bis er wieder innerhalb der vorgeschriebenen Grenzwerte liegt, indem Sie die Zusatzteile G und F mittels ihrer Befestigungsschrauben regulieren.

### GEBRAUCH (Abb. 4)

Den Stecker des Versorgungskabels in die Steckdose der Stromnetzanlage stecken.  
 Die Maschine mittels Schalter B in Gang setzen.

### !!! TRAGEN SIE IMMER DIE SCHUTZBRILLEN !!!

Nähern Sie das zu bearbeitende Stück an die Schleifscheibe, indem Sie das Stück auf die Stückauflagefläche F legen. Verstärken Sie zunehmend den Druck, ohne jedoch übermäßig zu drücken, um zu verhindern, dass die Maschine ihre normale Drehzahl verliert.

Das zu bearbeitende Stück muss immer mit beiden Händen gehalten werden und von Zeit zu Zeit in einem Becken mit Wasser abgekühlt werden.

Die rechte Schleifscheibe besteht aus gröberen Körnern: sie ist für gröbere Arbeiten geeignet.

Die linke Schleifscheibe besteht aus feineren Körnern und ist hauptsächlich für Fertigbearbeitung und Schürfen von Werkzeugen geeignet.

**ACHTUNG:** Falls die Maschine während einer Bearbeitung wegen Stromausfall stoppt, stellen Sie den Schalter B auf 0 und warten bis die normale Versorgung wieder hergestellt wird, wobei Sie die Hände von den Schleifscheiben entfernt halten.

### Scharfscheibe

Füllen Sie soviel Wasser in das Becken M dass die Schleifscheibe beim Drehen ständig nass ist. Lehnen Sie das zu scharfende Werkzeug gegen die Scharfscheibe L an, indem Sie den modellierten Rand des Beckens als zusätzliche Stützauflage verwenden, um die Scheibe gemäss einem präzisen Winkel zu scharfen.

Um die Schleifscheibe vor einem unregelmässigen Verschleiss beim Scharfen zu schützen, benutzen Sie nicht nur die Kanten der Schleifscheibe sondern auch ihre gesamte Oberfläche.

### ERSETZEN DER SCHLEIFSCHLEIBE (Abb. 5-6)

- Vergewissern Sie sich, dass der Schalter B auf 0 steht.
- Entfernen Sie die Teile G und F (Abbildung 2)
- Den Deckel der Schutzhaube Q durch die entsprechenden Schrauben P entfernen.
- Lösen Sie die Mutter R mit einem offenen Schlüssel und halten Sie mit einem sechskantigen Schlüssel die Welle fest.
- Vergessen Sie nicht, dass die Schraubenmutter an der linken Seite ein linksgängiges Gewinde hat und somit im Uhrzeigersinn aufgeschraubt wird.
- Ersetzen Sie die verschlissene Schleifscheibe mit einer neuen Schleifscheibe.

### Kontrolle der Unversehrtheit einer neuen Schleifscheibe

Vor der Montage der Schleifscheibe wird empfohlen, diese einer Klangprobe zu unterziehen, um ihren guten Zustand zu prüfen. Um diesen Test durchführen zu können, müssen die Schleifscheiben trocken und sauber sein, ansonsten könnte der sich ergebende Ton gedämpft resultieren. Mit Hilfe eines nichtmetallischen Instruments (ein Holzgriff eines Schraubenziehers oder ein Holzhammer) schlagen Sie leicht auf die Seite der Schleifscheibe (Bild 5): ein leichter Schlag auf eine intakte Schleifscheibe erzeugt einen sauberen und angenehmen Klang; Falls der sich ergebende Ton dumpf oder gebrochen ist, darf die Schleifscheibe nicht verwendet werden.

- Schraubenmutter R wieder anschrauben, Deckel Q der Schutzhaube wieder montieren und Setzen Sie die vorher demontierten Teile wieder zusammen.

### ERSETZEN DES SCHARFSCHLEIBE (Abb. 1d)

- Becken M mittels der Öffnung Y zum Wasserabfluss entleeren.
- Schrauben zur Befestigung des Becken M am Maschinenkörper A abschrauben und Becken entfernen.
- Schraubenmutter zur Befestigung der Scharfscheibe an der Spindel abschrauben.
- Die alte Scharfscheibe mit einer neuen ersetzen
- Schraubenmutter anschrauben und Becken M wieder montieren.

### SCHLEIFSCHLEIBEN

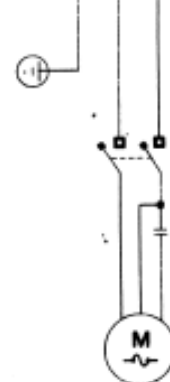
Art.315	Art.325	Art.335
D.150 x d.12,7 x sp.20 A(36+60)P5V RPM max 4460 Mt/sec.35	D.175 x d.16 x sp.20 A(36+60)P5V RPM max 3820 Mt/sec. 35	D.200 x d.16 x sp.20 A(36+60)P5V RPM max 3345 Mt/sec 35
Art.46N	Art.36N	Art.56N
D.150 x d.12,7 x sp.20 A60P5V RPM max 4460 Mt/sec. 35 Scharfscheibe	D.150 x d.12,7 x sp.20 A60P5V RPM max 4460 Mt/sec. max 35	D.150 x d.12,7 x sp.20 A60P5V RPM max 4460 Mt/sec. max 35
D.200 x d.20 x sp.40 A80J5V		

### WARTUNG

Die normalen Wartungsarbeiten sind auch von nicht spezialisiertem Personal durchführbar und sind alle in diesem und den vorhergehenden Abschnitten beschrieben.  
 Falls der Eingriff eines Fachmanns hinsichtlich besonderer Wartungsarbeiten erforderlich ist, oder im Falle einer Reparatur, sowohl bei noch bestehender Garantie als auch bei abgelaufener, wenden Sie sich immer an eine von uns bevollmächtigte Kundendienststelle oder direkt an die Fabrik, falls in Ihrer Region keine Kundendienststelle vorhanden ist.

### SCHALTPLANE

230 Volt ~ Hz 50



semi

Timbro del rivenditore

semi

Timbro del rivenditore

Date

Date

**INFORMATIONS SUR LA COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE.**  
 Les Normes Européennes récentes sur la sécurité, et plus particulièrement la Directive CEE 89/336, prescrivent que tous les appareils soient dotés de dispositifs de blindage contre les radio-brouillages dirigés vers l'environnement ou provenant de l'environnement.  
 Cette machine est sûre et conforme aux directives.  
**Les tests ont été effectués selon les Normes EN 55011, EN 55014, EN 50082-1, IEC 1000-4-2, IEC 1000-4-4.**

**REGLAGES (Fig. 3)**  
 Les normes internationales pour la prévention des accidents prévoient que le pare-éclats G et le plan d'appui des pièces F soient positionnés à moins de 2 mm du bord périphérique de la meule.  
 Le diamètre de la meule diminue au fur et à mesure de son usure et les distances augmentent.  
 Contrôler périodiquement ces valeurs et, si elles augmentent, rétablir les limites préconisées en réglant les accessoires G - F et en intervenant sur les vis de réglage.

**UTILISATION**  
 Introduire la fiche du câble d'alimentation dans la prise de courant de l'installation électrique.  
 Faire fonctionner la machine en actionnant l'interrupteur B.  
**!!! PORTER TOUJOURS DES LUNETTES DE PROTECTION !!!**  
 Mettre en contact progressivement la pièce à usiner et la meule, en s'appuyant sur le plan d'appui F, et l'appliquer sur la meule avec un effort progressif, sans toutefois presser excessivement, pour éviter que la machine ne perde son régime de tours normal. La pièce à usiner doit toujours être maintenue avec les deux mains et elle doit être refroidie de temps en temps dans une cuvette d'eau. La meule de droite possède un grain plus gros et elle convient mieux pour des opérations de dégrossissage. La meule de gauche possède un grain plus fin et elle convient mieux pour les finitions et l'affûtage des outils.

**ATTENTION : si la machine s'arrête pendant que vous effectuez un traitement par suite d'une coupure dans l'installation électrique, placez l'interrupteur B sur la position 0 et attendez le rétablissement de l'alimentation en écartant les mains des meules abrasives.**

**Meule affuteuse**  
 Verser dans la cuvette M la quantité d'eau doit permettre à la meule d'être constamment mouillée durant sa rotation.  
 Appuyer l'outil à affûter sur la meule affuteuse L en utilisant le bord façonné de la cuvette comme appui supplémentaire pour affûter la lame en fonction d'un angle bien précis. Pour éviter une usure irrégulière de la meule, effectuer l'affûtage non seulement sur les arêtes de la meule, mais en utilisant toute sa surface.

**REPLACEMENT DE LA MEULE RODEUSE (Fig. 5-6).**  
 - S'assurer que l'interrupteur B soit sur 0, et démontez les accessoires G et F (fig. 2).  
 - Remplacer le couvercle Q du protecteur, en dévissant les vis P correspondantes.  
 - Avec une clé ouverte, dévissez l'écrou R en utilisant une clé hexagonale insérée dans le logement placé à l'extrémité de l'arbre pour bloquer cet arbre, tenant compte du fait que du côté gauche l'écrou possède un filetage à gauche et qu'il se dévisse donc dans le sens des aiguilles d'une montre.  
 - Remplacer la meule usée par une nouvelle meule.

**Contrôle de l'intégrité d'une meule neuve**  
 Avant de monter la nouvelle meule nous vous conseillons de la soumettre à un test du son pour en vérifier l'intégrité.  
 Pour effectuer ce test, les meules doivent être sèches et propres, s'il n'en était pas ainsi le son émis pourrait être affaibli. En utilisant un instrument non métallique (manche en bois d'un tournevis ou bien maillet en bois), tapez légèrement sur la partie latérale de la meule (fig. 5) un léger coup sur une meule intacte donne un son propre et agréable. Par contre si le son émis est sourd ou fêlé, la meule ne doit pas être utilisée.

- Visser à nouveau l'écrou R.  
 - Remonter le couvercle Q du protecteur.  
 - Assemblez à nouveau les accessoires préalablement démontés.

**REPLACEMENT DE LA MEULE AFFUTEUSE (Fig. 1d)**  
 - Vider la cuvette M en évacuant l'eau par le trou Y.  
 - Dévisser les vis qui fixent la cuvette M au corps de la machine A et enlever la cuvette.  
 - Dévisser l'écrou qui fixe la meule L à l'arbre.  
 - Remplacer la meule usée par une nouvelle meule.  
 - Visser à nouveau l'écrou et remonter la cuvette M.

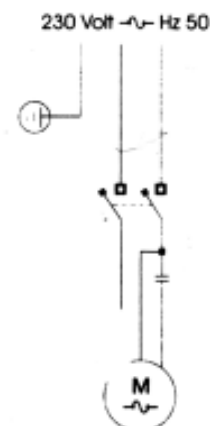
**MEULES ABRASIVES**

Art.31N	Art.32N	Art.33N
D.150 x d.12,7 x sp.20 A(36+60)PSV RPM max 4460 Mt/sec.35	D.175 x d.16 x sp.20 A(36+60)PSV RPM max 3820 Mt/sec. 35	D.200 x d.16 x sp.20 A(36+60)PSV RPM max 3345 Mt/sec 35
Art.46N	Art.36N	Art.56N
D.150 x d.12,7 x sp.20 A60PSV RPM max 4460 Mt/sec. 35 Meule affuteuse D.200 x d.20 x sp.40 A80J5V	D.150 x d.12,7 x sp.20 A60PSV RPM max 4460 Mt/sec. max 35	D.150 x d.12,7 x sp.20 A60PSV RPM max 4460 Mt/sec. max 35

**ENTRETIEN**

Toutes les opérations normales d'entretien ordinaire, qui peuvent être effectuées également par un personnel non spécialisé, sont décrites dans les paragraphes précédents et dans ce paragraphe.  
 Si l'intervention du personnel qualifié est nécessaire pour des opérations d'entretien extraordinaires, ou bien en cas de réparations, soit sous le régime de garantie, soit par la suite, contactez toujours un Centre d'assistance autorisé, ou bien directement l'Usine, s'il n'y a pas un Centre d'assistance dans votre Région.

**SCHEMA ELECTRIQUE**



Questa macchina è conforme alle prescrizioni.  
**Le prove sono state eseguite secondo le Norme EN 55011, EN 55014, EN 50082-1, IEC 1000-4-2, IEC 1000-4-4**

**REGOLAZIONI (fig.3)**  
 Le normative antinfortunistiche internazionali prescrivono che il paraschegge regolabile G e il poggiapezzi F siano posizionati rispettivamente a non più di 2 mm. dal bordo periferico della meula.  
 Con il consumo, la mola diminuisce di diametro, e queste distanze vengono incrementate.  
 Controllate periodicamente il loro valore e, se aumentato, riconducetelo nei limiti prescritti regolando gli accessori G ed F tramite le loro viti di fissaggio.

**UTILIZZAZIONE (fig.4)**  
 Inserite la spina del cavo di alimentazione nella presa di corrente dell'impianto rete. Mettete in funzione la macchina azionando l'interruptore B.

**!!! INDOSSATE SEMPRE GLI OCCHIALI DI PROTEZIONE !!!**  
 Mettete a contatto dolcemente il pezzo da lavorare con la mola, appoggiandolo al poggiapezzi F, ed applicate uno sforzo progressivo, senza tuttavia premere eccessivamente, per evitare che la macchina perda il normale regime di giri. Il pezzo da lavorare deve sempre essere tenuto con entrambe le mani, e di tanto in tanto raffreddato in una vaschetta con acqua.  
 La mola di destra è di grana più grossa: essa è più indicata per operazioni di sgrossatura.  
 La mola di sinistra è di grana più fine, ed è indicata maggiormente per finitura ed affilatura di utensili.  
**ATTENZIONE: se mentre eseguite una lavorazione la macchina si arresta per mancanza di tensione nell'impianto rete, posizionate l'interruptore B sulla posizione 0 ed attendete il normale ripristino dell'alimentazione tenendo le mani lontane dalle mole abrasive.**

**Mola affilatrice.**  
 Versate l'acqua nella vaschetta M, in quantità tale da mantenere costantemente bagnata la mola L durante la sua rotazione.  
 Appoggiate l'utensile da affilare sulla mola affilatrice L, usando il bordo sagomato della vaschetta come appoggio supplementare per affilare la lama secondo una angolazione ben precisa.  
 Per preservare la mola dal consumo irregolare, eseguite l'affilatura non solo sugli spigoli della mola ma utilizzando tutta la sua superficie.

**SOSTITUZIONE DELLA MOLA (fig.5-6)**  
 - Assicuratevi che l'interruptore B sia sulla posizione 0.  
 - Smontate gli accessori G ed F (fig.2).  
 - Rimuovete il coperchio Q della cuffia di protezione, svitando le relative viti P.  
 - Con una chiave aperta svitate il dado R, usando una chiave esagonale inserita nella sede ricavata all'estremità dell'albero per tenere fermo lo stesso.  
 - Tenete presente che dal lato sinistro il dado ha filettatura sinistrorsa, quindi si svita in senso orario.  
 - Sostituite la mola usurata con una nuova.

**Controllo dell'integrità di una mola nuova.**  
 Prima di montare la mola nuova, è bene sottoporla ad una prova del suono onde verificarne l'integrità.  
 Per effettuare questa prova, le mole dovranno essere asciutte e pulite, altrimenti il suono emesso potrebbe risultare smorzato.  
 Con l'aiuto di uno strumento non metallico (manico in legno di un cacciavite oppure mazzuolo in legno) battete leggermente la mola sulla parte laterale (fig.5): un leggero colpo su una mola integra dà un suono pulito e gradevole.  
 Se il suono emesso è invece sordo o incrinato, la mola non dovrà essere utilizzata.

- Riavvitate il dado R, e rimontate il coperchio Q della cuffia di protezione.  
 - Riassemblete gli accessori smontati in precedenza.

**SOSTITUZIONE DELLA MOLA AFFILATRICE (fig. 1d)**  
 - Svuotate la vaschetta M facendo defluire l'acqua dal foro Y.  
 - Svitare le viti che fissano la vaschetta M al corpo macchina A e rimuovete la vaschetta.  
 - Svitare il dado che fissa la mola L all'albero.  
 - Sostituite la mola usurata con una nuova.  
 - Riavvitate il dado e rimontate la vaschetta M.

**MOLE ABRASIVE**

Art.31N	Art.32N	Art.33N
D.150 x d.12,7 x sp.20 A(36+60)PSV RPM max 4460 Mt/sec.35	D.175 x d.16 x sp.20 A(36+60)PSV RPM max 3820 Mt/sec. 35	D.200 x d.16 x sp.20 A(36+60)PSV RPM max 3345 Mt/sec 35
Art.46N	Art.36N	Art.56N
D.150 x d.12,7 x sp.20 A60PSV RPM max 4460 Mt/sec. 35 Mola affilatrice D.200 x d.20 x sp.40 A80J5V	D.150 x d.12,7 x sp.20 A60PSV RPM max 4460 Mt/sec. max 35	D.150 x d.12,7 x sp.20 A60PSV RPM max 4460 Mt/sec. max 35

**MANUTENZIONE**

Le normali operazioni di manutenzione ordinaria, effettuabili anche da personale non specializzato, sono tutte descritte nei paragrafi precedenti e nel presente.  
 Nel caso sia necessario l'intervento di personale qualificato per operazioni di manutenzione straordinaria, oppure in caso di riparazioni, sia in regime di garanzia che successivamente, rivolgetevi sempre ad un centro di assistenza autorizzato, oppure direttamente alla fabbrica, se nella vostra regione non è presente il centro di assistenza.

**SCHEMA ELETTRICO**

