



TSM50



trend[®]
routing technology



Please read these instructions before use.

ITALIANO

INDICE

Prefazione	6
Costruttore	6
Targa di identificazione	8
Caratteristiche tecniche	10

1.0 INFORMAZIONI GENERALI

1.1 Premessa	12
1.2 Importanti norme di sicurezza	16
1.3 Uso previsto della macchina e controindicazioni	20
1.4 Livello di rumore	24
1.5 Aspirazione trucioli e polveri	26
1.6 Lavorazioni con esposizione a ri- schio cancerogeno, prodotti da polveri di legno duro	28
1.7 Rischi residui	32
1.8 Targhe di sicurezza e di informa- zione	34
1.9 Accessori in dotazione	36
1.10 Accessori a richiesta	36

2.0 INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA

2.1 Trasporto e sollevamento	38
2.2 Disposizioni per il piazzamento	42
2.3 Livellamento	42
2.4 Collegamento elettrico	44

3.0 SCELTA E MANUTENZIONE DEGLI UTENSILI

3.1 Montaggio e regolazione degli utensili	48
---	----

ENGLISH

INDEX

Preface	6
Manufacturer	6
Identification plate	8
Technical data	10

1.0 GENERAL INFORMATION

1.1 Foreword	12
1.2 Important safety standards.	16
1.3 Intended use of the machine and contraindications	20
1.4 Noise emission levels	24
1.5 Chip and dust suction	26
1.6 Machining operations with exposure to cancer risk due to hard wood dust	28
1.7 Residual risks.	32
1.8 Safety and information plates	34
1.9 Fittings supplied	36
1.10 Fitting on request	36

2.0 MACHINE INSTALLATION

2.1 Transport and lifting	38
2.2 Directions for machine positioning	42
2.3 Levelling	42
2.4 Connection to electrical system	44

3.0 SELECTION AND MAINTENANCE OF TOOLS

3.1 Mounting and adjustment of tools	48
---	----

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

INHALTSVERZEICHNIS

INDEX

ÍNDICE

Vorwort 7
 Hersteller 7
 Kennschild 9
 Technische daten 11

Préface 7
 Constructeur 7
 Plaque d'identification 9
 Données techniques 11

Introducción 7
 Fabricante 7
 Placa de identificación 9
 Características técnicas 11

**1.0 ALLGEMEINE
INFORMATIONEN**

1.1 Vorwort 13
 1.2 Wichtige sicherheitsNormen ... 17
 1.3 Vorgesehene verwendung
 der maschine und
 kontraindikationen. 21
 1.4 Geräuschpegel. 25
 1.5 Späne- und
 staubabsaugung 27
 1.6 Bearbeitungen mit Aussetzung der
 Krebsgefahr durch
 Hartholzstaub 29
 1.7 Restgefahren 33
 1.8 Sicherheits- und
 Informationstafeln 35
 1.9 Mitgeliefertes zubehör 37
 1.10 Zubehör auf anfrage 37

**1.0 INFORMATIONS
GENERALES**

1.1 Avant-propos 13
 1.2 Normes de sécurité
 importantes 17
 1.3 Emploi prévu de la machine
 et contreindications 21
 1.4 Niveau de bruit 25
 1.5 Aspiration de copeaux et
 poussières 27
 1.6 L' usinage avec exposition au
 risque de cancérogène produit par
 les poussières de bois dur ... 29
 1.7 Risques résiduels 33
 1.8 Plaques de sécurité et
 d'informations 35
 1.9 Accessoires livrés 37
 1.10 Accessoires sur demande .. 37

**1.0 INFORMACIONES
GENERALES**

1.1 Premisa 13
 1.2 Normas de seguridad
 importantes 17
 1.3 Uso previsto de la máquina y
 contraindicaciones 21
 1.4 Nivel del ruido 25
 1.5 Aspiración virutas y polvos ... 27
 1.6 Elaboraciones con exposición a
 riesgo cancerígeno, productos de
 polvo de madera dura 29
 1.7 Riesgos residuales 33
 1.8 Placas de seguridad y de
 información 35
 1.9 Accesorios en dotación 37
 1.10 Accesorios a pedido 37

**2.0 AUFSTELLUNG DER
MASCHINE**

2.1 Transport und
 abheben 39
 2.2 Hinweise zur aufstellung 43
 2.3 Nivellieren 43
 2.4 Elektrischer anschluss 45

**2.0 INSTALLATION DE LA
MACHINE**

2.1 Transport et Soulèvement 39
 2.2 Indications pour la mise
 en place 43
 2.3 Mise a niveau 43
 2.4 Branchement électrique 45

2.0 INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA

2.1 Transporte y elevación 39
 2.2 Indicaciones para el
 emplazamiento 43
 2.3 Nivelación 43
 2.4 Conexión eléctrica 45

**3.0 WAHL UND WARTUNG DER
WERKZEUGE**

3.1 Montage und einstellung
 der werkzeuge 49

**3.0 CHOIX ET ENTRETIEN
DES OUTILS**

3.1 Montage et réglage
 des outils 49

**3.0 SELECCIÓN Y
MANTENIMIENTO DE LAS
HERRAMIENTAS**

3.1 Montaje y regulación de las
 herramientas 49

ITALIANO

4.0 MESSA IN SERVIZIO

- 4.1 Descrizione dei comandi 54
- 4.2 Regolazione della velocità . . . 56
- 4.3 Regolazione squadretta
per tagli angolari 58
- 4.4 Avviamento e arresto 60
- 4.5 Esempi di lavorazione 62
- 4.6 Protezione TAPOA (sagomare) 64
- 4.7 Protettore G5 (profilare) 78
- 4.8 Optional 90

5.0 MANUTENZIONE

- 5.1 Norme di sicurezza
per la manutenzione 96
- 5.2 Motore autofrenante 98
- 5.3 Manutenzione ordinaria 100

6.0 MESSA FUORI SERVIZIO

- 6.1 Smaltimento della
macchina 102

7.0 RICERCA GUASTI

- 7.1 Assistenza tecnica 102
- 7.2 Diagnostica 104

ENGLISH

4.0 SETTING AT WORK

- 4.1 Description of controls 54
- 4.2 Speed adjustment 56
- 4.3 Adjustment of small
square for angular cuts 58
- 4.4 Start and stop 60
- 4.5 Working examples 62
- 4.6 TAPOA protection (moulding) . 64
- 4.7 Guard G5 (profiling) 78
- 4.8 Optional 90

5.0 MAINTENANCE

- 5.1 Safety Standards for
maintenance operations 96
- 5.2 Self-braking motor 98
- 5.3 Ordinary maintenance 100

6.0 SETTING OUT OF WORK

- 6.1 Disposal of machine 102

7.0 TROUBLE - SHOOTING

- 7.1 Technical service 102
- 7.2 Diagnostics 104

DEUTSCH

4.0 INBETRIEBNAHME

- 4.1 Beschreibung der
bedienelemente 55
- 4.2 Geschwindigkeitseinstellung .. 57
- 4.3 Einstellung des winkels
für winkelschnitte 59
- 4.4 Starten und anhalten 61
- 4.5 Arbeitsbeispiele 63
- 4.6 Schutz (TAPOA) 65
- 4.7 Schutzeinrichtung G5
(profilieren) 79
- 4.8 Extra 91

5.0 WARTUNG

- 5.1 Sicherheitsnormen für
die wartung 97
- 5.2 Bremsmotor 99
- 5.3 Gewöhnliche wartung 101

6.0 AUSSERBETRIEBNAHME

- 6.1 Entsorgung der
maschine 103

7.0 FEHLERSUCHE

- 7.1 Technischer servicedienst 103
- 7.2 Fehlerdiagnose 105

FRANÇAIS

4.0 MISE EN SERVICE

- 4.1 Description des
commandes 55
- 4.2 Réglage de la vitesse 57
- 4.3 Réglage de l'équerre pour
coupes angulaires 59
- 4.4 Demarrage et arrêt 61
- 4.5 Exemples de travail 63
- 4.6 Protectio TAPOA (façonner) .. 65
- 4.7 Usinage avec protection
pour profiler 79
- 4.8 Option 91

5.0 ENTRETIEN

- 5.1 Normes de sécurité
pour l'entretien 97
- 5.2 Moteur auto-freinant 99
- 5.3 Entretien ordinaire 101

6.0 MISE HORS - SERVICE

- 6.1 Mise hors service de la
machine 103

7.0 RECHERCHE PANNES

- 7.1 Service technique 103
- 7.2 Diagnostique 105

ESPAÑOL

4.0 PUESTA EN MARCHA

- 4.1 Descripción de
los mandos 55
- 4.2 Regulación de la velocidad ... 57
- 4.3 Regulación escuadra para
cortes en ángulo 59
- 4.4 Arranque y parada 61
- 4.5 Ejemplos de trabajos 63
- 4.6 Protección TAPOA (perfilear) ... 65
- 4.7 Trabajo con protección
para perfilear 79
- 4.8 Opcional 91

5.0 MANTENIMIENTO

- 5.1 Normas de seguridad
para el mantenimiento 97
- 5.2 Motor auto-freno 99
- 5.3 Mantenimiento ordinario 101

6.0 MAQUINA FUERA DE SERVICIO

- 6.1 Desguace de la máquina 103

7.0 BÚSQUEDA DE AVERÍAS

- 7.1 Asistencia técnica 103
- 7.2 Diagnóstico 105

ITALIANO

PREFAZIONE

Con questo manuale di istruzione, la ditta **CMC** intende: assicurare all'utente una precisa informazione sull'uso, installazione, manutenzione e pulizia della macchina ed inoltre sui rischi che questa può presentare, sulle controindicazioni e sulle avvertenze di sicurezza importanti al fine di prevenire eventuali pericoli.

- **Questo manuale di istruzioni è rivolto a personale che abbia seguito corsi preparatori e maturato esperienza e pratica sull'uso della macchina.**
- **Questo manuale di istruzioni si riferisce alle toupie modello :**

T 900	Profilatrice
T 900I	Profilatrice con albero inclinabile
TSM50	Profilatrice con carrello frontale
TC 900I	Profilatrice con carrello frontale e albero inclinabile

Il manuale d'uso e manutenzione deve essere posto sempre vicino alla macchina, in un luogo sicuro e protetto da polvere e umidità in modo che sia sempre disponibile per ogni eventuale consulto in quanto elemento indispensabile della macchina. Qualora la macchina presenti un problema che non viene affrontato in questo manuale contattare immediatamente il costruttore.

COSTRUTTORE

CMC s.n.c

Via Paldella, 14
47825 Torriana (RN)
ITALY

Tel. +39-0541/675669-675670

Fax 0541/675070

<http://www.cmcwood.com>

e-mail: cmc@cmcwood.com

ENGLISH

PREFACE

With this operating manual, **CMC** intend to supply precise information as to the machine use, installation, maintenance and cleaning, as well as on the risks it may present, on the contraindications and safety precautions one should take in order to avoid any possible danger.

- **The present operating manual is meant for qualified personnel that has undergone specific training courses and acquired expertise and knowledge in handling the appliance.**
- **The present operating manual refers to spindle moulder mod:**

T900	Profiling machine
T900i	Profiling machine with inclinable shaft
TSM50 (TC900)	Profiling machine with front carriage
TC900i	Profiling machine with front carriage and inclinable shaft

The present operating and maintenance manual should be kept at all times close to the machine, well guarded in a safe place protected from dust and dampness, always available for consultation at any given time being an essential element of the machine. If any given problem regarding the machine's running does not seem to appear on the present operating manual, the Manufacturer should be immediately contacted.

MANUFACTURER

CMC s.n.c

Via Paldella, 14
47825 Torriana (RN)
ITALY

Tel. +39-0541/675669-675670

Fax 0541/675070

<http://www.cmcwood.com>

e-mail: cmc@cmcwood.com

BRAND

Trend Machinery & Cutting Tools Ltd.

Tel: 0044 (0)1923 249911

technical@trendm.co.uk

www.trend-uk.com

DEUTSCH

VORWORT

Mit diesen Gebrauchsanleitungen beabsichtigt die Firma **CMC** dem Benutzer genaue Informationen zu Gebrauch, Aufstellung, Wartung und Reinigung der Maschine zu liefern und ihn über Risiken bei der Arbeit, Kontraindikationen und wichtige Sicherheitsmaßnahmen zu informieren, um eventuellen Gefahren vorzubeugen.

- Diese Gebrauchsanleitung wendet sich an Personal, das Vorbereitungskurse besucht hat und bereits praktische Erfahrung im Umgang mit der Maschine gesammelt hat.
- Diese Gebrauchsanleitung bezieht sich auf die Fräser Mod.:

T900	Profiliermaschine
T900i	Profil.schrägstellbarer Welle
TSM50	Prof. mit Vorderschlitten
TC900i	Profiliermaschine Vorderschlitten und Vorderschlitten schrägstellbarer Welle

Die Gebrauchs- und Wartungsanleitungen sind stets in Maschinennähe an einer staub- und feuchtigkeitsfreien Stelle aufzubewahren, um jederzeit zu Rate gezogen werden zu können. Falls ein Problem auftritt, welches nicht in diesem Handbuch erläutert ist, wenden Sie sich bitte unverzüglich an den Hersteller.

HERSTELLER
CMC s.n.c

Via Paldella, 14
47825 Torriana (RN)
ITALY

Tel.+39-0541/675669-675670
Fax0541/675070
<http://www.cmcwood.com>
e-mail:cmc@cmcwood.com

FRANÇAIS

PREFACE

Avec ce Mode d'Emploi, la société **CMC** désire transmettre à l'utilisateur des informations précises concernant l'utilisation, l'installation, l'entretien, le nettoyage de la machine, les risques qui cette machine peut présenter, les contre - indications et les conseils de sécurité importants afin de prévenir tout danger.

- Ce Mode d'Emploi s'adresse au personnel qui a suivi des cours de formation et qui possède déjà une certaine expérience de l'emploi de la machine.
- Ce Mode d'Emploi concerne les toupies type:

T900	Machine à profiler
T900i	Machine à profiler avec arbre inclinable
TSM50	Machine à profiler avec chariot frontal
TC900i	Machine à profiler avec chariot frontal e arbre inclinable

Le Mode d'Emploi et d'Entretien doit toujours être placé près de la machine, dans un lieu sûr et à l'abri de la poussière et de l'humidité, de façon à ce qu'il soit toujours disponible pour une éventuelle consultation puisqu'il est un complément important de la machine. Dans le cas où la machine présente un problème qui ne figure pas dans ce livret, veuillez contacter immédiatement le constructeur.

CONSTRUCTEUR
CMC s.n.c

Via Paldella, 14
47825 Torriana (RN)
ITALY

Tel.+39-0541/675669-675670
Fax0541/675070
<http://www.cmcwood.com>
e-mail:cmc@cmcwood.com

ESPAÑOL

INTRODUCCIÓN

Con este manual de instrucciones, la empresa **CMC** se propone: asegurar al usuario una información exacta sobre el uso, instalación, mantenimiento y limpieza de la máquina, y además, sobre los riesgos que la misma puede presentar, sobre las contraindicaciones y sobre las advertencias de seguridad importantes para prevenir posibles peligros.

- Este manual de instrucciones, está dirigido al personal que haya hecho cursos de preparación y tengan ya experiencia y práctica sobre el uso de la máquina.
- Este manual de instrucciones se refiere a las tupí modelo:

T 900	Perfiladora
T 900i	Perfiladora con eje con inclinación
TSM50	Perfiladora con carro delantero
TC 900i	Perfiladora con carro delantero y eje con inclinación.

El manual de uso y mantenimiento debe colocarse siempre cerca de la máquina, en un lugar seguro y protegido del polvo y la humedad de modo que esté siempre al alcance de la mano en caso de necesidad de consultación puesto que es un elemento indispensable de la máquina. En caso de que la máquina presente algún problema que no esté contenido en este manual ponerse en contacto urgentemente con el fabricante.

FABRICANTE
CMC s.n.c

Via Paldella, 14
47825 Torriana (RN)
ITALY

Tel.+39-0541/675669-675670
Fax0541/675070
<http://www.cmcwood.com>
e-mail:cmc@cmcwood.com

ITALIANO

ENGLISH

TARGA DI IDENTIFICAZIONE

La macchina è identificata per mezzo della targhetta fissata al basamento sul fianco della macchina (Fig.1).

IDENTIFICATION PLATE

The machine's identification data is printed on a plate fixed on the side of the machine basement (Fig. 1).



Fig. 1

- A - Costruttore
- B - Modello macchina
- C - Numero di serie
- D - Tensione nominale in Volt
- E - Corrente nominale in Ampere
- F - Designazione
- G - Anno di produzione
- H - Potenza meccanica resa all'albero espressa in kilowatt
- I - Frequenza elettrica in hertz
- L - Numero fase
- M - Peso della macchina in chilogrammi

- A - Manufacturer
- B - Machine model
- C - Serial number
- D - Rated voltage in Volts
- E - Rated current in Amperes
- F - Designation
- G - Production year
- H - Mechanical power supplied by the spindle in kilowatt
- I - Electrical frequency in hertz
- L - Number phase
- M - Machine weight in kilograms

DEUTSCH

KENNSCHILD

Der Maschinentyp ist aus einem Schild ersichtlich, das seitlich am Ständer der Maschine befestigt ist (Abb.1).

FRANÇAIS

PLAQUE D'IDENTIFICATION

La machine s' identifie grâce à une plaque qui est fixée à coté, sur le bâti de la machine (ill. 1).

ESPAÑOL

PLACA DE IDENTIFICACIÓN

La máquina se identifica mediante la placa colocada en la base sobre un lado de la máquina (Fig. 1).

A - Hersteller
B - Machine model
C - Serial Number
D - Nennspannung in Volt
E - Nennstrom in Ampere
F - Beschreibung
G - Produktionsjahr
H - Mechanische Energie versorgt durch die Welle in kilowatt
I - Elektrische Frequenz in Hertz
L - Anzahl Phase
M - Maschinengewicht in kg

A - Constructeur
B - Modèle de la machine
C - Numéro de série
D - Tension nominale en Volts
E - Courant nominal en Ampères
F - Description
G - Année de production
H - L'énergie mécanique fournie par l'arbre en kilowatts
I - Électrique de fréquence en hertz
L - Nombre de phase
M - Poids de la machine en kilogrammes

A - Fabricante
B - Modelo de máquina
C - Número de serie
D - Tensión nominal en Voltios
E - Corriente nominal en Amperios
F - Descripción
G - Año de producción
H - La energía mecánica suministrada por el eje en kilovatios
I - Frecuencia eléctrica en Hertz
L - Número de fase
M - Peso de la máquina en kilogramos de

ITALIANO

CARATTERISTICHE TECNICHE

	T900	T900i	TSM50	TC900i	
Dimensioni del piano fisso	900x700	900x700	900x540	900x540	mm
Dimensioni carrello	-	-	1000x160	1000x160	mm
Corsa carrello	-	-	1000	1000	mm
Altezza piano di lavoro	890	890	890	890	mm
Ø dell'albero porta utensile	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	mm
Ø max utensile a profilare	200	200	200	200	mm
Ø bocca di aspirazione superiore	120	120	120	120	mm
Ø bocca di aspirazione inferiore	80	80	80	80	mm
Portata volumetrica	1400	1400	1400	1400	m ³ /h
Corsa verticale mandrino	150	150	150	150	mm
Velocità rotazione albero	2500 - 6000 - 8000				g/1'
Potenza del motore	kW3(Hp4)	kW3(Hp4)	kW3(Hp4)	kW3(Hp4)	
Peso netto totale	270	300	300	320	kg

Le versioni TSM50 e TC900i sono dotate di carrello frontale.

Le versioni T900i, TC900i, sono dotate di **albero inclinabile** da 0° - 45°.

ENGLISH

TECHNICAL DATA

	T900	T900i	TSM50 (TC900)	TC900i	
Dimensions of fixed table	900x700	900x700	900x540	900x540	mm
Dimensions of carriage	-	-	1000x160	1000x160	mm
Carriage travel	-	-	1000	1000	mm
Height of work table	890	890	890	890	mm
Toolholder Shaft Ø	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	mm
Max. profiling tool Ø	220	220	220	220	mm
Upper suction inlet Ø	120	120	120	120	mm
Lower suction inlet Ø	80	80	80	80	mm
Volumetric capacity	1400	1400	1400	1400	cu.m ³ /h
Vertical spindle travel	150	150	150	150	mm
Shaft rotation speed	2500 - 6000 - 8000				RPM
Motor power	kW3(Hp4)	kW3(Hp4)	kW3(Hp4)	kW3(Hp4)	
Total net weight	270	300	300	320	kg

The mod. TSM50 and TC900i are equipped with front carriage.

The mod. T900i, TC900i, are equipped with **shaft inclinable** From 0° - 45°

DEUTSCH

TECHNISCHE DATEN

	T900	T900i	TSM50	TC900i	
Abmessungen fester Tisch	900x700	900x700	900x540	900x540	mm
Abmessungen Schlitten	-	-	1000x160	1000x160	mm
Wagenhub	-	-	1000	1000	mm
Höhe Arbeitstisch	890	890	890	890	mm
Ø Werkzeughalterwelle	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	mm
Max. Ø Profilierwerkzeug	200	200	200	200	mm
Ø Obere Saugöffnung	120	120	120	120	mm
Ø Untere Saugöffnung	80	80	80	80	mm
Leistung	1400	1400	1400	1400	m ³ /s
Vertikalhub Welle	150	150	150	150	mm
Wellendrehgeschwindigkeit	2500 - 6000	- 8000			g/1'
Motorstärke	kW3(Hp4)	kW3(Hp4)	kW3(Hp4)	kW3(Hp4)	
Gesamtnettogewicht	270	300	300	320	kg

Die Mod. TSM50 und TC900i sind mit Vorderschlitten ausgestattet.

Die Modelle T900i, TC900i, sind mit schrägstellbarer Welle, von 0° - 45°, versehen

FRANÇAIS

DONNEES TECHNIQUES

	T900	T900i	TSM50	TC900i	
Dimensions table fixe	900x700	900x700	900x540	900x540	mm
Dimensions chariot	-	-	1000x160	1000x160	mm
Course chariot	-	-	1000	1000	mm
H. table de travail	890	890	890	890	mm
Ø de l'arbre porte-outils	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	mm
Ø max. outil à profiler	220	220	220	220	mm
Ø buse d'aspiration superior	120	120	120	120	mm
Ø buse d'aspiration inferior	80	80	80	80	mm
Portée volumétrique	1400	1400	1400	1400	m ³ /s
Course verticale mandrin	150	150	150	150	mm
Vitesse de rotation arbre	2500 - 6000	- 8000			g/1'
Puissance du moteur	kW3(Hp4)	kW3(Hp4)	kW3(Hp4)	kW3(Hp4)	
Poids net total	270	300	300	320	kg

Les mod. TSM50 et TC900i sont équipées de chariot frontal.

Les versions T900i, TC900i, sont équipées d'**arbre inclinable** de 0° - 45°

ESPAÑOL

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	T900	T900i	TSM50	TC900i	
Dimensiones de la mesa fija	900x700	900x700	900x540	900x540	mm
Dimensiones del carro	-	-	1000x160	1000x160	mm
Carrera carro	-	-	1000	1000	mm
Altura mesa de trabajo	890	890	890	890	mm
Ø del eje porta-herramienta	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	mm
Ø máx. herramienta de perfilado	200	200	200	200	mm
Ø boca de aspiración superior	120	120	120	120	mm
Ø boca de aspiración inferior	80	80	80	80	mm
Capacidad volumétrica	1400	1400	1400	1400	m ³ /h
Carrera vertical mandril	150	150	150	150	mm
Velocidad rotación eje	2500 - 6000	- 8000			r.p.m.
Potencia del motor	kW3(Hp4)	kW3(Hp4)	kW3(Hp4)	kW3(Hp4)	
Peso neto total	270	300	300	320	Kg.

Las versiones TSM50 y TC900i están dotadas de carro delantero.

Las versiones T900i, TC900i, están dotadas de **eje inclinable** de 0° - 45°

ITALIANO

ENGLISH

1.0 INFORMAZIONI GENERALI

1.0 GENERAL INFORMATION

1.1 PREMESSA

1.1 FOREWORD

Questa macchina permette di lavorare esclusivamente legno massiccio grezzo, semilavorato o nobilitato nei limiti indicati nei dati tecnici. Sono possibili le seguenti tipologie di lavorazione

This machine is designed to handle only unprocessed, semi-processed or faced wood within the limits set forth in the technical data. The following kinds of operations and processes are possible:

- Profilatura longitudinale e trasversale interrotta di legno e materiali assimilati con l'ausilio di specifici dispositivi antirigetto.
- Profilatura longitudinale e trasversale continua di legno e materiali assimilati.
- Sagomatura di legno e materiali assimilati.

- Interrupted longitudinal and transversal profiling of wood and assimilated materials with the help of specific anti-rejection devices.
- Continuous longitudinal and transversal profiling of wood and assimilated materials.
- Moulding of wood and assimilated materials.

E consentito di lavorare un solo pezzo per volta. Materiali diversi da quelli sopra menzionati o lavorazioni diverse da quelle specificate compromettono la vostra sicurezza e quella della macchina.

One single piece at a time can be processed. Materials and operations other than those quoted here above are likely to jeopardise both your personal safety and the one of the machine.

Le parti principali che compongono la macchina sono:

The main parts that make up the machine are:

- 1) Basamento
- 2) Albero toupie
- 3) Piana di lavoro
- 4) Morsettiera per collegamento elettrico
- 5) Carrello (solo per modelli TSM50 e TC900i)
- 6) Quadro elettrico
- 7) Cuffie di protezione
- 8) Squadretta goniometrica con pressalegno (solo per modelli TSM50 e TC900i)
- 9) Volantino per sollevamento albero toupie
- 10) Volantino per inclinazione albero toupie (T900i e TC900i)
- 11) Bloccaggio albero

- 1) Machine base
- 2) Milling shaft
- 3) Work table
- 4) Terminal board for electric connection
- 5) Carriage (for mod. TSM50 and TC 900i only)
- 6) Control panel
- 7) Protection hoods
- 8) Goniometric square with wood presser (for mod. TSM50 and TC 900i only)
- 9) Hand wheel for milling shaft lifting
- 10) Hand wheel for moulder shaft inclination (T900i and TC900i)
- 11) Shaft clamping

DEUTSCH

**1.0 ALLGEMEINE
INFORMATIONEN**

1.1 VORWORT

Diese Maschine ist nur zum Bearbeiten von rohem, halbbearbeitetem oder vergütetem Massivholz im Rahmen der technischen Angaben geeignet. Folgende Bearbeitungsarten sind möglich:

- Unterbrochene Längs- und Querprofilierung von Holz und assimiliertem Material mit Hilfe von besonderen Rückwurfsicherungen.
- Durchgehende Längs- und Querprofilierung von Holz und assimilierten Materialien.
- Formfräsung von Holz und assimiliertem Material.

Es darf nur jeweils ein Stück bearbeitet werden. Werden Materialien verwendet, die nicht den oben genannten entsprechen, oder Bearbeitungen durchgeführt, zu denen die Maschine nicht ausdrücklich bestimmt ist, besteht Gefahr sowohl für die persönliche Sicherheit als auch für die Maschine.

Die Hauptelemente der Maschine sind:

- 1) Ständer
- 2) Fräswelle
- 3) Arbeitstisch
- 4) Elektroanschlusskasten
- 5) Schlitten (nur für Mod. TSM50 und TC900i)
- 6) Bedientafel
- 7) Schutzhauben
- 8) Winkel mit Holzanpresser (nur f. Mod. TSM50 und TC900i)
- 9) Handrad zum Anheben der Fräswelle
- 10) Handrad f. Fräser wellenneigung (T900i e TC900i)
- 11) Wellenblockierung

FRANÇAIS

**1.0 INFORMATIONS
GENERALES**

1.1 AVANT-PROPOS

Cette machine permet de travailler exclusivement le bois massif à l'état brut, semi fini ou fini dans la limite des données techniques. Vous pouvez réaliser les travaux suivants

- Profilage longitudinal et transversal interrompu sur bois et matériaux assimilés à l'aide de dispositifs antirejet spécifiques.
- Profilage longitudinal et transversal continu sur bois et matériaux assimilés.
- Façonnage de bois et matériaux assimilés.

Vous ne pouvez travailler qu'une seule pièce à la fois. En utilisant des matériaux différents de la liste ci - dessus ou en réalisant des travaux autres que ceux dont nous avons fait la liste juste avant, vous compromettez votre sécurité et celle de la machine.

Pièces principales qui composent la machine :

- 1) Bâti
- 2) Arbre Toupie
- 3) Table de travail
- 4) Barrette de connexion électrique
- 5) Chariot(seulement pour les mod. TSM50 et TC900i)
- 6) Tableau commandes
- 7) Hottes de protection
- 8) Equerre avec presse-bois (seulement pour mod. TSM50 et TC900i)
- 9) Volant pour soulèvement arbre toupie
- 10) Volant pour inclinaison arbre toupie (T900i et TC900i).
- 11) Blocage arbre

ESPAÑOL

**1.0 INFORMACIONES
GENERALES**

1.1 PREMISA

Esta máquina permite trabajar exclusivamente madera maciza basta, semielaborado o chapeado con los límites indicados en los datos técnicos. Se pueden realizar los siguientes tipos de trabajo

- Perfilado longitudinal y transversal interrumpido de madera y materiales aglomerados con el auxilio de dispositivos especiales de protección para las astillas.
- Perfilado longitudinal y transversal continuo de madera y materiales aglomerados.
- Contorneado de madera y materiales aglomerados

Está permitido trabajar una sola pieza por vez. Materiales diferentes de los arriba indicados o trabajos diferentes de los especificados comprometen su seguridad y la de la máquina.

Las partes principales que componen la máquina son:

- 1) Base
- 2) Eje tupí
- 3) Mesa de trabajo
- 4) Tablero de bornes para conexión eléctrica
- 5) Carro (sólo para modelos TSM50 y TC900i)
- 6) Tablero eléctrico
- 7) Tapas de protección
- 8) Escuadra goniómetro con prensa madera (sólo para modelos TSM50 y TC900i)
- 9) Volante para elevación del eje tupí
- 10) Volante para inclinación del eje tupí (T900i y TCi900i)
- 11) Bloqueo eje



T900



ITALIANO

Questa macchina è progettata e costruita in conformità alle seguenti norme di sicurezza:

- 2006/42/EC e successive modifiche
- EN 848-1 norme per fresatrice verticale inferiore
- EN 60204-1 norme per l'impianto elettrico
- ISO 7960 norme per le condizioni per la misura del livello di rumore

Inoltre risponde ai requisiti di sicurezza richiesti dalle normative europee, pertanto dispone di marcature CE di conformità. Per qualsiasi informazione o suggerimento d'uso, rivolgersi al locale rivenditore **CMC** o Trend.

1.2 IMPORTANTI NORME DI SICUREZZA



ATTENZIONE

Le operazioni evidenziate da questo simbolo sono pericolose per l'operatore, quindi prestare la massima cautela nello svolgimento di queste operazioni.



CAUTELA

Le operazioni evidenziate da questo simbolo sono pericolose per il funzionamento della macchina, quindi prestate la massima cautela nello svolgimento di queste operazioni.

REQUISITI DEL PERSONALE ADDETTO ALLA MACCHINA:

- L'operatore addetto alla macchina deve leggere questo manuale presentando la massima attenzione alle prescrizioni che riguardano la **SICUREZZA** prima di procedere a qualsiasi operazione sulla macchina.
- Nota per il datore di lavoro : considerare sempre l'uso scorretto ma ragionevolmente prevedibile dell'operatore.
- L'operatore non deve essere occasionale: è essenziale che tutti gli operatori sulle toupie siano adeguatamente formati per l'utilizzazione, la regolazione e il funzionamento della macchina. In particolare :

ENGLISH

This machine has been designed and built in accordance with the following safety standards:

- 2006/42/EC and following modifications
- EN 848-1 standards for vertical lower milling machine
- EN 60204-1 standards for the electric system
- ISO 7960 standards for the conditions to measure the noise level

Moreover, it does comply with the safety requirements of the European rules and regulations and bear the EC conformity markings. For any information or use instructions please contact Trend.

1.2 IMPORTANT SAFETY STANDARDS



WARNING

All the operations emphasized by this symbol are dangerous to the operator's safety; maximum precaution is therefore required during their executions.



CAUTION

All the operations emphasized by this signal are dangerous to the machine performance; maximum precaution is therefore required during their executions.

PREREQUISITES FOR THE PERSONNEL OPERATING THE MACHINE :

- The operator charged with the machine shall carefully read the present Instructions and pay topmost attention to the prescriptions concerning **SAFETY** before attempting any operation on the machine.
- Note for the employer : always consider the wrong but reasonably foreseeable use by the operator.
- The machine operator shall not be an occasional worker. It is essential that all operators on the spindle moulders millers are trained accordingly for the use, the adjustment and the operation of machine. Particularly :

DEUTSCH

Diese Maschine wurde entsprechend den folgenden Sicherheitsnormen entworfen und gebaut:

- 2006/42/EC und darauffolgende Änderungen
- EN 848-1 Normen für Vertikalfräsmaschinen
- EN 60204-1 Normen für die Elektroanlage
- ISO 7960 Normen für die Messung des Geräuschniveaus

Weiters entspricht sie den von den europäischen Normen vorgesehenen Sicherheitsanforderungen und besitzt daher die EG-Konformitätszeichen. Für weitere Informationen oder Gebrauchstips wenden Sie sich an Ihren **CMC**-Händler oder direkt an den Trend.

1.2 WICHTIGE SICHERHEITSNORMEN



ACHTUNG

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Arbeiten sind gefährlich für den Bediener - bei ihrer Durchführung ist daher größte Vorsicht walten zu lassen.



VORSICHT

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Arbeiten sind gefährlich für die Maschine - bei ihrer Durchführung ist daher größte Vorsicht walten zu lassen.

ANFORDERUNGEN AN DAS FÜR DIE MASCHINE ZUSTÄNDIGE PERSONAL:

- Vor jeglicher Arbeit an der Maschine, muss der für die Maschine zuständige Bediener dieses Handbuch lesen und dabei vor allem den **SICHERHEITS**-Vorschriften grösste Aufmerksamkeit schenken.
- Anmerkung für den Arbeitsgeber: Ziehen Sie stets die Möglichkeit einer falschen, jedoch aus gutem Grund voraussehbaren Verwendung durch den Bediener in Betracht.
- Der Bediener darf nicht unerfahren sein, sondern hat über eine entsprechende Ausbildung für den praktischen Gebrauch, die Einstellung und die Funktion der Maschine zu verfügen. Insbesondere :

FRANÇAIS

Cette machine a été conçue et construite selon les normes de sécurité suivantes :

- 2006/42/EC et modifications successives
- EN 848-1 normes pour fraiseuse verticale inférieure
- EN 60204-1 normes pour l'installation électrique
- EN 27960 normes applicables aux conditions de mesurer le niveau de bruit

En outre, elle répond aux normes européennes et possède donc le marquage CE de sécurité.

En cas d'informations ou de renseignements concernant l'utilisation, veuillez contacter le revendeur local **CMC** ou le Trend directement.

1.2 NORMES DE SECURITE IMPORTANTES



ATTENTION

Les opérations mises en évidence par ce symbole sont dangereuses pour l'opérateur, veuillez donc être très attentif !



PRECAUTION

Les opérations mises en évidence par ce symbole sont dangereuses pour le fonctionnement de la machine, veuillez donc être très attentif !

QUALITES REQUISES DU PERSONNEL RESPONSABLE DE LA MACHINE :

- L'opérateur responsable de la machine doit lire attentivement les indications qui concernent la **SÉCURITÉ** avant de commencer toute opération sur la machine.
- Note pour l'employeur : considérer toujours l'emploi incorrect mais raisonnablement envisageable de l'opérateur.
- L'opérateur ne doit pas être occasionnel : Il est essentiel que tous les opérateurs sur la machine soient formés pour l'emploi, le réglage et le fonctionnement de cette machine, en particulier :

ESPAÑOL

Esta máquina ha sido diseñada en conformidad con las siguientes normas de seguridad:

- 2006/42/EC y sucesivas modificaciones
- EN 848-1 normas para fresadora vertical inferior
- EN 60204-1 normas para la instalación eléctrica
- ISO 7960 normas de las condiciones para medir el nivel de ruido

Responde además a los requisitos de seguridad exigidos por las normas europeas, por lo tanto dispone de marcas de conformidad CE. Para cualquier tipo de información o sugerencia para el uso; remitirse al revendedor **CMC** local o directamente Trend.

1.2 NORMAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES



ATENCIÓN

Las operaciones indicadas con este símbolo son peligrosas para el operador, por lo tanto es necesario obrar con suma cautela durante la realización de estas operaciones.



CAUTELA

Las operaciones indicadas con este símbolo son peligrosas para el funcionamiento de la máquina, por lo tanto es necesario obrar con suma cautela durante la realización de estas operaciones. **REQUISITOS DEL PERSONAL ENCARGADO DE LA MÁQUINA:**

- El operador a cargo de la máquina debe leer este manual prestando suma atención a las indicaciones que se refieren a la **SEGURIDAD** antes de proceder con cualquier operación en la máquina.
- Nota para el empleador: considere siempre el uso incorrecto pero sensatamente previsible por parte del operador.
- El operador no debe ser ocasional: es esencial que todos los operadores de máquinas estén adecuadamente formados para el uso, la regulación y el funcionamiento de la máquina. En especial:

ITALIANO

- a) I principi di funzionamento della macchina, l'utilizzazione corretta, e la regolazione delle guide, dei calibri e dei protettori.
 - b) La selezione corretta degli utensili e delle velocità.
 - c) L'uso sicuro dei pezzi al momento della lavorazione.
 - d) La posizione delle mani in rapporto alla fresa e allo stoccaggio sicuro dei pezzi prima e dopo la lavorazione.
- L'operatore non deve mai lasciare la macchina incustodita.
 - L'operatore deve porre divieto, a personale non addetto alla macchina di sostare nelle zone di lavoro di questa.

MEZZI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

- Durante l'installazione, l'uso e la manutenzione della macchina è consigliato l'utilizzo dei seguenti mezzi di protezione individuale: occhiali di protezione, Guanti di protezione e Cuffie di protezione per l'udito, Calzature di sicurezza.
- L'abbigliamento utilizzato deve essere del tipo adatto per fini antinfortunistici, non indossare anelli, orologi da polso, gioielli, capi di vestiario stracciati, scarpe cravatte, serrare bene le maniche attorno ai polsi, tenere raccolti i capelli e utilizzare calzature robuste.

PERICOLO PER LE VIE RESPIRATORIE:

- La macchina produce polveri dannose per l'apparato respiratorio, per questo motivo deve essere obbligatoriamente collegata ad un adatto impianto di aspirazione per polveri e trucioli, esso dovrà funzionare sempre quando la macchina è in lavorazione.
- L'impianto di aspirazione deve essere dimensionato così come specificato sul presente Manuale di Istruzione (Prf. 1.5); un impianto sottodimensionato causa emissioni di polveri nell'ambiente circostante superiori a quanto consentito.

ENGLISH

- a) the principles of operation of the machine, the correct use and the adjustment of guides, gauges and guards.
 - b) the correct selection of tools and speeds.
 - c) the safe use of pieces during working.
 - d) the position of hands with respect to the cutter and the safe stocking of pieces, before and after the working operation.
- The operator shall never leave his machine unattended.
 - The operator shall stop any unauthorised person from standing in the machine working area.

INDIVIDUAL SAFETY MEANS :

- During installation, use and maintenance of the machine, the use of the following safety precautions is recommended: protection goggles, protection gloves, ear protection headset and safety footwear.
- Clothes must be of the kind suitable for accident prevention purposes; do not wear rings, wrist watches, torn clothes, scarves, neck-ties, etc.; button up sleeves properly, keep your hair gathered and use tough footwear.

HAZARDS TO RESPIRATORY AIRWAYS:

- Dust produced by the machine is hazardous to the respiratory system; the machine must therefore be connected to an adequate suction system that provides extraction of dust and chips. The suction unit should be switched on whenever the machine is operating.
- The suction system should be of the size indicated in the present operating manual (Par. 1.5); a too small suction plant causes dust emissions of a degree higher than those allowed in the immediate surrounding of the machine.

DEUTSCH

- a) Arbeitsweise der Maschine, korrekter Gebrauch, Einstellung der Führungen, Lehren und Schutzeinrichtungen.
- b) korrekte Wahl der Werkzeuge und Geschwindigkeiten;
- c) sichere Handhabung der Werkstücke während der Bearbeitung
- d) Position der Hände beim Fräsen und sichere Lagerung der Werkstücke vor und nach der Bearbeitung.
 - Der Bediener darf die Maschine nie unbeaufsichtigt lassen.
 - Der Bediener muss nicht für die Maschine zuständigem Personal den Aufenthalt im Arbeitsbereich untersagen.

PERSONENSCHUTZ:

- Während Aufstellung, Gebrauch und Wartung der Maschine ist folgender Personenschutz empfehlenswert: Schutzbrillen, Arbeitshandschuhe, Gehörschutz und Arbeitsschuhe.
- Die Arbeitsbekleidung muss unfallverhütend sein. Keine Ringe, Armbanduhren, Schmuckstücke, Schals, Krawatten oder zerrissene Kleidungsstücke tragen, Ärmel gut um das Handgelenk wickeln, langes Haar zurückbinden und festes Schuhwerk tragen.

GEFAHR FÜR DIE ATEMWEGE:

- Die Maschine erzeugt für die Atemwege schädliche Staubpartikel. Es ist daher vorgeschrieben, dass sie an eine Staub- und Späneabsauganlage angeschlossen wird, die immer gleichzeitig mit der Maschine in Betrieb sein muss.
- Die Absauganlage muss wie in der vorliegenden Gebrauchsanleitung (Abs. 1.5) beschrieben, dimensioniert sein. Eine zu kleine Anlage erzeugt Staubemissionen im Umfeld der Maschine, die die zulässigen Grenzen überschreiten.

FRANÇAIS

- a) les principes de fonctionnement de la machine, l'emploi correct et le réglage des guides, des calibres et des protections.
- b) la sélection correcte des outils pour chaque opération ;
- c) l'emploi sûr des pièces au moment du travail ;
- d) la position des mains par rapport à la fraise et le stockage des pièces avant et après le travail.
 - L'opérateur ne doit jamais laisser la machine sans surveillance.
 - L'opérateur doit interdire l'accès à la zone de travail au personnel non autorisé.

MOYENS DE PROTECTION INDIVIDUELLE :

- Durant l'installation, l'utilisation et l'entretien de la machine il est conseillé de porter les suivants moyens de protection individuels : Lunettes de protection, gants de protection, casque de protection pour l'ouïe et chaussures de sécurité.
- Les vêtements endossés par l'opérateur doivent être des vêtements prévus contre les accidents du travail. Ne pas porter bagues, montres, bijoux, vêtements à floches, écharpes, cravates. Bien boutonner les manches aux poignets, bien s'attacher les cheveux et porter des chaussures robustes.

DANGER POUR LES VOIES RESPIRATOIRES

- La machine produit des poussières nuisibles à l'appareil respiratoire. C'est pourquoi qu'elle doit être obligatoirement branchée à un système d'aspiration de poussières et copeaux qui devra toujours fonctionner durant l'utilisation de la machine.
- Le branchement d'aspiration doit être réalisé comme indiqué sur ce livret (cf. paragraphe 1.5), un branchement de dimensions inférieures causerait d'émissions de poussières dans le milieu supérieures à celles permises.

ESPAÑOL

- a) Los principios de funcionamiento de la máquina, el uso correcto, y la regulación de las guías, de los calibres y de los protectores.
- b) La selección correcta de las herramientas y de las velocidades.
- c) El uso seguro de las piezas en el momento de realizar el trabajo.
- d) La posición de las manos en relación con la fresa y el almacenamiento seguro de las piezas antes y después del trabajo.
 - El operador no debe dejar nunca la máquina sin vigilancia.
 - El operador debe prohibir al personal no encargado de la máquina que se detenga en las zonas de trabajo de la misma.

MEDIOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Durante la instalación, el uso y el mantenimiento de la maquina se recomienda el uso de los siguientes medios de protección individual: gafas de protección, guantes de protección y Tapones de protección para el oído además de Calzado de seguridad.
- La ropa utilizada debe ser de tipo adecuado para prevención de accidentes, no llevar anillos, relojes de muñeca, joyas, ropa y vestidos rotos, bufandas, corbatas, ajustar bien las mangas en las muñecas, llevar el cabello recogido y utilizar calzado con refuerzos.

PELIGRO PARA LAS VÍAS RESPIRATORIAS:

- La máquina produce polvos que son dañinos para el aparato respiratorio, por ello es obligatoria la conexión de una instalación de aspiración para el polvo y las virutas, dicha instalación deberá funcionar siempre que la máquina esté trabajando.
- La instalación de aspiración debe poseer las dimensiones que se indican en este Manual de Instrucciones (Párrafo 1.5); una instalación con dimensiones inferiores provoca emisiones de polvos en el medioambiente que la circunda que son superiores a los límites de tolerancia.

ITALIANO

AVVERTENZE PRELIMINARI:

- Prima di ogni lavoro controllare che tutti i dispositivi di sicurezza siano posizionati correttamente; non rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza per nessun motivo.
- Non lavorate pezzi che siano troppo piccoli o troppo grandi per la capacità della macchina. Se piccoli utilizzare sempre l'apposito guida pezzi. Se stretti bloccarli sempre con il pressalegno per evitare di lavorare con le mani vicino all'albero.
- I pericoli maggiori sono dovuti a contatti con l'utensile a urti dovuti allo spostamento del carro, all'eventuale rifiuto del pezzo.

1.3 USO PREVISTO DELLA MACCHINA E CONTROINDICAZIONI

Questa macchina può essere utilizzata per eseguire operazioni di profilatura rettilinea o curva di legno massiccio e derivati a fibra compatta rispettivamente con le protezioni per lavorare alla guida e per la lavorazione all'albero. L'avanzamento deve essere discorde, ovvero in senso contrario alla rotazione dell'utensile. La macchina è predisposta per l'applicazione di un trascinatore. La macchina permette di lavorare esclusivamente legno massiccio grezzo, semilavorato o nobilitato nei limiti indicati nei dati tecnici ed è stata progettata per fresare e tenonare. Non è ammessa la lavorazione di materiali diversi da quelli sopra citati e non è ammessa la lavorazione di materiali metallici. Ogni altro impiego non è conforme allo scopo previsto e il costruttore non risponde per eventuali danni da ciò risultanti e il rischio è esclusivamente a carico dell'utilizzatore.

ENGLISH

PRELIMINARY WARNINGS

- Before starting any operation, make sure that all safety devices are correctly positioned: these are not to be removed or modified for any reason.
- Do not process wood workpieces that are either too small or too big for the machine working capacity. If the pieces are small, always use the special piece guide, if they are narrow clamp them with the wood presser in order to avoid to approach your hands too near to the shaft.
- The greatest dangers are due to close contacts with the tool, to collisions sometimes generated by the carriage movements, and to possible rejection of the workpiece.

1.3 INTENDED USE OF THE MACHINE AND CONTRAINDICATIONS

This machine can be used for executing rectilinear or curve profiling operations of solid wood and of compact fibre derivatives, respectively with the guards to work at the guide and at the shaft. The advance must be in the opposite direction to the tool's rotation. The machine is not preset for the application of a trailer. The machine allows to work massive raw, semi-finished or coated wood within the limits of the technical data only, and has been planned for milling and tenoning. Machining of materials different from the above ones as well as machining of metallic materials is not allowed. Every other use doesn't comply with the scope provided for and the manufacturer is not responsible for possible damages which may arise and the risk is exclusively at the user's charge.

DEUTSCH

VOR WARNUNGEN:

- Vor jeder Arbeit ist zu kontrollieren, ob alle Sicherheitseinrichtungen korrekt positioniert sind. Die Sicherheitseinrichtungen dürfen keinesfalls abgeändert oder abgenommen werden.
- Keine Werkstücke bearbeiten, die kleiner oder größer sind, als es die Leistung der Maschine zulässt.
- Sind die Werkstücke klein, stets die entsprechenden Werkstückführung benutzen. Sind sie schmal, so müssen sie stets mit dem Holzanpresser blockiert werden, um zu vermeiden, daß die Hände in die Nähe des Sägeblattes geraten.
- Die größten Gefahren liegen im Berühren des Werkzeugs, in Stößen durch die Bewegung des Schlittens und in einem eventuellen Rückschlag des Werkstückes.

**1.3 VORGESEHENE
VERWENDUNG DER
MASCHINE UND
KONTRAIINDIKATIONEN**

Diese Maschine kann für gerade und gebogene Profilierarbeiten an Massivholz und davon abstammendem Kompaktfasermaterial verwendet werden. Dabei mit dem entsprechenden Schutz für Arbeiten an der Führung und an der Welle arbeiten. Der Vorschub muss in entgegengesetzter Richtung zur Werkzeugdrehung erfolgen. Die Maschine ist für die Verwendung einer Schleppvorrichtung vorgesehen. Mit der Maschine darf nur rohes, halbfertiges oder veredeltes Massivholz innerhalb der in den technischen Daten aufgeführten Grenzen bearbeitet werden. Die Maschine ist für Fräs- und Zapfenschnittarbeiten vorgesehen. Die Bearbeitung von anderen Materialien sowie die Bearbeitung von Metallmaterialien ist nicht gestattet. Jede andere Verwendung entspricht nicht dem Zweck und der Hersteller ist nicht für eventuelle Schäden verantwortlich. Das dadurch entstehende Risiko geht ausschließlich zu Lasten des Benutzers.

FRANÇAIS

AVERTISSEMENTS PRELIMINAIRES

- Avant de commencer tout travail, contrôler que tous les dispositifs de sécurité soient en position correcte; ne jamais déplacer ou modifier les dispositifs de sécurité.
- Ne pas travailler de pièces trop petites ou trop grandes par rapport à la capacité de la machine. Si vous travaillez de petites pièces, utiliser le guide-pièces prévu à cet effet. Si vous travaillez de petites pièces, utiliser le guide-pièces prévu à cet effet. Si vous travaillez des pièces étroites, utiliser le presse - bois pour éviter de travailler avec les mains près de la lame.
- Les plus grands dangers sont dûs aux contacts avec l'outil, aux chocs provoqués par le déplacement du chariot et à l'éventuel rejet de la pièce

**1.3 EMPLOI PREVUE
DE LA MACHINE ET
CONTREINDICATIONS**

Cette machine peut être utilisée pour effectuer des profils rectilignes ou courbes sur du bois massif ou ses dérivés à fibre compacte, respectivement avec les protections pour travailler au guide et sur l'arbre. L'avance doit être discordante, c'est à dire en sens contraire à la rotation de l'outil. La machine n'est pas prévue pour l'application d'un entraîneur. La machine permet de travailler exclusivement le bois massif, demi-usiné ou ennoblé dans les limites indiquées dans les données techniques et a été projetée pour fraiser et tenoner. L'usinage de matériaux différents de ceux indiqués au-dessus et l'usinage de matériaux métalliques n'est pas admis. Toute autre usinage n'est pas conforme au but prévu et le constructeur n'est pas responsable d'éventuels dommages conséquents et le risque est exclusivement à la charge de l'utilisateur.

ESPAÑOL

ADVERTENCIAS PRELIMINARES:

- Antes de cada trabajo controlar que todos los dispositivos de seguridad estén en la posición correcta; no extraer ni modificar los dispositivos de seguridad por ningún motivo.
- No trabajar piezas que sean demasiado pequeñas ni demasiado grandes para la capacidad de lamáquina. Si son piezas pequeñas utilizar siempre las guías para piezas especiales. Si son piezas estrechas bloquearlas siempre con la prensa madera para evitar trabajar con las manos cerca del eje.
- Los peligros mayores se deben a contactos con la herramienta, a golpes a causa del desplazamiento del carro, a la posible eyección dela pieza.

**1.3 USO PREVISTO DE LA
MÁQUINA Y
CONTRAIINDICACIONES**

Esta máquina puede utilizarse para realizar operaciones de perfilado rectilíneo o curvado en la madera maciza y derivados de fibra compacta con las protecciones correspondientes para trabajar en el manejo y para el trabajo en el eje. El avance debe ser discordante, es decir en sentido contrario a la rotación de la herramienta. La máquina permite tratar exclusivamente madera maciza en bruto, semiacabada o ennoblecida en los límites indicados en los datos técnicos y ha sido diseñada para fresar y espigar. No se admite el tratamiento de materiales diferentes de los anteriores ni el tratamiento de materiales metálicos. Cualquier otro uso no es conforme con el uso previsto; el fabricante declina toda responsabilidad por posibles daños derivados de dicho uso y el riesgo es responsabilidad exclusiva del usuario.

ITALIANO

Le velocità di rotazione devono essere scelte in funzione del diametro e tipo di utensile come specificato chiaramente dalla tabella fissata sulla macchina e riportata sul presente manuale di istruzione. Non si devono utilizzare utensili di dimensioni diverse da quanto specificato nei dati tecnici.

Tutti i dispositivi di sicurezza sono stati previsti in funzione di quanto sopra specificato, per cui è vietato eseguire lavorazioni diverse e/o apportare modifiche alla macchina senza l'autorizzazione del Costruttore. La macchina deve essere sempre collegata all'impianto di aspirazione che deve essere sufficientemente dimensionato. È vietato utilizzare la macchina senza le protezioni installate correttamente. Non rimuovere od escludere i sistemi di Sicurezza della macchina. La macchina non deve essere utilizzata:

- in atmosfera esplosiva
- in atmosfera a rischio d'incendio
- con interblocchi elettromagnetici esclusi

Ne caso si dovessero lavorare altri materiali, occorre prendere accordi preventivamente con il costruttore dei materiali in questione, con la ditta o con il rappresentante. Inoltre la macchina non è idonea né per funzionare all'aperto né in luoghi dove sussista pericolo di esplosione. Non effettuare modifiche alla macchina, l'esecuzione di modifiche, fa decadere la Dichiarazione di Conformità della macchina.

ENGLISH

Rotation speeds must be chosen according to the diameter and kind of tool as clearly indicated on the table fixed on the machine and quoted in these Instructions of Use. Do not use tool dimensions other than those quoted in the technical data. All safety devices comply with the a.m. specifications and therefore it is forbidden to perform different operations and/or carry out modifications at the machine without the Manufacturer's authorization. The machine must always be connected to the suction plant which must have sufficient dimensions. It's forbidden to use the machine without the correctly installed protections. Don't remove or exclude the Safety system of the machine. Don't use the machine:

- in explosive ambience
- in ambience with fire risk
- with excluded electromagnetic interlocking

If you need to process other materials, take previous agreements with the manufacturer, with the company or with the agent of the materials concerned. Moreover, the machine isn't suitable neither for running in the open air nor in places exposed to risk of explosion. Don't perform changes to the machine as they would cancel the validity of the Declaration of Conformity of the machine.

DEUTSCH

Die Drehgeschwindigkeit muss je nach Durchmesser und Typ des Werkzeuges, gemäss Angaben auf der an der Maschine angebrachten Tabelle, gewählt werden. Es dürfen nur die in diesem Handbuch aufgeführten Werkzeugdurchmesser verwendet werden. Es dürfen keine Werkstücke bearbeitet werden, die grössere oder Kleinere Abmessungen haben, als die technischen Merkmalen dieser Maschine vorsehen, Sämtliche Sicherheitseinrichtungen sind dementsprechend gestaltet und daher ist es verboten, ohne vorherige Bewilligung des Herstellers andersartige Arbeiten auszuführen oder Änderungen an der Maschine vorzunehmen.

Die Maschine muss immer an eine Absauganlage von ausreichender Größe angeschlossen werden. Die Verwendung von Maschinen ohne richtig eingebaute Schutzeinrichtungen ist verboten. Die Sicherheitssysteme der Maschine dürfen weder entfernt noch ausgeschlossen werden. Verwenden Sie die Maschine nicht:

- in explosiver Umgebung
- in Umgebung mit Brandgefahr
- bei ausgeschlossenen elektromagnetischer Verriegelung

Bei Bearbeitung anderer Materialien sind vorab Vereinbarungen mit dem Hersteller der entsprechenden Materialien, der Firma oder dem Vertreter zu treffen. Außerdem ist die Maschine weder für die Verwendung im Freien noch in Umgebungen mit Explosionsgefahr geeignet. Nehmen Sie keine Änderungen an der Maschine vor, da sonst die Konformitätserklärung der Maschine ihre Gültigkeit verliert.

FRANÇAIS

Les vitesses de rotation doivent être choisies en fonction du diamètre et du type d'outil comme clairement spécifié sur le tableau appliqué sur la machine et indiqué dans ce livret d'instructions. Il est interdit d'utiliser des outils différents de ceux spécifiés dans les données techniques. Tous les dispositifs de sécurité ont été prévus en fonction de ce qui est spécifié ci-dessus, il est donc interdit d'effectuer des travaux différents ou d'apporter des changements sur la machine sans l'autorisation du Constructeur. La machine doit être toujours connectée à l'installation d'aspiration avec dimensions suffisantes. Il est interdit d'utiliser la machine sans les protections installées correctement.

Ne pas enlever ou exclure les systèmes de Sécurité de la machine. La machine ne doit pas être utilisée:

- en atmosphère explosive
- en atmosphère à risque d'incendie
- avec interverrouillages électromagnétiques exclus

Dans le cas où on usine des autres matériaux, il faut prendre les accords précédents avec le constructeur, avec la maison ou l'agent des matériaux concernés. En outre la machine n'est pas apte à fonctionner en plein air ni dans les lieux avec danger d'explosion. Ne pas exécuter des modifications à la machine. Les modifications font déchoir la Déclaration de Conformité de la machine.

ESPAÑOL

La máquina está preajustada para la aplicación de un transportador. Las velocidades de rotación deben seleccionarse según el diámetro y tipo de herramienta como detallado claramente en la tabla colocada en la máquina y que reproducimos en este manual de instrucciones. No deben utilizarse herramientas con dimensiones diferentes a las detalladas en las características técnicas. Todos los dispositivos de seguridad han sido preajustados según lo arriba indicado, por lo tanto está prohibido realizar trabajos diferentes o aportar modificaciones a la máquina sin autorización del Fabricante. La máquina debe estar conectada siempre al sistema de aspiración, el cual debe tener las dimensiones adecuadas. Se prohíbe el uso de la máquina si las protecciones no están instaladas correctamente. No retire ni ignore los sistemas de seguridad de la máquina. La máquina no debe emplearse:

- en atmósferas explosivas
- en atmósferas con riesgo de incendio
- con los enclavamientos electromagnéticos desactivados

Si es preciso tratar materiales diferentes, habrá que acordarlo previamente con el fabricante de los materiales en cuestión, con la fábrica o con el representante. Además, la máquina no es apta para funcionar al aire libre ni en lugares donde haya riesgo de explosión. No realice modificaciones en la máquina, pues de hacerlo la Declaración de Conformidad de la máquina pierde toda validez.

ITALIANO

1.4 LIVELLO DI RUMORE

Livello di pressione acustica al posto operatore a vuoto Leq. 83,1 dB(A)
Livello di pressione acustica al posto operatore in lavoro . . . Leq. 84,8 dB(A)
Livello di potenza acustica in lavoro Lw. 98,7 dB(A)
Valore max. di pressione acustica istantanea ponderata al posto operatore in lavoro è inferiore a . . . 130 dB(C)
I rilievi sono stati effettuati con aspirazione, e in accordo alle norme:
EN 848.1 per quanto riguarda il materiale di prova, le condizioni di misurazione e gli strumenti;
EN ISO 11202 per il calcolo dei valori al posto operatore;
EN ISO 3746 per il calcolo della potenza sonora.
Margine supplementare di sicurezza: 4dB (A).

Un fattore che influenza il lavoro reale è la durata di esposizione, le caratteristiche degli edifici, le macchine adiacenti ecc.ecc. Inoltre il livello di rumorosità può essere contenuto, con:

- Corretta scelta dell'utensile
- Buona affilatura dell'utensile
- Basso avanzamento del pezzo
- Buon fissaggio del pezzo

NOTA

I valori quotati per il rumore sono livelli di emissione e non necessariamente livelli di lavoro sicuro. Mentre vi è una correlazione tra livelli di emissione e livelli di esposizione, questa non può essere usata affidabilmente per determinare se siano richieste o no ulteriori precauzioni. I fattori che influenzano il reale livello di esposizione del lavoratore includono la durata esposizione, le caratteristiche dell'ambiente, altre sorgenti di emissione, per es. il numero delle macchine e altre lavorazioni adiacenti. Una esposizione prolungata sopra gli 85 dB (A) può provocare disturbi alla salute. Si consiglia l'utilizzo di sistemi di protezione (es. cuffie, tappi)

ENGLISH

1.4 NOISE EMISSION LEVELS

Sound pressure level at the operator's place at stop Leq. 83,1 dB(A)
Sound pressure level at the operator's place when running. . . . Leq. 84,8 dB(A)
Sound power level when Working Lw. 98,7 dB(A)
Max. value of instantaneous sound level considered on the operator's place when working is lower than . . 130 dB(C)
Surveys have been made with suction and in accordance with the following standards:
EN 848.1 as far as the trial material, the measuring conditions and the instruments are concerned;
EN ISO 11202 for the calculation of values on the operator' place;
EN ISO 3746 for the calculation of the sound power.
Additional safety margin: 4dB(A)

Duration of exposure, buildings' conditions and quality and other machinery operating nearby, are all influential factors affecting the actual working conditions. Noise emissions level can however be reduced by :

- right choice of the machine's tools.
- good sharpening of machine tools.
- slow advance of workpiece to be processed good fixing of workpiece processed.

NOTE

The noise values indicated are emission levels and do not represent safe operation levels. Although a connection between emission and exposure levels does exist, this cannot be construed reliably in order to determine whether further safety measures are required or not. Factors influencing the real exposure levels which workmen must undergo include duration of exposure, inherent state of the building, additional sources of noise produced by nearby machines and other machining processes. Any long exposure to a noise level higher than dB (A) 85 noise may cause health troubles. Protection systems (i.e. ear protections, plugs, etc.) are recommended.

DEUTSCH

1.4 GERÄUSCHPEGEL

Schalldruckpegel am Bedienerplatz bei Stillstand Leq. 83,1 dB(A)
Schalldruckpegel am Bedienerplatz bei Betrieb Leq. 84,8 dB(A)
Schallstärkepegel bei Betrieb Lw. 98,7 dB(A)
Der max. augenblickliche Schalldruckpegelwert am Bedienerplatz bei Betrieb liegt unter 130 dB(C)
Die Kontrollen wurden mit Absaugung und in Übereinstimmung mit folgenden Normen ausgeführt:
EN 848.1 hinsichtlich Testmaterial, Messbedingungen und Instrumente;
EN ISO 11202 für die Werterrechnung am Bedienerplatz;
EN ISO 3746 für die Errechnung der Schallstärke.
Zusätzliche Sicherheitsspanne: 4dB(A)

Faktoren, die die Arbeitsbedingungen beeinflussen, sind die Aussetzungsdauer, die Gebäudeeigenschaften, die rundum aufgestellten Maschinen etc. Weiters kann der Geräuschpegel durch folgende Massnahmen gedämpft werden:

- korrekte Werkzeugwahl
- gut geschliffene Werkzeuge
- langsamer Vorschub des Werkstückes gute Befestigung des Werkstückes

ANMERKUNG

Die angegebenen Geräuschwerte sind Emissionspegel und nicht unbedingt Werte für sicheres Arbeiten. Zwar bestehen Zusammenhänge zwischen Emissionswerten und Lärmbelastung, doch können diese nicht zuverlässig eingesetzt werden, um zu bestimmen, ob weiteren Vorsichtsmaßnahmen erforderlich sind. Faktoren, die die tatsächliche Lärmbelastung des Bedieners ausmachen, sind die Aussetzungsdauer, die Beschaffenheit des Arbeitsplatzes, andere Geräuschquellen wie z.B. die Anzahl der Maschinen in der Werkstatt und andere Arbeiten im Umfeld. Eine längere Lärmbelastung über 85 dB (A) kann Gesundheitsschäden verursachen. Es ist daher empfehlenswert, Schutzsysteme wie Ohrenstöpsel, Schutzhauben usw. zu verwenden.

FRANÇAIS

1.4 NIVEAU DE BRUIT

Niveau de pression acoustique à la place de l'opérateur à vide Leq.83,1 dB(A)
Niveau de pression acoustique à la place de l'opérateur en fonction Leq. 84,8 dB(A)
Niveau de puissance acoustique en fonction Lw. 98,7 dB(A)
Max. valeur de pression acoustique instantanée considérée à la place de l'opérateur inférieure de 130 dB(C)
Les relevés ont été faits avec aspiration et selon les normes:
EN 848.1 en ce qui concerne le matériel d'épreuve, les conditions de mesure et les instruments;
EN ISO 11202 pour le calcul des valeurs à la place de l'opérateur;
EN ISO 3746 pour le calcul de la puissance acoustique.
Marge supplémentaire de sécurité: 4dB(A)

Le facteur qui influence le travail réel est la durée d'exposition, les caractéristiques des édifice, les machines adjacentes, etc. . En outre le niveau du bruit peut être réduit par :

- le choix correct de l'outil
- le bon affûtage de l'outil
- l'avance lent de la pièce le bon fixation de la pièce

NOTE

Les valeurs prises en considération pour le bruit sont les niveaux d'émission et pas nécessairement les niveaux de travail sûr. Même s'il y a une corrélation entre les niveaux d'émission et les niveaux d'exposition, celle-ci ne peut pas être utilisée avec fiabilité pour déterminer si d'autres précautions sont nécessaires ou non. Les facteurs qui influencent réellement le niveau d'exposition de l'opérateur incluent la durée d'exposition, les caractéristiques de l'environnement, les autres sources d'émission comme le nombre de machines et autres travaux voisins en cours. Une exposition prolongée au-dessus de 85 dB (A) peut causer des malaises. On recommande l'emploi de protections (casques, protège oreilles, etc.).

ESPAÑOL

1.4 NIVEL DEL RUIDO

Nivel de presión acústica en el puesto del operador debido al vacío Leq. 83,1 dB(A)
Nivel de presión acústica en el puesto del operador durante el trabajo Leq. 84,8 dB(A)
Nivel de potencia acústica durante el trabajo Lw. 98,7dB(A)
Valor máx. de presión acústica instantánea controlada desde el puesto operador inferior a 130 dB(C)
Las mediciones se han llevado a cabo con aspiración y conexión según la normativa, las pruebas han sido realizados con aspiración según norma. :
EN 848.1 por lo que se refiere al material de prueba las condiciones de medición y los instrumentos;
EN ISO 11202 para el cálculo de los resultados en el puesto operador, EN ISO 3746 para el cálculo de la potencia sonora.
Margen adicional de seguridad:4dB (A)

Un factor que influye en el trabajo real es la cantidad de tiempo de exposición, las características de los edificios, las máquinas adyacentes, etc. Además, el nivel del ruido se puede disminuir con:

- Una correcta selección de la herramienta
- Buen afilado de la herramienta
- Bajo avance de la pieza.
- Buena fijación de la pieza

NOTA

Los valores medidos para el ruido son niveles de emisión y no necesariamente niveles de trabajo seguro. Mientras hay una correlación entre niveles de emisión y niveles de exposición, esta no debe usarse fiablemente para determinar si hay necesidades u otras precauciones. Los factores que influyen el nivel real de exposición del trabajador incluyen la duración del tiempo de exposición, las características del medioambiente, otras fuentes de emisión del ruido, por ejemplo, la cantidad de máquinas y otros trabajos por encima de 85 dB (A) se puede provocar molestias para la salud. Se recomienda el uso de sistemas de protección (Ej. Tapas y

ITALIANO

1.5 ASPIRAZIONE TRUCIOLI E POLVERI

ATTENZIONE

- L'impianto di aspirazione deve funzionare per ogni avviamento della macchina.
- L'impianto di aspirazione deve assicurare le caratteristiche minime richieste al fine di evitare immissioni di polveri nell'ambiente circostante con conseguenti pericoli per la salute dei lavoratori.

Il dimensionamento dell'impianto di aspirazione prevede :

- una velocità di flusso minima di : 20 m/s (per materiali secchi) 28 m/s (per materiali umidi). Per il collegamento tra la macchina e l'impianto di aspirazione, usare del tubo flessibile in-fiammabile e antistatico.

La macchina dispone dei seguenti bocchettoni:

- cuffia a profilare Ø120mm (3), depressione Pa 200, volume d'aria necessari M³/h 800
- corpo macchina Ø80mm (2), depressione Pa 800, volume d'aria necessari M³/h 600
- cuffia a sagomare Ø120mm (1), depressione Pa 360, volume d'aria necessari M³/h 800



Fig. 3

ENGLISH

1.5 CHIP AND DUST SUCTION

WARNING

- Always turn on the suction system when starting the machine.
- The suction system must assure the minimum characteristics requested in order to avoid dusts to enter the surroundings causing health troubles to workers.

The suction system must have the following size and capacity :

- A minimum flow rate speed of 20 m/s (for dry materials) and 28 m/s (for damp materials). For the connection between machine and suction system, use a flameproof and antistatic pipe.

The machine is equipped with the following outlets:

- profiling hood Ø120mm (3), vacuum Pa 200, air volume needed M³/h 800
- machine body Ø80mm(2), vacuum Pa 800, air volume needed M³/h 600
- shaping hood Ø120mm (1), vacuum Pa 360, air volume needed M³/h 800



Fig. 4

DEUTSCH

**1.5 SPÄNE-UND STAUB-
ABSAUGUNG**

⚠ ACHTUNG

- Die Absaugung muss immer laufen, wenn die Maschine eingeschaltet wird.
- Die Absaugung muss die vorgeschriebenen Mindestmerkmale zusichern, um zu verhindern, dass Staub in die Umgebung eintritt und die Gesundheit der Arbeiter gefährdet.

Die Absauganlage sieht folgende Leistung vor :

Min. Strömungsgeschwindigkeit :

- 20m./sek. (bei trockenem Material)
 - 28 m./sek. (bei feuchtem Material)
- Für den Anschluss der Maschine an die Sauganlage, einen nicht entflammaren, antistatischen Schlauch verwenden.

Die Maschine ist mit folgenden Stutzen versehen:

- Profilerhaube Ø120mm (3), Vakuum Pa 200, notwendiges Luftvolumen M3/h 800
- -Maschinenkorpus Ø80mm (2), Vakuum Pa 800, notwendiges Luftvolumen M3/h600
- -Formfräshaube Ø120mm (1), Vakuum Pa 360, notwendiges

FRANÇAIS

**1.5 ASPIRATION DE
COPEAUX ET
POUSSIÈRES**

⚠ ATTENTION

- L'installation d'aspiration doit fonctionner à chaque mise en fonction de la machine.
- L'installation d'aspiration doit assurer les caractéristiques minimales demandées pour éviter l'émission de poussière dans le lieu de travail, avec danger pour la santé des opérateurs.

Dimensions prévues pour l'aspiration :

- une vitesse min. de 20m/s (pour matériel sec) et 28 m/s (pour matériel humide). Pour le branchement de la machine à l'installation d'aspiration, utiliser un tuyau non inflammable et antistatique.

Sur la machine sont prévues les goulottes :

- Bouche a profiler Ø120mm (3) vacum Pa 200 volume d'air 800 nécessaire 800M3/h
- Bouche sur la machine Ø80 (2) vacum Pa 800 volume d'air 800 nécessaire 600M3/h
- Bouche a façonner Ø120 (1)
- vacum Pa 360 volume d'air 800
- nécessaire 800 M3/h

ESPAÑOL

**1.5 ASPIRACIÓN VIRUTAS, Y
POLVOS**

⚠ ATENCION

- La instalación de aspiración debe funcionar para cada arranque de la máquina.
- La instalación de aspiración debe asegurar las características mínimas requeridas para evitar la difusión de los polvos en el medioambiente que circunda la maquina con consiguientes peligros para la salud de los operarios.

La dimensión de la instalación de aspiración prevé:

- una velocidad de flujo mínima de 20 m/seg. (para materiales secos 28 m/seg. (para materiales húmedos). Para la conexión entre la máquina y la instalación de aspiración, usar el tubo flexible ignífugo y antiestático.

La maquina cuenta con las siguientes bocas:

- tapa del perfilador Ø120mm (3), depresión Pa 200, volumen de aire necesarios M³/h 800
- cuerpo máquina Ø80mm, depresión Pa 800, volumen de aire necesario M³/h 600 (2)
- Tapa del moldurado Ø120mm (1), con presión Pa 360, volumen de aire necesario M³/h 800

ITALIANO

1.6 LAVORAZIONI CON ESPOSIZIONE A RISCHIO CANCEROGENO, PRODOTTE DA POLVERI DI LEGNO DURO

La letteratura internazionale da molti anni segnala la cancerogenicità di alcune lavorazioni che espongono l'operatore, a polveri di legno duro; dall'anno 1987 la IASRC (International Agency for Research on Cancer) classifica in:

- gruppo 1 (cancerogeni per l'uomo): la fabbricazione di mobili e le lavorazioni da "ebanista".
- gruppo 2B (possibili cancerogeni per l'uomo): le lavorazioni di falegnameria e carpenteria.
- gruppo 3 (non classificabili in relazione alla cancerogenità per l'uomo): l'industria del legname (compreso il taglio) e delle segherie.

Nell'anno 1999 la U.E. in sede di pubblicazione della direttiva 1999/38CE fissa un valore limite per esposizioni a polveri di legno duro: 5mg/m³ misurato o calcolato per periodo di riferimento di 8 ore.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Misure tecniche organizzative e procedurali. E' necessario effettuare in luoghi separati le operazioni che emettono polveri (esempio: taglio, fresatura e levigatura). Le macchine devono essere munite di appropriati dispositivi di estrazione, aspirazione localizzata, vicino alla fonte e devono avere un collegamento ottimale ad un impianto di aspirazione con una velocità di trasporto di 20 m/s per materiale essiccato, e 28 m/s per materiale umido. E' importante facilitare la messa in marcia automaticamente dell'aspirazione, tramite l'asservimento di una qualunque delle macchine. Introdurre nel locale di lavoro aria proveniente dall'esterno, per diluire gli inquinanti, con la ventilazione generale. La depurazione ottenuta con Separatori per forza centrifuga, Separatori filtranti e Separatori combinati che adottano filtri, non costituisce mai una barriera assoluta alle polveri.

ENGLISH

1.6 MACHINING OPERATIONS WITH EXPOSURE TO CANCER RISK DUE TO HARD WOOD DUST

The international literature indicates for many years the carcinogenicity of some kinds of machining which expose the operator to hard wood dusts; since 1987 the IASRC (International Agency for Research on Cancer) classifies into:

- group 1 (carcinogenic for human beings): manufacture of furniture and cabinet-making.
- group 2B (possible carcinogenic for human beings): le joinery and carpentry works.
- group 3 (not classifiable in relation to carcinogenicity for human beings): wood industry (including cuts) e sawmills.

In 1999, the U.E. established during the publication of the 1999/38CE direction a limit value for exposure to hard wood dust: 5mg/m³ measured or calculated for a reference period of 8 hours.

PREVENTION AND PROTECTION STEPS

Technical organization and processing steps. It is necessary to perform the operations emitting dust (e.g. cutting, milling and polishing operations) in separate places. The machines shall be equipped with special extraction devices, localized suction, near the source and shall have an utmost connection to a suction plant with conveying speed of 20 m/s for dry material and 28 m/s for moist material. It's important to simplify the automatic start of suction by means of interlocking of any of the machines. Introduce air coming from outside into the working room air in order to dilute the pollutant agents, by means of the general ventilation. Purification obtained by Separatori with centrifugal force, filtering Separatori and combined Separatori using filters does never be an absolute barrier to dusts.

DEUTSCH

**1.6 BEARBEITUNGEN MIT
AUSSETZUNG DER
KREBSGEFAHR DURCH
HARTHOLZSTAUB**

Die internationale Literatur meldet seit Jahren die krebserregende Wirkung einiger Arbeitsverfahren, die den Bediener dem Staub von Hartholz aussetzen; seit dem Jahr 1987 klassifiziert die IASRC (International Agency for Research on Cancer) in:

- Gruppe 1 (krebserregend für den Menschen): Möbelerzeugung und Kunsttischlereiarbeiten.
- Gruppe 2B (eventuelle Krebserreger für den Menschen): Tischlerei- und Zimmereiarbeiten.
- Gruppe 3 (nicht klassifizierbar hinsichtlich der krebserregenden

Wirkung für den Menschen): Holzindustrie (inkl. Schnitt) e Sägewerke. Im Jahre 1999 hat die U.E. bei der Veröffentlichung der Richtlinie 1999/38CE einen Grenzwert für die Aussetzung von Hartholzstaub festgesetzt: 5mg/m³ gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von 8 Stunden.

**VORSICHTS- UND
SCHUTZMASSNAHMEN**

Technische Organisations- und Verfahrensmaßnahmen.

Die Arbeiten die Staubabgeben (z.B. Schneiden, Fräsen und Schleifen) sind in getrennten Räumen auszuführen.

Le Maschinen müssen mit entsprechenden Abzugsvorrichtungen, lokalisierte Absaugung, neben der Staubquelle ausgestattet sein und einen optimalen Anschluss an eine Sauganlage mit Fördergeschwindigkeit von 20 m/s für getrocknetes Material und 28 m/s für feuchtes Material besitzen. Es ist wichtig den automatischen Start der Absaugung über Verriegelung einer der Maschinen zu erleichtern. In den Arbeitsraum ist Luft von außen einzuführen, um so die Verunreinigungsstoffe mit einem Hauptventilator zu verdünnen.

FRANÇAIS

**1.6 USINAGES AVEC
EXPOSITIONS AU RISQUE DE
CACEROGENE PRODUIT PAR
LES POUSSIÈRES DE BOIS
DUR**

La littérature internationale signale de beaucoup d'années le caractère cancérigène de quelques usinages qui exposent l'opérateur aux poussières de bois dur; de l'année 1987, l'IASRC (International Agency for Research on Cancer) classe en:

- groupe 1 (cancérogènes pour l'homme): la production de meubles et l'usinage de "ébéniste".
- groupe 2B (possibles cancérigènes pour l'homme): les usinages de menuiserie et charpenterie.
- groupe 3 (ne pas classable en relation du caractère cancérigène pour l'homme): l'industrie du bois (la coupe comprise) et des scieries.

Dans l'année 1999, l'U.E. fixe au moment de la publication de la directive 1999/38CE une valeur limite pour l'exposition aux poussières de bois dur: 5mg/m³ mesuré ou calculé pour une période de référence de 8 heures.

**MESURES DE PREVENTION ET
PROTECTION**

Mesures techniques d'organisation et de procédés. Il faut effectuer les opérations qui émettent des poussières dans des lieux séparés (par exemple: coupe, fraisage et polissage). Les machines doivent être équipées d'opportuns dispositifs d'extraction, aspiration localisée, près de la source et doivent avoir une branchement optimale à une installation d'aspiration avec une vitesse de transport de 20 m/s pour les matériaux secs et 28 m/s pour les matériaux humides. Il est important de faciliter la mise en marche automatique de l'aspiration par l'asservissement d'une des machines. Introduire de l'air provenant de l'extérieur dans le local de travail pour diluer les polluants, avec la ventilation générale.

ESPAÑOL

**1.6 ELABORACIONES CON
EXPOSICION A REISGO
CANCARIGENO PRODUCTOS
DE POLVO DE MADERA DURA**

La literatura internacional advierte desde hace muchos años sobre la carcinogénesis de algunas elaboraciones que exponen al operador a polvos de madera dura; desde 1987 la IASRC (International Agency for Research on Cancer) clasifica en:

- grupo 1 (carcinógeno para el hombre): la fabricación de muebles y el trabajo de "ebanista".
- grupo 2B (posibles carcinógenos para el hombre): los trabajos de carpintería.
- grupo 3 (no clasificables en relación a la carcinogénesis para el hombre): la industria de la madera (incluyendo los cortes) y de los aserraderos.

En 1999 la U.E. con ocasión de la publicación de la directiva 1999/38CE establece un valor límite para las exposiciones a los polvos de madera dura: 5 mg/m³ medido o calculado por un período de referencia de 8 horas.

**MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y
PROTECCIÓN**

Medidas técnicas organizativas y de procedimientos. Es preciso efectuar en lugares apartados las operaciones que emiten polvos (ejemplo: corte, fresado y pulido). Las máquinas deben contar con dispositivos de extracción adecuados, aspiración localizada, cerca de la fuente, y deben tener una excelente conexión a un sistema de aspiración con una velocidad de transporte de 20 m/s para el material seco y 28 m/s para el material húmedo. Es importante facilitar la puesta en marcha automática de la aspiración usando como servosistema cualquiera de las máquinas. Introducir en el lugar de trabajo aire que provenga desde fuera, para diluir los contaminantes con la ventilación general.

ITALIANO

Frequente deve essere la pulizia degli ambienti di lavoro: è fondamentale verificare la sua organizzazione. Si consiglia la pulizia giornaliera effettuata fuori dall'orario di lavoro eseguita con mezzi meccanici, evitando in particolare l'uso di aria compressa e di scope. Levigatura: per la produzione di polveri fini le macchine, devono essere dotate di aspirazione particolarmente efficace.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Oltre all'azione cancerogena a carico delle vie respiratorie, le polveri di legno esercitano anche un'azione irritante della cute, delle mucose e della congiuntiva oculare. Quando particolari condizioni o modalità lavorative, non garantiscono una sufficiente protezione, devono essere messi a disposizione, dal datore di lavoro e fatti utilizzare gli appositi DPI (Dispositivi di protezione individuale).

ALTRI RISCHI

Rischio di esplosione e incendio. La polvere di legno è una polvere combustibile, la quale in sospensione nell'aria, può formare una nube, che se con concentrazione superiore a 40 g per m³ di aria, limite inferiore di infiammabilità, in precedenza di innesco può esplodere.

ENGLISH

Frequent cleaning of the working area: it's essential to check its organization. It is recommended to perform daily cleaning outside the working hours with mechanical means, avoiding especially the use of compressed air and scope. Polishing: due to the production of fine dust, the machines must be equipped with especially efficient suction.

INDIVIDUAL PROTECTION DEVICES

Besides the carcinogenic action for the respiratory ways, the wood dusts also exercise an irritating action to skin, mucous membrane and ocular conjunctiva. If special working conditions or modalities don't assure sufficient protection, the employer shall make available and use the special DPI (Individual protection device).

FURTHER RISKS

Explosion and fire risk. The wood dust is a combustible dust, which, if suspended in the air, may form a cloud having a concentration higher than 40 g per m³ of air (lowest inflammability limit), which, if ignited, may explode

DEUTSCH

Die durch Zentrifugalkraft-Abscheider, filtrierende Abscheider und kombinierte Abscheider erhaltene Reinigung, stellt keine absolute Barriere für den Staub dar. Die Reinigung der Arbeitsumgebung hat häufig zu erfolgen: die Organisation der Reinigung ist äußerst wichtig. Es ist empfehlenswert die tägliche Reinigung außerhalb der Arbeitszeit mit mechanischen Mitteln auszuführen und dabei die Verwendung von Druckluft und Besen zu vermeiden. Schleifen: durch die Erzeugung von feinem Staub der Maschinen sind besonders leistungsfähige Sauganlagen zu verwenden.

PERSÖNLICHE SCHUTZVORRICHTUNGEN

Neben den krebserregenden Wirkungen zu Lasten der Atemwege, hat der Holzstaub auch eine Reizwirkung für Haut, Schleimhäute und Augenbindehaut. Wenn besondere Arbeitsbedingungen oder -modalitäten keinen ausreichenden Schutz gewährleisten muss der Arbeitgeber die entsprechenden DPI (Persönliche Schutzeinrichtungen) zur Verfügung stellen und deren Verwendung anordnen..

WEITERE RISIKEN

Explosions- und Brandgefahr. Der Holzstaub ist ein entzündbarer Staub, der in der Luft eine Wolke bilden kann, die bei einer Konzentration von über 40 g pro m³ Luft (unterste Entzündungsgrenze) bei Entzündung explodieren kann.

FRANÇAIS

La dépuración obtenue avec Séparateurs par force centrifuge, Séparateurs filtrants et Séparateurs combinés qui adoptent des filtres, ne forme jamais une barrière absolue aux poussières. Le nettoyage des locaux de travail doit être exécuté fréquemment : il est fondamental de vérifier son organisation. Il est recommandé d'effectuer le nettoyage quotidien au dehors de l'horaire de travail par des moyens mécanique en évitant, en particulier, l'usage d'air comprimé et de balais. Polissage: pour la production de poussières fines les machines doivent être équipées d'aspiration particulièrement efficace.

DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUELS

En plus de l'effet cancérigène pour les voies respiratoires, les poussières de bois exercent aussi une action irritante de la peau, des muqueuses et de la conjonctive oculaire. Quand des particulières conditions ou modalités de travail ne garantissent pas une protection suffisante, l'employeur doit mettre à disposition et faire utiliser les DPI (Dispositifs de protection individuels) prévus à cet effet.

AUTRES RISQUES

Risque d'explosion et d'incendie. La poussière de bois est une poussière combustible, qui, en suspension dans l'air, peut former un nuage, qui, avec concentration au dessous de 40 g par m³ d'air (limite inférieure d'inflammabilité), en cas d'ignition peut exploser.

ESPAÑOL

La depuración que se obtiene con separadores por fuerza centrífuga, separadores filtrantes y separadores combinados que usan filtros, no constituye nunca una barrera absoluta para los polvos. La limpieza de los lugares de trabajo debe realizarse con frecuencia: es fundamental constatar su organización. Se recomienda efectuar una limpieza diaria por fuera del horario de trabajo, con medios mecánicos, evitando en particular el uso de aire comprimido y de escobas. Pulido: para la producción de polvos finos, las máquinas deben contar con sistemas de aspiración que funcionen a la perfección.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Además del efecto carcinógeno para las vías respiratorias, los polvos de madera ejercen también una acción irritante de la piel, de las mucosas y de la conjuntiva ocular. Cuando determinadas condiciones o modalidades de trabajo no garantizan una protección suficiente, el empleador debe poner a disposición y exigir el uso de EPI (Equipos de protección individual) adecuados.

OTROS RIESGOS

Riesgo de explosión e incendio. El polvo de madera es un polvo combustible que, al estar suspendido en el aire, puede formar una nube que, si presenta concentraciones de más de 40 g por m³ de aire, límite inferior de inflamabilidad, tras una detonación, puede explotar.

ITALIANO

ENGLISH

1.7 RISCHI RESIDUI

Nello studio di questa macchina sono state previste misure di sicurezza per la salvaguardia dell'utilizzatore esistono comunque determinati pericoli non riducibili totalmente attraverso la progettazione e le tecniche di protezione. Tali pericoli sono denominati "Rischi Residui" e sono sempre presenti in una macchina come pericoli non evidenti. Tali rischi devono essere sempre debitamente valutati e la macchina deve venire usata con discernimento.

Rischio di proiezione di oggetti :

Pericolo possibile durante la fase di funzionamento per rigetto del pezzo.

Rischio di urti alle superfici, spigoli e angoli.

Rischio dovuto a elementi mobili :

Pericolo possibile durante la movimentazione del carrello, urti, impigliamenti e schiacciamenti devono essere considerati.

Rischio di taglio :

Pericolo possibile dovuto al contatto con gli utensili durante la lavorazione.

Rischi di natura elettrica :

Pericoli dovuti alla presenza di alte tensioni, nella morsettiera di alimentazione.

Rischi dovuti all'emissione di rumore :

Pericolo possibile dovuto all'uso continuato e continuativo della macchina da parte dello stesso operatore.

Rischi dovuti alle polveri e trucioli :

Pericolo possibile dovuto ad insufficienze dell'impianto di aspirazione.

1.7 RESIDUAL RISKS

Although when designing this machine every measures have been taken to ensure the operator's safety, there exist certain dangers for the elimination of which good designs and technical know-how are of no avail. These dangers are called "Residual Risks" and are always present in a machine as non apparent risks. Such risks must be always taken into consideration and the machine must always be dealt with a measure of good sense.

Risk of objects projection :

Possible danger during running due to the rejection of workpiece.

Risk of crashes on surfaces, edges and corners

Risk due to moving elements :

Possible danger during the carriage movement, crashes, entangling and crushing must be taken into consideration.

Risk of cut :

Possible danger due to contact with tools during machining.

Risks of electric nature :

Dangers due to the presence of high-tensions, in the supplying terminal board.

Risk due to noise emission :

Possible danger due to continuous and continuative use of machine by the operator.

Risks due to dust and chips:

Possible danger due to shortage of suction system plant.

DEUTSCH

1.7 RESTGEFAHREN

Obwohl bei der Planung dieser Maschine Sicherheitsmassnahmen zum Schutze des Bedieners vorgesehen wurden, verbirgt sie gewisse Gefahren, die sich durch Entwurf und Arbeitsschutztechniken nicht völlig beseitigen lassen. Die sog. „Restgefahren“ sind stets an den Maschinen als nicht offensichtliche Gefahren, vorhanden. Es ist daher bei der Arbeit an der Maschine stets grösste Vorsicht geboten.

Auswurfgefahr von Gegenständen :

Diese Gefahr besteht während der Arbeit, wenn das Werkstück zurückgeworfen wird.

Gefahr von Anprall an Oberflächen, Ecken und Kanten

Gefahr durch bewegliche Elemente :

Bei Schlittenverfahung: Anprallen, Hängenbleiben und Quetschungen.

Schnittgefahr :

Bei Kontakt mit den Werkzeugen während der Bearbeitung.

Gefahr elektrischer Herkunft :

Bei Vorhandensein von Hochspannung

Gefahr durch Lärmemission :

Bei ständiger Benutzung der Maschine.

Gefahr durch Staub und Späne :

Bei unzureichender Absaugung.

FRANÇAIS

1.7 RISQUES RESIDUELS

Malgré les mesures de sécurité prévues pour la protection de l'opérateur, ils existent des dangers bien déterminés qui ne peuvent pas être éliminés complètement même par le projet et les techniques de protection. Ces dangers sont appelés «risques résiduels». Tels risques doivent toujours être pris en considération et la machine doit toujours être utilisée avec prudence.

Risque de projections d'objets :

pendant le fonctionnement à cause du rejet de la pièce à usiner.

Risques de chocs aux surfaces, aux angles et aux bords

Risques dûs à d'éléments mobiles :
pendant le déplacement du chariot :
chocs, accrochement, écrasement.

Risques de coupe :

Danger dû au contact avec les outils durant l'usinage.

Risques de nature électrique :

Danger dû à la présence de haute tension.

Risques dûs à l'émission de bruit :

Danger dû à l'utilisation continuée de la machine par l'opérateur.

Risques dûs à la poussière et aux copeaux :

Danger dû à l'insuffisance de l'installation d'aspiration.

ESPAÑOL

1.7 PELIGROS RESIDUALES

En el estudio de esta máquina se han previsto medidas de seguridad para la protección del usuario existen, de todos modos determinados peligros que no se pueden reducir totalmente mediante el proyecto y las técnicas de protección. Dichos peligros se denominan "Peligros residuales" y siempre están presentes en una máquina como los peligros no evidentes. Estos riesgos deben ser siempre tomados en consideración y la máquina de usarse con capacidad de discernir.

Peligro de eyección objetos:

Posible peligro durante la fase de funcionamiento por eyección de la pieza.

Peligro de golpes en las superficies, esquinas y aristas.

Peligro debido a elementos móviles:

Posible peligro durante el desplazamiento del carro, golpes, de engancharse y de aplastamientos deben tenerse en cuenta.

Peligro de corte:

Peligro posible debido al contacto con las herramientas durante el trabajo.

Peligro de tipo eléctrico:

Peligros debido a la presencia de altas tensiones, en el tablero de bornes de alimentación.

Peligros debidos a la emisión de ruido:

Posible peligro debido al uso continuado e incesante de la máquina de parte del mismo operador.

Peligro debido a los polvos y virutas:

Peligro posible debido a ineficacias en la instalación de aspiración

ITALIANO

1.8 TARGHE DI SICUREZZA E DI INFORMAZIONE

Le targhe applicate sulla macchina indicano possibili situazioni di pericolo o servono come indicazione. Prestare sempre la massima attenzione.

ENGLISH

1.8 SAFETY AND INFORMATION PLATES

The plates applied on the machine indicate possible dangerous situations or are used as indication. Always take utmost care to:

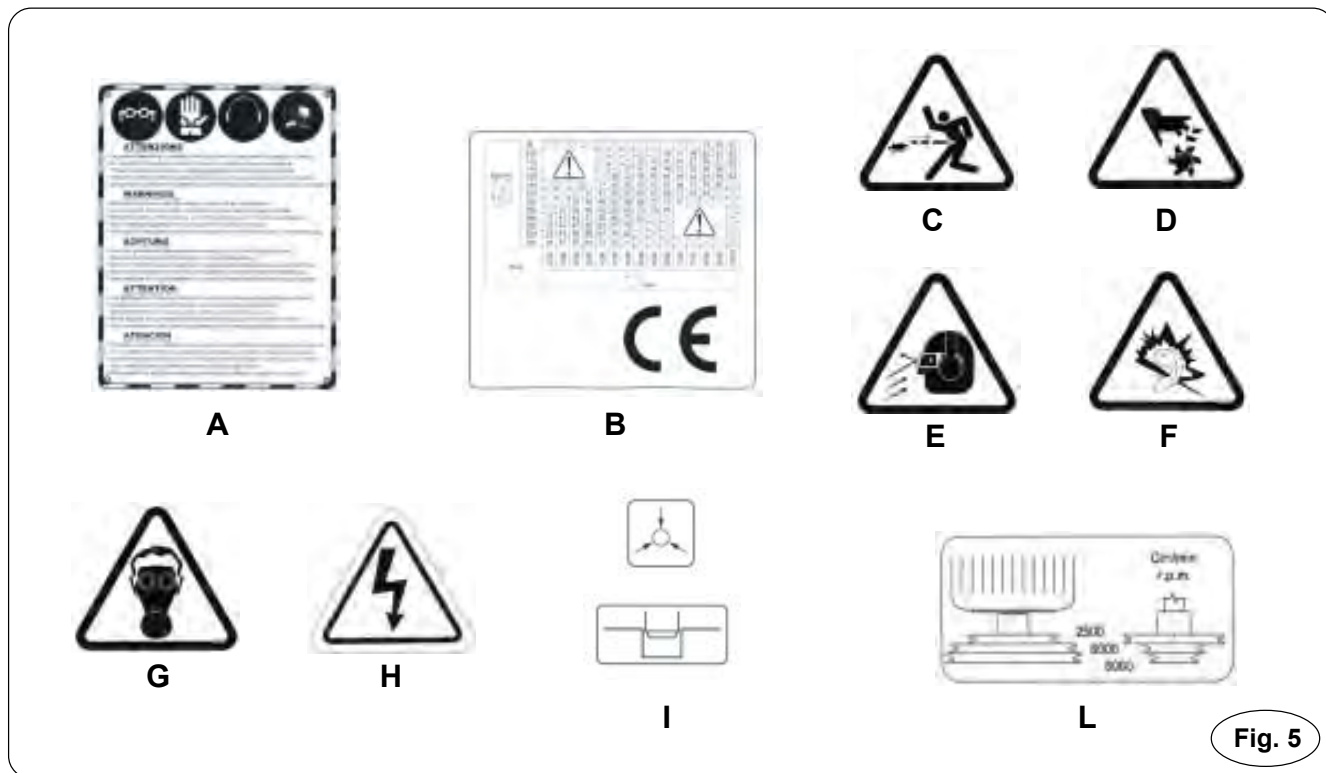


Fig. 5

- A - Targa di avvertenze
- B - Targa con indicazioni per la velocità di avanzamento del pezzo in base alla velocità ed al diametro del utensile
- C - Targa di attenzione pericolo di rigetto del pezzo
- D - Targa di attenzione pericolo di taglio agli arti superiori
- E - Targa di attenzione pericolo di frammenti utensile
- F - Targa di attenzione pericolo di rumore
- G - Targa di attenzione pericolo di polveri
- H - Targa di attenzione pericolo di corrente elettrica
- I - Targa indicazione di bloccaggio
- L - Targa indicazione velocità albero toupie

- A - Warning plate
- B - Plate with information on work-piece feed speed according to tool speed and diameter
- C - Attention plate for risk of work-piece rejection
- D - Attention plate concerning danger of upper limbs cutting
- E - Plate attention danger of tool fragments
- F - Attention plate for danger of noise
- G - Attention plate for danger of dust
- H - Attention plate for electric current risk
- I - Plate with information on cutter locking
- L - Plate with information on cutter spindle speed

DEUTSCH

**1.8 SICHERHEITS- UND
INFORMATIONSTAFELN**

Die an der Maschine angebrachten Tafeln zeigen eventuelle Gefahrensituationen an oder dienen als Hinweis. Lassen Sie stets größte Vorsicht walten.

FRANÇAIS

**1.8 PLAQUES DE SECURITE' ET
D'INFORMATION**

Les plaques appliquées sur la machine indiquent des possibles situations de danger ou servent comme avertissement. Prêter toujours la maximale attention.

ESPAÑOL

**1.8 PLACAS DE SEGURIDAD Y DE
INFORMACIÓN**

Las placas aplicadas en la máquina indican posibles situaciones de peligro o sirven como indicación. Preste siempre la máxima atención.

- A - Warntafel
- B - Tafel mit Angabe der Werkstückvorschubgeschwindigkeit gemäss Geschwindigkeit und Werkzeugdurchmesser
- C - Warntafel Werkstückrückschlaggefahr
- D - Warntafel Schnittgefahr für obere Gliedmaßen
- E - Tafel Achtung Gefahr von Werkzeug- Fragmente
- F - Gefahrenwarzeichen von Lärm
- G - Seien Sie vorsichtig, nicht zu Staub Platte
- H - Warntafel elektrischer Strom
- I - Hinweistafel Fräserblockierung
- L - Hinweistafel Spindelgeschwindigkeit

- A - Plaque d'avertissement
- B - Plaque avec indications pour la vitesse d'avance de la pièce selon la vitesse et le diamètre de l'outil
- C - Plaque d'attention de rejet de la pièce
- D - Plaque d'attention danger de coupe aux membres supérieures
- E - Plaque d'attention danger assiete de fragments outil
- F - Plaque d'attention danger du bruit
- G - Plaque d'attention danger de poussière
- H - Plaque d'attention ranger de courant électrique
- I - Plaque indication de blocage toupie
- L - Plaque d'indication vitesse arbre

- A - Placa de advertencia
- B - Placa con indicaciones para la velocidad de avance de la pieza en base a la velocidad y al diámetro de la herramienta
- C - Placa de advertencia de riesgo de eyección de la pieza
- D - Placa de advertencia de riesgo de corte de las extremidades superiores
- E - Placa peligro la atención de los fragmentos de la herramienta
- F - Placa de peligro del ruido de alerta
- G - Placa de peligro de polvo
- H - Placa de advertencia de riesgo por corriente eléctrica
- I - Placa de indicación de bloqueo
- L - Placa de indicación de velocidad del eje tupí

ITALIANO

1.9 ACCESSORI IN DOTAZIONE

In dotazione alla macchina vengono forniti i seguenti accessori:

- Manuale di istruzioni
- Chiavi fisse da : 41, 24/22, 17/13, 13,10
- Chiavi esagonali da : 10 - 8 - 6 - 5 - 4 - 3
- Guidapezzi
- Squadretta goniometrica (solo per mod. TSM50 e TC900i)
- Protezione per la lavorazione di profilatura
- Protezione di lavorazione di sagomatura

ENGLISH

1.9 FITTINGS SUPPLIED

The machine is equipped with the following accessories :

- Operation manual
- Set of spanners : 41, 24/22, 17/13, 13,10
- Set of hex keys : 10 - 8 - 6 - 5 - 4 - 3
- Wood guide
- Small goniometric square (for mod. TSM50 and TC900i only)
- Shield for working at the guide (profiling)
- Guard for mulding



Fig. 6

1.10 ACCESSORI A RICHIESTA

- Gruppo toupie inclinabile a 45°
- Motore 4kW
- Inversione toupie
- Albero toupie Ø 35mm,40mm,50mm e 1'1/4
- Albero toupie intercambiabile MK4
- Visualizzatore elettronico inclinazione
- Visualizzatore elettronico altezza
- Pianetto per profilare (TC)
- Piano aggiunto frontale con bandiera(TC)
- Guida in alluminio
- Trascinatore rulli

1.10 FITTINGS ON REQUEST

- 45° inclinable spindle moulder unit
- 4kW motor
- Spindle moulder inversion
- Spindle moulder shaft Ø 35mm, 40mm, 50mm and 1'1/4
- Interchangeable spindle moulder shaft MK4
- Electronic inclination display
- Electronic height display
- Profiling table (TC)
- Additional front table with flag (TC)
- Aluminium guide
- Roller trailer

DEUTSCH

1.9 MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

Folgendes Zubehör wird mit der Maschine mitgeliefert :

- Gebrauchsanleitung
- Steckschlüssel : 41, 24/22, 17/13, 13/10
- Sechskantschlüssel : 10 - 8 - 6 - 5 - 4 - 3
- Holzschieber
- Gehrungsanschlag (nur für Mod. TSM50 und TC900i)
- Profilierhaube
- Schütz formfraesen

FRANÇAIS

1.9 ACCESSOIRES LIVRES

La machine est équipée des accessoires suivants :

- Livret d'instructions
- Clés fixes de : 41, 24/22, 17/13, 13/10
- Clés hexagonales de : 10 - 8 - 6 - 5 - 4 - 3
- Guide-pièce
- Equerre goniométrique (seulement pour les mod. TSM50 et TC900i)
- Protection pour le travail au guide (profilage)
- Protection à façonner

ESPAÑOL

1.9 ACCESORIOS EN DOTACIÓN

Se suministran en la dotación de la máquina los siguientes accesorios:

- Manual instrucciones
- Llaves fijas de: 41, 24/22, 17/13, 13,10
- Llaves hexagonales de 10 - 8 - 6 - 5 - 4 - 3
- Guía piezas
- Escuadra goniómetro (sólo para mod. TSM50 y TC900i)
- Protección para trabajo en guía (Perfilado)
- Protección para trabajo de contorneado

1.10 ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

- 45° neigbare Fräseeinheit
- Motor 4kW
- Fräserinversion
- Fräserwelle Ø 35mm, 40mm, 50mm und 1'1/4
- Austauschbare Fräserwelle MK4
- Elektronische Neigungsanzeige
- Elektronische Höhenanzeige
- Zusätzlicher Vorderprofiliertisch mit Flagge (TC)
- Aluminiumführung
- Rollenschleppeinrichtung

1.10 ACCESSOIRES SUR DEMANDE

- Unité toupie inclinable à 45°
- Moteur 4kW
- Inversion toupie
- Arbre toupie Ø 35mm, 40mm, 50mm et 1'1/4
- Arbre toupie interchangeable MK4
- Afficheur électronique inclinaison
- Afficheur électronique hauteur
- Table à profiler (TC)
- Table ajoutée frontale avec drapeau (TC)
- Guide en aluminium
- Entraîneur rouleaux

1.10 ACCESORIOS A PEDIDO

- Grupo tupí con inclinación a 45°
- Motor 4kW
- Inversión tupí
- Eje tupí Ø 35mm,40mm,50mm y 1'1/4
- Eje tupí inclinable MK4
- Visualizador electrónico inclinación
- Visualizador electrónico altura
- Mesa de perfilado (TC)
- Mesa adicional delantera con extensión (TC)
- Guía de aluminio
- Transportador rodillos

ITALIANO

ENGLISH

2.0 INSTALLAZIONE

2.1 TRASPORTO E SOLLEVAMENTO

La macchina viene imballata nei modi seguenti:

- * Rivestita interamente da film plastico termosaldato.
- * All'interno di cassa in legno (a richiesta)

Per comodità di trasporto la macchina viene consegnata con alcune parti smontate:

- Squadretta con pressalegno (vedi cap. 4.3)
- Cuffie a profilare (vedi cap.4.7), sagomare (vedi cap.4.6 e 4.8).

L'installazione non presenta alcuna difficoltà, nè richiede regolazioni di messa a punto



ATTENZIONE

Dopo aver disimballato la macchina, verificare l'integrità di tutte le sue parti, nel caso si riscontrino dei danni dovuti al trasporto non utilizzatela e contattate immediatamente il costruttore.

Le operazioni di sollevamento e scarico della macchina possono apparire banali ma è necessario prevedere sempre le massime precauzioni, adibire a tali operazioni personale addestrato come imbricatori, carellisti, gruisti ecc.:

- **Verificare che gli apparecchi, le cinghie e i ganci utilizzati per il sollevamento sono in grado di sopportare il carico in condizioni di sicurezza.**
- **Le manovre per il sollevamento e trasporto dei carichi devono essere preannunciate con appositi segnali.**
- **Nessuna persona deve trovarsi sotto il carico sospeso.**

2.0 INSTALLATION

2.1 TRANSPORT AND LIFTING

The machine is normally packed as follows:

- * Entirely wrapped with welded plastic sheeting.
- * Packed in a wooden crate (upon request).

Due to shipment requirements the machine is delivered with some of its components disassembled:

- Small square with wood presser (see cpt. 4.3)
- Moulding hood see cpt. 4.7), tenoning hood (see cpt. 4.6 - 4.8).

Installation is not difficult, and no adjustments are required.



WARNING

After unpacking the machine, make sure that all its parts are in good condition. In case of shipping related damages do not use the appliance and contact immediately the Manufacturer.

Lifting and unloading operations may appear somehow routine handling, but it is important to take top precautions:

- **Make sure that the lifting equipment, belts and hooks, are suitable to handle the load in maximum safety conditions.**
- **Of all operations of lifting and transport of loads must be given notice by means of adequate signs and indications.**
- **No person must be present under a hanging load.**

DEUTSCH

2.0 AUFSTELLUNG

2.1 TRANSPORT UND ABHEBEN

Die Maschine kann auf folgende Arten verpackt werden:

- * Zur Gänze mit hitzeverschweißter Plastikfolie verpackt.
- * In einer Holzkiste (auf Anfrage).

Aus Transportgründen wird die Maschine mit einigen abmontierten Teilen geliefert:

- kleiner Querwinkel mit Holzanpresser (siehe Kap. 4.3)
- Profilierhauben (siehe Kap. 4.7), Fassonier-Hauben (siehe Kap. 4.6 – 4-8)

Die Montage ist einfach und keine weiteren Einstellungen sind erforderlich.



ACHTUNG

Nach dem Auspacken der Maschine überprüfen, ob alle Teile in Ordnung sind. Im Falle von Transportschäden, die Maschine nicht verwenden und unverzüglich den Hersteller benachrichtigen.

Das Abheben und Ausladen der Maschine wird zwar als üblicher, einfacher Vorgang angesehen, doch ist es immer angebracht, größte Vorsicht walten zu lassen:

- **Es ist zu überprüfen, ob die Geräte, Riemen und Haken, die zum Heben verwendet werden, in der Lage sind, die Last unter sicheren Bedingungen zu tragen.**
- **Es muß durch entsprechende Hinweisschilder angegeben werden, daß Lasten gehoben und transportiert werden.**
- **Die Anwesenheit von Personen unter der hängenden Last ist verboten.**

FRANÇAIS

2.0 INSTALLATION

2.1 TRANSPORT ET DECHARGEMENT

La machine est emballée de la façon suivante :

- * Revêtue entièrement d'un film plastique thermo-soudé.
- * À l'intérieur d'une caisse en bois (sur demande).

Pour des raisons de transport, la machine est livrée avec certaines parties démontées :

- équerre avec serre – bois (voir chap. 4.3)
- Protection pour profiler (voir chap. 4.7), protection pour façonner (voir chap. 4.6- 4-8).

Leur installation ne présente pas de difficulté et ne demande aucun réglage de mise à point.



ATTENTION

Après avoir déballé la machine, vérifier qu'elle soit intacte et complète. En cas de dommages subis durant le transport, ne pas utiliser la machine et contacter immédiatement le constructeur.

Les opérations de levage et déchargement de la machine peuvent sembler des opérations banales mais nous vous demandons de respecter les précautions suivantes :

- **Vérifier que l'équipement, les courroies et les attaches utilisés pour le levage soient capables de supporter la charge en respectant les conditions de sécurité.**
- **Les manoeuvres de levage et de transport doivent être annoncées par des panneaux de signalisation.**
- **Veillez à ce que personne ne se**

ESPAÑOL

2.0 INSTALACION

2.1 TRANSPORTE Y ELEVACIÓN

La máquina llega embalada de la siguientes maneras:

- * Completamente empaquetada con película de plástico termosoldado.
- * Dentro de una caja de madera (A Pedido)

Por comodidad de transporte, la máquina se entrega con algunas partes desmontadas:

- Escuadra con prensa madera (véase Cap. 4.3)
- Tapas de perfilado (véase Cap. 4.7), contorneado (véase Cap. 4.6 - 4.8).

La instalación no presenta ninguna dificultad, ni requiere regulaciones de puesta a punto



ATENCIÓN

Tras haber desembalado la máquina, controlar la integridad de todas sus partes, en caso de que se observen daños debido al transporte no la utilice y contacte inmediatamente al fabricante.

Las operaciones de elevación y descarga de la máquina pueden parecer inútiles pero es necesario tomar siempre máximas precauciones, preparar para estas operaciones el personal experto como técnicos en embragar, carretilleros, en grúas, etc:

- **Controle que los aparatos, las correas y los ganchos que utilice para la elevación sean capaces de soportar la carga en condiciones de seguridad.**
- **Las maniobras para la elevación y transporte de las cargas deben anunciarse previamente con señales especiales.**
- **Ninguna persona debe encontrarse bajo la carga suspendida**

ITALIANO

Il sollevamento della macchina può essere effettuato nei due modi seguenti :

Mediante gru a ponte:



CAUTELA

Utilizzare funi metalliche slings, o di tessuto sintetico, proteggere accuratamente le superfici di contatto con le funi per evitare di rovinare la verniciatura o le finiture della macchina. Calcolare sui 4 tratti delle funi un carico circa il doppio di quello nominale, dovuto all'angolo di inclinazione delle funi.

Mediante carrello elevatore:



CAUTELA

Utilizzare un carrello elevatore munito di forche di adeguata lunghezza, inserendole correttamente sotto il basamento, in maniera che non insorgono problemi di instabilità.

ENGLISH

Lifting of the machine can be carried out in the two following manners:

By means of a bridge crane



CAUTION

Use sling ropes or synthetic bands, make sure that all surfaces in physical contact with the ropes are thoroughly protected to avoid possible dents in the paint finish or in the machine's parts. Due to the inclination angle, on the 4 rope sections, calculate a load which is about twice the nominal one.

By means of a fork lift



CAUTION

Use a fork lift equipped with suitable fork length; insert the forks correctly under the machine base ensuring a proper load balance.

T900	Kg 270
T900i	Kg 300
TC900	Kg 300
TC900i	Kg 320

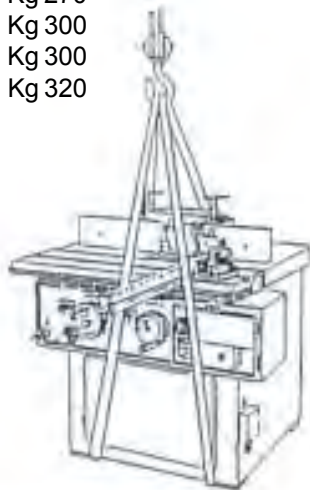


Fig. 7

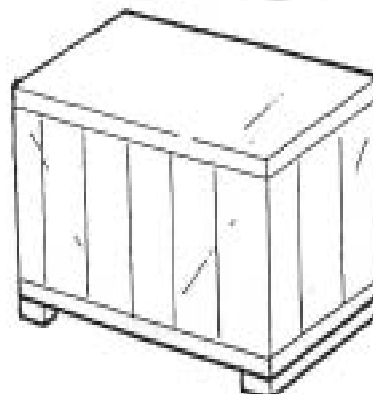


Fig. 8

DEUTSCH

Die Maschine kann auf die folgenden beiden Arten gehoben werden:

Mit Brückenkran



VORSICHT

Seile aus Draht oder synthetischem Gewebe verwenden, die Flächen in Kontakt mit den Seilen gut abdecken, um Lackierung und Außenteile nicht zu beschädigen.

Mit Gabelstapler



VORSICHT

Verwenden Sie Stapler mit Gabeln angemessener Länge, die korrekt unter dem Ständer angesetzt werden, sodass es zu keinen Instabilitätsproblemen kommen kann.

FRANÇAIS

Le levage de la machine peut être réalisé des deux façons suivantes :

Avec une grue roulante



PRECAUTION

Utiliser de câbles sling en métal ou en tissu synthétique , protéger avec soin les surfaces qui sont à contact avec les câbles pour éviter d'endommager la peinture ou les finitions de la machine.

Avec un chariot élévateur



PRECAUTION

Utiliser un chariot élévateur muni de fourches de longueur convenable, en les insérant correctement sous le bâti de façon à ne pas créer de problèmes d'instabilité.

ESPAÑOL

La elevación de la máquina se puede realizar en las dos maneras siguientes:

Mediante grúa de puente



CAUTELA

Utilizar correas metálicas slings, o de tejido sintético, proteger muy bien las superficies de contacto con las correas para evitar que se estropee el barnizado o los acabados de la máquina. Calcular en los 4 trechos de las correas una carga aproximada del doble de la nominal, debido al ángulo de inclinación de las correas.

Mediante carretilla elevadora:



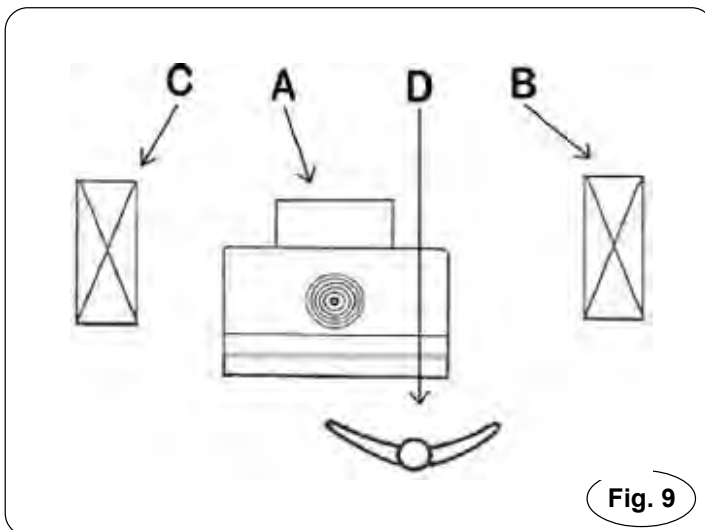
CAUTELA

Utilizar una carretilla elevadora dotada de horquillas con largo adecuado, insertándolas correctamente bajo la base, de modo que no surjan problemas de estabilidad.

ITALIANO

2.2 DISPOSIZIONI PER IL PIAZZAMENTO

- La superficie dove si colloca la macchina deve essere piana e orizzontale, stabile e di portata adeguata al peso da sostenere.
- La macchina deve essere sempre posizionata stabilmente sul terreno.
- Attorno alla macchina dovrà essere riservato uno spazio libero per l'agile manovra di un sollevatore, lo spazio necessario per il passaggio di un uomo e per le operazioni di manutenzione (A).
- L'area di lavoro deve essere accuratamente illuminata non deve presentare zone d'ombra o creare fastidiosi abbagliamenti; i mezzi di illuminazione devono essere controllati periodicamente e mantenuti in efficienza.
- Eliminare dall'area di lavoro di entrata B ed uscita C eventuali oggetti estranei e ostacoli, soprattutto se possono costituire pericolo.
- D Posizione operatore



2.2 DIRECTIONS FOR MACHINE POSITIONING

- The floor surface where the machine is to be positioned must be flat and even, solid and of a capacity adequate to hold the weight of the appliance.
- The machine must be always positioned firmly on the ground.
- The machine area should be well spaced, suitable for a fork lift's free access, with passageways large enough to allow a workman's movements and the necessary maintenance operations A.
- The working area must be accurately lighted, it must not lie in shaded places nor create annoying dazzling lights; the lighting system must be checked periodically and, however, be kept in efficient and well maintained condition.
- All objects not pertaining to the working area, being of hindrance and causing possible danger, must be removed from entrance B and from exit C.
- D Operator's position

Fig. 9

2.3 LIVELLAMENTO

Prima di procedere alla messa in piano della macchina occorre togliere i 4 zoccoli in legno utilizzati come sostegni per rendere la macchina trasportabile mediante carrello elevatore. Effettuare questa operazione mantenendo la macchina sollevata da terra, svitare le viti che fissano gli zoccoli di legno e nella stessa sede avvitare 4 viti M10, necessarie per compensare eventuali dislivelli del terreno. Mettere in piano la macchina posizionando una livella sul piano di lavoro della macchina registrando le 4 viti. Mediante i fori passanti posti a lato di quelli filettati permettono di fissare stabilmente la macchina al terreno. Se necessario utilizzare i quattro fori passanti nell'interno del basamento, per fissare la macchina al suolo.

2.3 LEVELLING

Before proceeding to the machine levelling remove the four wooden shoes used as supports to make the machine transportable by a lifting truck. To perform this operation, keep the machine lifted from the ground, remove the screws that fix the wooden shoes and fit in their place four M10 screws to balance possible floor unevenness. Place the machine in position, check with a spirit-level the work table and adjust the 4 screws. By means of the through holes set beside the threaded ones the machine can be firmly fixed on the ground. If necessary, use the four through holes inside the basement to fix the machine on the ground.

DEUTSCH

2.2 HINWEISE ZUR AUFSTELLUNG

- Die Fläche, auf der die Maschine aufgestellt werden soll, muss eben, waagrecht und stabil sein und eine dem Maschinengewicht entsprechende Tragfähigkeit besitzen.
- Die Maschine muss immer stabil auf dem Boden aufgestellt werden.
- Im Umfeld der Maschine muss immer ausreichend Platz für leichten Einsatz einer Hebevorrichtung, den Durchgang eines Menschen und die Wartungsarbeiten sein **A**.
- Der Arbeitsbereich muss gut beleuchtet sein und darf keine Schattenzonen aufweisen oder störenden Blendungen ausgesetzt sein. Die Beleuchtung muss regelmäßig kontrolliert und in perfektem Zustand erhalten werden.
- Eventuelle Fremdkörper und Behinderungen, vor allem wenn sie zur Gefahrenquelle werden könnten, sind aus dem Arbeitsbereich, Eingang **B** und Ausgang **C**, zu entfernen.
- **D** Bedienerposition

2.3 NIVELLIEREN

Bevor mit der Nivellierung begonnen wird, sind die vier Holzklötze zu entfernen, die zur Abstützung der Maschine während ihres Transports durch den Gabelstapler dienen. Dazu die Maschine vom Boden abheben. Die Schrauben, die die Holzklötze an der Maschine befestigen, abschrauben und an ihrer Stelle 4 Schrauben M10 anschrauben. Sie dienen dazu, eventuelle Bodenunebenheiten auszugleichen. Die Maschine ist waagrecht aufzustellen, indem man eine Wasserwaage auf die Arbeitsfläche der Maschine legt und die 4 Schrauben dementsprechend einstellt. Die durchgehenden Löcher neben den Gewindebohrungen ermöglichen es, die Maschine stabil am Boden zu befestigen. Falls notwendig, die vier Durchlöcher im Inneren des Grundgestelles zur Befestigung der Maschine am Boden, verwenden.

FRANÇAIS

2.2 INDICATIONS POUR LA MISE EN PLACE

- La surface où sera placée la machine doit être plane, horizontale, stable et capable de supporter le poids de la machine.
- La machine doit toujours être en position stable sur le sol.
- Maintenir le libre accès autour de la machine pour faciliter les manoeuvres d'un élévateur, le passage nécessaire pour l'opérateur et les opérations d'entretien **A**.
- La zone de travail doit être convenablement illuminée, ne doit absolument pas présenter de zones d'ombre ou provoquer d'éblouissements. Les moyens d'éclairage doivent être contrôlés périodiquement.
- Oter de la zone de travail d'entrée **B** et de sortie **C** les éventuels objets étrangers ou obstacles qui pourraient constituer un danger éventuel.
- **D** Position opérateur

2.3 MISE A NIVEAU

Avant de procéder à la mise à niveau de la machine, enlever les quatre cales en bois utilisées comme soutien durant le transport avec le chariot élévateur. Effectuer cette opération en maintenant la machine soulevée, dévisser les vis qui fixent les cales en bois et revisser à leur place quatre vis M10 qui seront nécessaires pour compenser les éventuels dénivellations du sol. Mettre en place la machine en positionnant un niveau sur la table de travail de la machine et en enregistrant les quatre vis. La machine peut être fixée au sol de façon bien stable grâce aux trous de passage qui se trouvent aux cotés des trous filetés. Si nécessaire, utiliser les quatre trous passants dans l'intérieur du soubassement, pour fixer la machine au sol.

ESPAÑOL

2.2 INSTRUCCIONES PARA EL EMPLAZAMIENTO

- La superficie en la cual se colocará la máquina debe ser plana y horizontal, estable y con la capacidad adecuada al peso que debe sostener.
- La máquina debe estar siempre colocada de modo estable en el terreno.
- Alrededor de la máquina deberá reservarse un espacio libre para maniobrar ágilmente un elevador, el espacio necesario para el pasaje de un hombre y para las operaciones de mantenimiento **A**.
- La zona de trabajo debe estar muy bien iluminada, no debe presentar zonas de sombra ni crear molestos encandilamientos; los elementos de iluminación deben controlarse periódicamente y mantenerse en perfecta eficiencia.
- Eliminar de la obra de entrada **B** y salida **C** objetos extraños y los obstáculos, sobre todo si puede ser peligroso
- **D** Posición operador

2.3 NIVELACIÓN

Antes de proceder con la nivelación de la máquina hay que quitar los 4 tacos de madera que se han utilizado como sostenes para poder transportar la máquina con carretilla elevadora. Realice esta operación manteniendo la máquina elevada del suelo, destornille los tornillos que fijan los tacos de madera y en la misma rosca atornille 4 tornillos M10, necesarios para compensar posibles desniveles del suelo. Nivele la máquina posicionando un nivel en la mesa de trabajo de la máquina y regulando los 4 tornillos. Mediante los agujeros pasantes que se encuentran al lado de los roscados y permiten fijar al terreno de modo estable la máquina. De ser necesario utilice los cuatro agujeros pasantes dentro de la base, para fijar la máquina al suelo.

ITALIANO

2.4 COLLEGAMENTO
ELETTRICO



ATTENZIONE

- Il collegamento elettrico della macchina deve essere eseguito da un elettricista specializzato, rispettando le norme EN 60204-1.
- Verificare che l'impianto elettrico al quale si collega la macchina sia di caratteristiche idonee, controllando i dati della targhetta di identificazione posta sul retro della stessa.
- Assicurarsi della validità dell'impianto di messa a terra.
- La sezione del cavo di alimentazione, per un impianto a 400 V deve essere di almeno 2,5 mm² per una lunghezza non superiore ai 10 mt (per lunghezze superiori aumentare gradatamente).
- I cavi di alimentazione elettrica devono essere protetti con tegolo metallico e non dovranno recare intralcio all'operatore.
- Tutti i cavi conduttori di alimentazione al quadro, eccetto il cavo di terra, debbono essere protetti dalle sovracorrenti di cortocircuito da fusibili od interruttori automatici.
- Non manomettere per nessun motivo l'impianto elettrico.
- I cavi di allacciamento devono essere perlomeno di qualità H07RN-F

Mettere a "0" la linea di alimentazione principale prima di iniziare il collegamento della macchina.

Aprire il coperchio della morsettiera situata di fianco la macchina, sul lato destro.

Motor monofase – 230 volt 50 Hz.			
Motor monofásico – 230 voltios 50 Hz			
Moteur mono-phasé – 230 volts 50 Hz.			
Einphasenmotor – 230 V 50 Hz.			
Single-phase motor – 230 volts 50 Hz.			
kW	Ampere	gl (A)	mm ²
1,8	12,5	25	4

ENGLISH

2.4 CONNECTION TO
ELECTRIC SYSTEM



WARNING

- The connection to the electric system must be carried out by a qualified electrician in accordance with EN 60204-1 standards.
- Make sure that the electric system to which the machine is being connected to corresponds to the data on the identification tag fixed on the back of the machine.
- Make sure that grounding is efficiently executed .
- The power cable section for a 400 V system shall be of at least 2.5 sq. mm for a length not over 10m (for any lengths over 10m, cable sections must be gradually increased).
- All power cables must be protected with a steel tile and shall not be of hindrance to the operator.
- All of the cables to the switchboard, except the earthing cable, must be protected from short-circuit over-currents by means of fuses or automatic switches.
- Never tamper the electric system.
- The connecting cables must be at last of H07RN-F quality

Set the power supply line switch to position "0", before starting any operation relevant to the connection of the machine.

Open the lid of the terminal board situated on the right side on the back of the machine.

Motore trifase – 400 voltios 50 Hz			
Motor trifásico – 400 voltios 50 Hz			
Moteur 3-phasé – 400 volts 50 Hz.			
Dreiphasenmotor – 400 V 50 Hz			
Three-phase motor – 400 volts 50 Hz.			
kW	Ampere	gl (A)	mm ²
3	5	10	2,5
4	7	10	2,5
5	10	20	2,5

DEUTSCH

2.4 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

⚠ ACHTUNG

- Der elektrische Anschluss hat unter Einhaltung der Normen EN 60204-1 durch einen erfahrenen Elektriker zu erfolgen.
- Durch Kontrolle auf dem Kennschild hinten an der Maschine ist zu überprüfen, ob die elektrische Anlage, an welche die Maschine angeschlossen werden soll, geeignet ist.
- Sich vergewissern, dass eine gute Erdungsanlage vorhanden ist.
- Der Querschnitt der Versorgungskabel muß bei einer Länge von weniger als 10 m für eine Anlage von 380 V mindestens 2,5 mm² betragen (bei längeren Kabeln ist der Querschnitt schrittweise zu vergrößern).
- Die Versorgungskabel müssen mit einer Metallabdeckung verkleidet sein. Sie dürfen dem Bediener keinesfalls im Wege stehen.
- Sämtliche Speisekabel, die zur Schalttafel führen, mit Ausnahme des Erdungskabels, müssen mit Sicherungen oder automatischen Schaltern vor Kurzschlussüberlastung geschützt sein
- Die elektrische Anlage auf keinen Fall modifizieren.
- Die Anschlusskabel müssen mindestens der Ho7Rn-F Qualität entsprechen.

Vor Maschinenanschluss, die Hauptversorgungsleitung auf „0“ stellen.

Den Deckel des Klemmenkastens auf der rechten Seite hinten an der Maschine öffnen.

FRANÇAIS

2.4 BRANCHEMENT ELECTRIQUE

⚠ ATTENTION

- Le branchement électrique de la machine doit être effectué par un électricien spécialisé en respectant les normes EN 60204 - 1.
- Vérifier que l'installation électrique à laquelle la machine est branchée respecte les caractéristiques qui se trouvent sur la plaque d'identification placée au dos de la machine.
- Contrôler la validité de l'installation de la mise à la terre.
- La section du câble d'alimentation pour un branchement à 380 V doit être au moins de 2,5 mm² pour une longueur non supérieure à 10 m (pour des longueurs supérieures, augmenter graduellement).
- Les câbles d'alimentation électrique doivent être protégés par une couverture métallique et ne doivent pas entraver l'opérateur.
- Tous les câbles conducteurs d'alimentation au tableau de commande, sauf le câble de mise à la terre doivent être protégés contre les surcharges de courant de court-circuit par fusibles ou interrupteurs automatiques.
- **Ne jamais altérer l'installation électrique.**
- Les câbles d'alimentation doivent être au moins de qualité HO7RN-F.

Mettre à 0 la ligne d'alimentation principale avant de brancher la machine.

Ouvrir le couvercle de la boîte à bornes située au dos de la machine sur le côté droit.

ESPAÑOL

2.4 CONEXIÓN ELÉCTRICA

⚠ ATENCION

- La conexión eléctrica de la máquina debe estar a cargo de un técnico electricista especializado que debe respetar las normas EN 60204-1.
- Controlar que la instalación eléctrica a la cual se conecta la máquina tenga las características adecuadas, controle los datos de la placa de identificación colocada en la parte trasera de la máquina.
- Cerciórese de la validez de la instalación de conexión a tierra.
- La sección del cable de alimentación, para una instalación de 400 V debe ser, no inferior a 2,5 mm² para un largo no superior a los 10 m (para longitudes superiores aumentar gradualmente).
- Los cables de alimentación eléctrica deben estar protegidos con pasacable metálico y no deberán ser de estorbo para el operador.
- Todos los cables conductores de alimentación al cuadro, salvo el cable de tierra, deben estar protegidos contra la sobrecorriente de cortocircuito con fusibles o interruptores automáticos.
- **No altere por ningún motivo la instalación eléctrica.**
- Los cables de conexión deben ser de calidad no inferior a H07RN-F

Ponga en «0» la línea de alimentación principal antes de iniciar con la conexión de la máquina.

Abra la tapa del tablero de bornes situada en la máquina sobre el lado derecho.

ITALIANO

Collegare i cavi ai rispettivi morsetti dopo averli introdotti attraverso l'apposito pressacavo:

L1 R - L2 S - L3 T - PE

il cavo di messa a terra giallo/verde, al morsetto, PE con il simbolo di terra. Terminato il collegamento, stringere il pressacavo e chiudere il coperchio della morsettiera.



ATTENZIONE

- **E' importante che il motore giri nel senso corretto. L'operatore deve assicurarsi che la macchina sia collegata per lavorare nel senso di rotazione corretto e che il materiale sia fatto avanzare nel senso opposto a quello di rotazione dell'albero.**
- Per effettuare il seguente test la macchina deve essere predisposta per la velocità più bassa (2.500 giri/min.).
- Posizionare l'interruttore generale su "1".
- Avviare la macchina seguendo le istruzioni per l'avviamento .
- Arrestare la macchina premendo sul pulsante a fungo, il motore si arresterà in pochi secondi.
- Verificare nel momento dell'arresto che il senso di rotazione dell'albero sia antiorario
- Ripetere l'operazione di avviamento e arresto fino a quando non siete assolutamente certi che il senso di rotazione sia corretto.

L'albero deve ruotare in senso antiorario, se la rotazione risulta contraria, a quella prevista, occorre invertire tra loro due dei tre conduttori di linea L1/L2/L3. Adottare tutte le precauzioni prima di intervenire sulla morsettiera.

ENGLISH

Connect cables to the relevant terminals after inserting them through their respective cable clamp:

L1 R - L2 S - L3 T - PE

the yellow/green earthing cable to terminal PE with the symbol of earth. Once the connection has been completed, tighten the cable clamp and close the terminal box lid .



WARNING

- **It's important that the motor turns in the correct direction. The operator must make sure that the machine is connected for working in the correct rotation direction, and that the material is being advanced in the opposite direction with respect to the one of the shaft.**
- To perform the following test, the machine must be preset for the lowest speed (2.500 RPM)
- Set main switch on position "1".
- Start the machine following the directions stated in paragraph.
- Stop the machine by pressing on mushroom switch, the motor will stop within a few seconds.
- Make sure that during the machine stop the shaft turns anti-clockwise.
- Repeat start and stop operations until you aren't absolutely sure that the rotation direction of the shaft is correct

The shaft must turn anti-clockwise; if rotation is opposite to the expected one, then invert two or three of the line conductors L1/L2/L3 among themselves. Adopt all precautions before operating the terminal box.



Fig. 10

DEUTSCH

Nach Einführung der Kabel in den Würgenippel, diese an die entsprechenden Klemmen anschliessen:

L1 R - L2 S - L3 T - PE

das gelbe/grüne Erdungskabel mit Klemme PE mit dem Erdungssymbol verbinden. Nach Anschluss den Würgenippel festziehen und den Klemmkasten mit seinem Deckel verschließen.



ACHTUNG

- **Es ist wichtig, dass sich der Motor in der richtigen Richtung dreht. Der Bediener muss sich vergewissern, dass die Maschine so angeschlossen ist, dass sie in der richtigen Drehrichtung arbeitet und dass das Werkstück in entgegengesetzter Richtung zur Wellendrehung vorgeschoben wird.**
- Für den nachfolgenden Test muss die Maschine auf die niedrigste Geschwindigkeit (2.500 U/ Min.) eingestellt sein.
- Den Hauptschalter auf "1" stellen.
- Die Maschine nach den Anweisungen starten.
- Die Maschine mit dem pilzförmigen Druckknopf anhalten, der Motor bleibt innerhalb weniger Sekunden stehen.
- In der Anhaltephase prüfen, ob die Wellendrehrichtung im entgegengesetzten Uhrzeigersinn erfolgt.
- So lange ein- und ausschalten bis die absolute Sicherheit besteht, dass die Drehrichtung richtig ist.

Die Welle muss sich im entgegengesetzten Uhrzeigersinn drehen. Sollte das nicht der Fall sein, dann müssen zwei der drei Leitungskabel L1/L2/L3 untereinander umgekehrt werden. Vor jedem Eingriff am Klemmenbrett sind sämtliche

FRANÇAIS

Brancher les câbles aux bornes correspondantes après les avoir introduits dans le serre-câble prévu à cet effet :

L1 R - L2 S - L3 T - PE

Le câble de la mise à la terre jaune/vert doit être branché à la borne PE qui a le symbole de la terre. Une fois le branchement est terminé, serrer le serre-câble et remettre le couvercle de la boîte à bornes.



ATTENTION

- **Il est important que le moteur tourne dans le sens correct. L'opérateur doit s'assurer que la machine soit branchée pour travailler dans le sens de rotation contraire à celui des aiguilles d'une montre et que le matériel soit fait avancer dans le sens contraire à celui de la rotation de l'arbre.**
- Pour effectuer le test suivant, la machine doit être préparée pour la vitesse la plus basse (2.500 tours par minute)
- Tourner l'interrupteur général en position "1".
- Démarrer la machine selon les instructions.
- Arrêtez la machine avec le poussoir à champignon, le moteur s'arrêtera dans quelques secondes.
- Au moment de l'arrêt, vérifiez que le sens de rotation de l'arbre soit contraire à celui des aiguilles d'une montre.
- Répéter l'opération de démarrage et arrêt jusqu'à ce que vous êtes parfaitement sûrs que le sens de rotation est correct.

L'arbre doit se tourner dans le sens contraire de celui des aiguilles d'une montre ; si la rotation résulte en sens contraire à celui prévu, invertir entre eux deux des trois conducteurs de ligne L1/L2/L3. Adopter toutes les prudences avant d'intervenir sur la

ESPAÑOL

Conecte los cables a los bornes correspondientes tras haberlos insertado mediante el prensa-cable especial:

L1 R - L2 S - L3 T - PE

Conecte el cable de la conexión a tierra amarillo / verde, al borne, PE con el símbolo de tierra. Tras terminar la conexión, ajuste el prensa-cable y cierre la tapa del tablero de bornes.



ATENCIÓN

- **Es importante que el motor gire en el sentido correcto. El operador debe cerciorarse de que la máquina esté conectada para trabajar en el sentido de rotación correcto y que el material avance en el sentido opuesto al de rotación del eje.**
- Para realizar la siguiente prueba la máquina debe estar preajustada para en la velocidad más baja (2.500 r.p.m.).
- Coloque el interruptor general en "1".
- Arranque la máquina siguiendo las instrucciones de arranque.
- Detenga la máquina presionando el botón fungiforme, el motor se parará en pocos segundos.
- Controle en el momento de la parada que el sentido de rotación del eje sea contrario al horario.
- Repita la operación de arranque hasta que esté completamente seguro que el sentido de rotación es correcto.

El eje debe girar en sentido contrario al horario, si la rotación resulta contraria, a la prevista, es necesario invertir entre si dos de los tres conductores de línea L1/L2/L3 Tome todas las precauciones antes de accionar en el tablero de bornes.

ITALIANO

ENGLISH

3.0 SCELTA E MANUTENZIONE DEGLI UTENSILI

3.0 SELECTION AND MAINTENANCE OF TOOLS

3.1 MONTAGGIO E REGOLAZIONE DEGLI UTENSILI

3.1 MOUNTING AND ADJUSTMENT OF TOOLS

NORME GENERALI :

GENERAL RULES :

- Gli anelli di riduzione della tavola devono essere utilizzati per ridurre al minimo lo spazio tra la tavola e l'albero.
 - Gli anelli distanziali e le superfici di appoggio devono essere sempre pulite, piane e senza crepe o ammaccature.
 - Gli utensili devono essere sempre affilati e non presentare alcun difetto.
 - Gli utensili impiegati devono essere costruiti in conformità alle norme EN 847-1 e disporre delle seguenti indicazioni :
 - Marchio del Costruttore
 - Velocità massima di utilizzo
 - Ø del foro
 - Ø dell'utensile
 - Indicazione MAN (utensile adatto per l'avanzamento manuale del pezzo).
- Prima di montare un nuovo utensile accertarsi che le caratteristiche di questo, di seguito specificate, siano idonee per questa macchina e per il materiale da lavorare. Utilizzare solamente utensili adatti ad un albero di Ø 30-35-40-50 mm.
- Ø max. 200 mm
 - Ø foro utensile 30 mm
 - L'utensile deve essere provvisto di limitatore di truciolo, il tagliente non deve fuoriuscire dalla circonferenza di rotazione per più di 1,1 mm.

- Table reduction rings must be used to reduce the space between table and shaft to a minimum.
 - Distance rings and resting surfaces must always be clean, plane and without cracks or dents.
 - Tools must always be sharp and without defects.
 - Tools used must be built in accordance with the EN 847-1 rules and have following indications :
 - Label of Manufacturer
 - Maximum speed of use
 - Hole Ø
 - Tool Ø
 - MAN. Indication (tool suitable for manual advance of workpiece).
- Before mounting a new tool, make sure that its characteristics are correct for the machine and for the material to be machined. Use only tools suitable for a shaft of Ø 30-35-40-50 mm.
- Max. Ø 200 mm
 - Tool hole Ø 30 mm
 - The tool must be equipped with a chipping limiting device; the cutting edge shall not project from the rotation circumference by more than 1,1 mm.

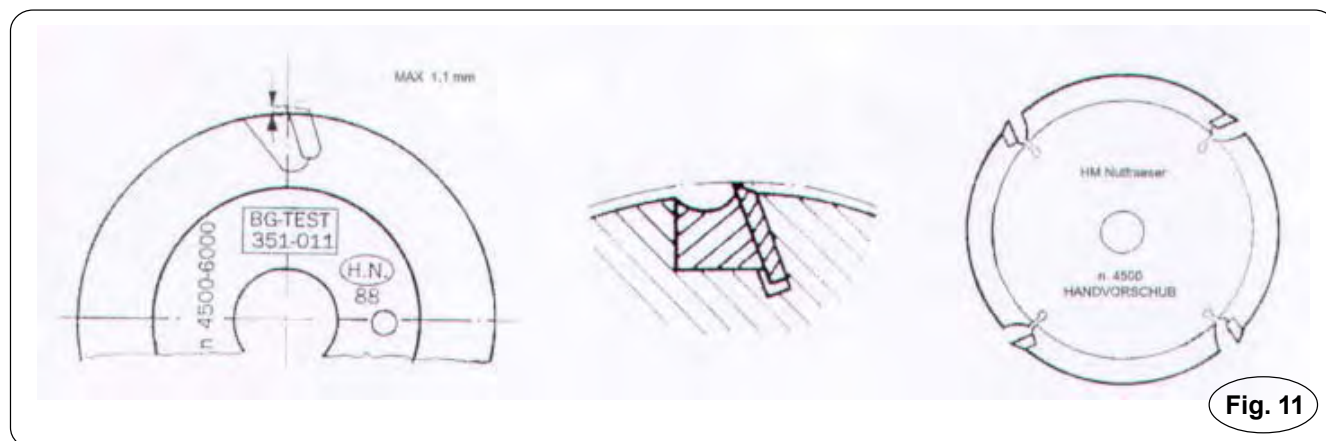


Fig. 11

DEUTSCH

**3.0 WAHL UND
WARTUNG DER
WERKZEUGE**

**3.1 MONTAGE UND EINSTELLUNG
DER WERKZEUGE**

ALLGEMEINES :

- Die Reduzierringe dienen dazu, den Raum zwischen Tisch und Welle so klein wie möglich zu gestalten.
- Die Distanzringe und die Auflageflächen müssen stets sauber, ohne Sprünge und Beulen sowie gerade sein.
- Die Werkzeuge müssen stets scharf und einwandfrei sein.
- Auf den verwendeten Werkzeugen müssen folgende Angaben EN 847-1 vorhanden sein :
 - Warenzeichen des Herstellers
 - max. Gebrauchsgeschwindigkeit
 - Ø Loch
 - Ø Werkzeug
 - MAN-Hinweis (Werkzeug für manuellen Vorschub des Werksstückes geeignet)

Vor Montage eines neuen Werkzeuges sich vergewissern, dass die nachstehend aufgeführten Merkmale zur Maschine und zum Material, das bearbeitet werden soll, passen. (Abb.13) Nur Werkzeuge, die für Wellen mit Ø 30-35-40-50 mm passen, verwenden.

- max. Ø 200 mm.
- Ø Werkzeugloch 30 mm.
- Das Werkzeug muss einen Spanbegrenzer haben; die Schneide darf nicht mehr als 1,1 mm. vom Drehungskreis vorstehen.

FRANÇAIS

**3.0 CHOIX ET
ENTRETIEN
DES OUTILS**

**3.1 MONTAGE ET REGLAGE DES
OUTILS**

NORMES GENERALES :

- Les anneaux de réduction de la table doivent être utilisés pour réduire au minimum la distance entre la table et l'arbre.
- Les anneaux entretoise, les brides et les surfaces d'appui doivent toujours être propres, plans et sans criques ou bosses.
- Les outils doivent toujours être affûtés et présenter aucun défaut.
- Les outils utilisés doivent être construits en conformité aux normes EN 847-1 et avoir les indications suivantes :
 - marque du constructeur
 - vitesse maximale d'utilisation
 - Ø du trou
 - Ø de l'outil
 - indication MAN (outil indiqué pour l'avance à main de la pièce).

Avant de monter un outil nouveau, s'assurer que ses caractéristiques spécifiées ci-après soient appropriées pour la machine et pour le matériel à usiner. (ill.13) Utiliser seulement des outils appropriés pour un arbre Ø 30-35-40-50 mm.

- Ø max. 200 mm.
- Ø trou de l'outil 30 mm.
- L'outil doit avoir un limiteur de copeaux, le tranchant ne doit pas sortir plus de 1,1 mm. de la circonférence de rotation.

ESPAÑOL

**3.0 SELECCIÓN Y
MANTENIMIENTO DE LAS
HERRAMIENTAS**

**3.1 MONTAJE Y REGULACIÓN
DE LAS HERRAMIENTAS**

NORMAS GENERALES:

- Los anillos de reducción de la mesa deben utilizarse para reducir al mínimo el espacio entre la mesa y el eje.
 - Los anillos adaptadores deben estar siempre limpios y las superficies de apoyo deben estar siempre bien limpias y sin rajaduras ni marcas.
 - Las herramientas deben estar siempre bien afiladas y no deben presentar ningún defecto.
 - Las herramientas empleadas deben estar fabricadas en conformidad con las normas EN 847-1 y disponer de las siguientes indicaciones:
 - Marca del Fabricante
 - Velocidad máxima de uso
 - Ø del agujero
 - Ø de la herramienta
 - Indicación MAN (herramienta idónea para el avance manual de la pieza).
- Antes de montar una nueva herramienta controle que las características de la misma indicadas a continuación, sean adecuadas para esta máquina y para el material a trabajar. Utilice sólo herramientas adecuadas a un eje de Ø 30-35-40-50 mm.
- Ø máx. 200 mm
 - Ø agujero herramienta 30 mm
 - La herramienta debe estar dotada de limitador de viruta, el corte no debe salir de la circunferencia de

ITALIANO

CARATTERISTICHE UTENSILI

Per la lavorazione a profilare bisogna tener conto della massa dell'utensile e la massima altezza di taglio dell'utensile, perché si potrebbe utilizzare anche la massima velocità.

Massima altezza di taglio dell'utensile H (per un diametro max. di 200mm, (con albero da 30mm).

H = 50mm 2500 g/1'
H = 20 mm 6000 g/1'
H = 10 mm 8000 g/1'

Inoltre controllare gli appositi pittogrammi posti sul frontale della macchina con le caratteristiche ottimali per lavorazioni in sicurezza.



ATTENZIONE

- Prima di eseguire l'operazione di montaggio o sostituzione dell'utensile spegnere la macchina, mettere a "0" l'interruttore generale e lucchettarlo.
- Installare sempre gli utensili nella zona più bassa dell'albero per evitare al massimo possibili vibrazioni.
- Utilizzare sempre l'anello antisvitamento che impedisce l'allentamento accidentale dell'utensile.

ENGLISH

TOOL CHARACTERISTICS

For profiling jobs, the tool mass and its max. cutting height must be taken into consideration as also aximum speed could be used.

Max. tool cutting height H (for a max. diameter of 200mm).
(with 30mm shaft).

H = 50mm 2500 RPM
H = 20 mm 6000 RPM
H = 10 mm 8000 RPM

Moreover, check the special pictograms located on the front part of the machine containing the optimum characteristics for working under safety conditions.



WARNING

- Before any tool mounting or replacement operation, switch off the machine, , put the main switch to "0" and lock it with a padlock.
- Tools must always be installed in the lower part of the shaft to avoid vibrations as much as possible.
- Always use the anti-unscrew ring that prevents the tool from accidental loosening.

DEUTSCH

WERKZEUGMERKMALE

Für Profilierarbeiten sind die Werkzeugmasse und die max. Schnitthöhe zu beachten, da auch die höchste Geschwindigkeit verwendet werden könnte.

Max. Werkzeugschnitthöhe H (für einen max. Durchmesser von 250mm). (mit 30mm Welle).

H = 50mm 2500 RPM
H = 20 mm 6000 RPM
H = 10 mm 8000 RPM

Ausserdem die Bildsymbole auf der Maschinenfront mit den optimalen Merkmalen für sicheres Arbeiten, kontrollieren.

FRANÇAIS

CARACTERISTIQUES OUTILS

Pour les usinages à profiler, tenir compte de la masse et de l'hauteur maximale de coupe de l'outil, puisqu'on pourrait aussi utiliser la vitesse maximale.

Max. hauteur de coupe de l'outil H (pour un diamètre max. de 250mm) (avec arbre de 30mm).

H = 50mm 2500 TPM
H = 20 mm 6000 TPM
H = 10 mm 8000 TPM

En outre, contrôler les pictogrammes situés sur la partie frontale de la machine comportant les caractéristiques optimales pour l'usinage.

ESPAÑOL

CARACTERÍSTICAS DE LAS HERRAMIENTAS

Para el trabajo de perfilado hay que tener en cuenta la masa de la herramienta y la altura máxima de corte de a herramienta, porque podría usarse también la velocidad máxima.

Altura máxima de corte de la herramienta H (para un diámetro máx. de 250mm). (con eje de 30mm).

H = 50mm 2500 RPM
H = 20 mm 6000 RPM
H = 10 mm 8000 RPM

Controle además, los pictogramas especiales colocados en la parte delantera de la máquina con las características óptimas de seguridad.



ACHTUNG

- Vor Montage oder Auswechseln der Werkzeuge, die Maschine abschalten, den Hauptschalter auf "0" stellen und verriegeln.
- Die Werkzeuge so weit unten wie möglich an der Welle montieren, um eventuelle Vibrationen so weit wie möglich zu vermeiden.
- Es ist stets der Spannschutzring zu verwenden, der verhindert dass sich die Werkzeuge versehentlich lösen.



ATTENTION

- Avant de monter ou remplacer l'outil il faut arrêter la machine, mettre l'interrupteur général sur "0" et le cadenasser.
- Montez toujours l'outil dans la zone la plus basse de l'arbre pour éviter le plus possible les vibrations.
- Utiliser toujours l'anneau anti-dévissement qui empêche le desserrage accidentel des outils.



ATENCION

- Antes de realizar la operación de montaje o cambio de la herramienta parar la máquina, poner en "0" el interruptor general y bloquear con candado
- Instalar siempre las herramientas en la zona más baja del eje para evitar al máximo posibles vibraciones.
- Utilizar siempre el anillo de contraste que impide que se afloje accidentalmente herramienta.

ITALIANO

- Utilizzare solamente la chiave fornita in dotazione, senza forzare eccessivamente. E' vietato utilizzare chiavi con prolunghe o serrare ulteriormente facendo uso di martello.
- **Usare sempre i guanti quando maneggiate gli utensili.**
- Arrestare la macchina
- Spegnere la macchina mediante l'interruttore generale.
- Sollevare completamente l'albero toupie con l'apposito volantino.
- Attendere che si disabiliti il freno del motore (impiega 15" dal suo arresto). Bloccare l'albero agendo sul pomello
- Togliere la flangia di serraggio.
- Installare l'utensile rispettando il verso corretto indicato da una freccia incisa sullo stesso e ricordando che il senso di rotazione deve essere antiorario.
- Usare gli anelli di riduzione del foro nella tavola per ridurre al minimo gli spazi tra la tavola e l'albero

ENGLISH

- Use only the spanner supplied, without excessive force. Don't use spanners with extensions nor further lock with a hammer.
- **Always use gloves when handling the tools.**
- Stop the machine.
- Close the machine with the main switch.
- Lift the toupie shaft completely by means of the special hand wheel.
- Wait for the release of the motor-brake (15" after its stop). Lock the shaft by operating knob
- Remove the locking flange.
- Install the tool in the right direction which is indicated by an arrow on it and remember that the direction of rotation must be anti-clockwise.
- Use the table holes reduction rings to reduce the spaces between the table and the shaft to a minimum

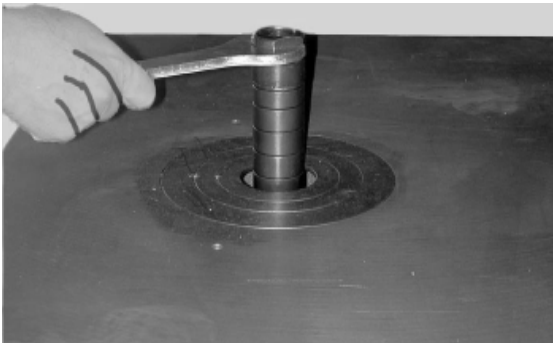


Fig. 12

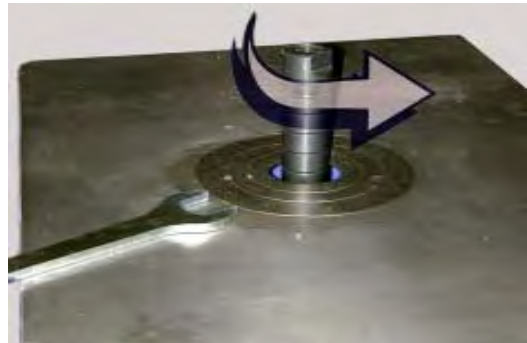


Fig. 13

DEUTSCH

- Nur die mit der Maschine gelieferten Schlüssel verwenden und nicht zu fest anziehen. Es ist verboten, Schlüssel mit Verlängerungen zu verwenden oder den Hammer zum Festschrauben zu benutzen.
- **Beim Handhaben der Werkzeuge stets Handschuhe tragen.**
- Die Maschine anhalten.
- Die Maschine mit dem Hauptschalter abschalten.
- Die Fräserwelle mit Hilfe des Handrades komplett anheben.
- Warten bis die Motorbremse stillsteht (ca. 15" nach Anhalten) Die Welle mit Knopf blockieren
- Den Befestigungsflansch abnehmen.
- Das Werkstück im richtigen Sinne aufsetzen, dabei auf den Pfeil achten. Die Drehrichtung muss im entgegengesetzten Uhrzeigersinn sein.
- Die Tischlochreduzierringe verwenden, um den Zwischenraum zwischen Tisch und Welle so gering als möglich zu gestalten

FRANÇAIS

- Utiliser uniquement les clés fournies avec la machine, sans forcer excessivement. Il est interdit d'utiliser des rallonges ou de serrer excessivement à l'aide d'un marteau.
- **Utilisez toujours des gants quand vous travaillez avec les outils.**
- Arrêter la machine.
- Mettre l'interrupteur général sur "0".
- Soulever complètement l'arbre toupie avec le volant à main prévu.
- Attendre que le frein du moteur se désactive (après 15 sec. de son arrêt). Bloquer l'arbre en agissant sur le pommeau
- Enlever la bride de serrage.
- Monter l'outil en respectant le sens correct indiqué par la flèche gravée sur le même et se souvenir que le sens de rotation doit être dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.
- Utiliser les anneaux de réduction du trou dans la table pour réduire les espaces entre la table et

ESPAÑOL

- Utilizar sólo la llave suministrada en dotación, sin forzar excesivamente. Está prohibido usar llaves con prolongaciones o ajustar demasiado usando el martillo.
- **Use siempre guantes cuando maneje las herramientas.**
- Detenga la máquina
- Detenga la máquina con el interruptor general.
- Eleve completamente el eje tupí con el volante especial.
- Espere que se inhabilite el freno del motor (emplea 15" a partir de la parada). Bloquee el eje con la perilla
- Extraiga la arandela de sujeción
- Instale la herramienta respetando el sentido correcto indicado con una flecha tallada en la misma recuerde que el sentido de rotación debe ser contrario a las agujas del reloj.
- Use los anillos de reducción del agujero en la mesa para reducir al mínimo los espacios entre la mesa y el eje

ITALIANO

ENGLISH

4.0 MESSA IN SERVIZIO

4.1 DESCRIZIONE DEI COMANDI

- A) Interruttore generale lucchettabile 0-1 - 1 serve per dare corrente alla macchina. E' buona norma bloccarlo con un lucchetto per ogni intervento di manutenzione sulla macchina.
- B) Pulsanti d'avviamento/arresto (I-O) della macc.
- C) Pulsante di emergenza con autoritenuta. Blocca tutte le funzioni elettriche della macchina. Per riattivarlo ruotare la calotta in senso orario.
- D) Volantino per regolare l'altezza dell'albero toupie, con maniglia retrattile e pomello di bloccaggio.
- E) Volantino per regolare l'inclinazione da 0° a + 45° dell'albero toupie, con maniglia retrattile, (solo versioni: T900i, TC900i).
- F) Pomello di bloccaggio carrello: blocca il carrello quando è parallelo al piano di lavoro.
- G) Numeratore per la visualizzazione dei gradi di inclinazione
- H) Numeratore per la visualizzazione dell'altezza dell'albero toupie.
- I) Bloccaggio albero (per cambio utensili)
- J) Pomello di apertura sportello per l'accesso al cambio cinghie
- K) Squadretta per tagli inclinati
- L) Leva di bloccaggio pezzo

4.0 SETTING AT WORK

4.1 DESCRIPTION OF CONTROLS

- A) Lockable main switch 0-1: it gives current to the machine. It is advisable to lock it with a padlock for each maintenance operation on the machine.
- B) Machine Start (I) and Stop (O) push-buttons
- C) Emergency push-button with self-retaining. It locks all electric functions of the machine. To reset it, rotate the cap clockwise.
- D) Hand wheel to adjust toupie shaft height, with retractable handle and locking knob.
- E) Hand wheel to adjust toupie shaft inclination from 0° to + 45°, with retractable handle and locking knob (mod. T900i, TC900i only).
- F) Carriage-locking knob: it locks the carriage when it is parallel to the work table.
- G) Numbering device for inclination degree display.
- H) Numbering device for toupie shaft height display. (not in the figure).
- I) Shaft locking (for tool change)
- J) Door opening knob for access to belt change
- K) Square for inclined cuts
- L) Workpiece locking lever

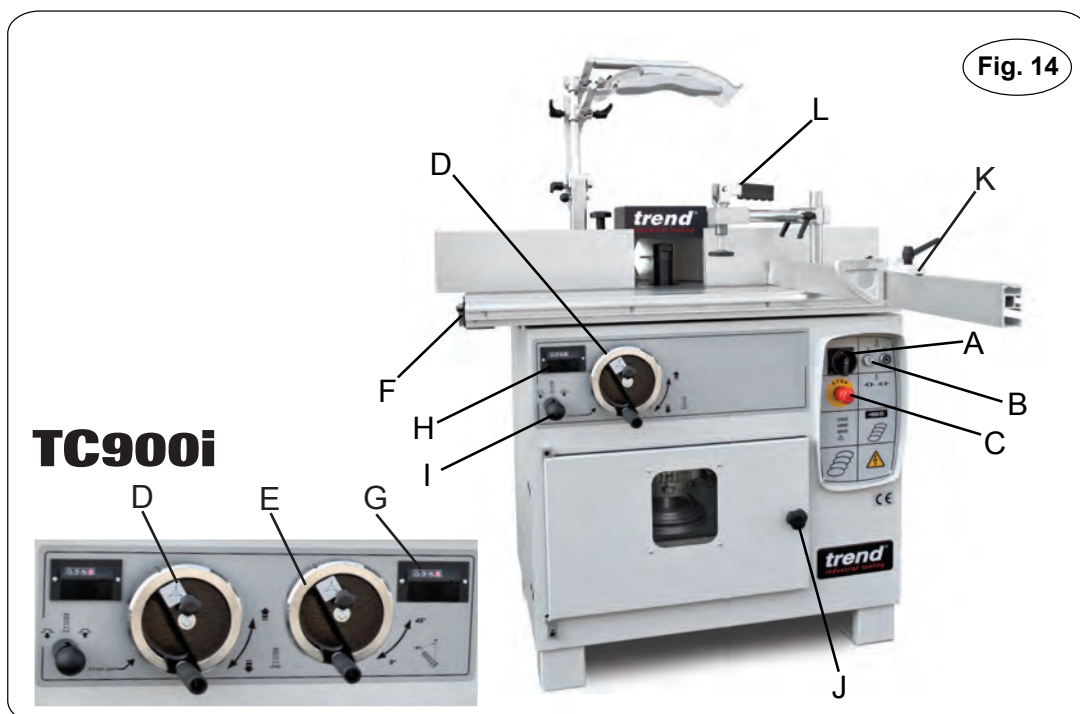


Fig. 14

DEUTSCH

4.0 INBETRIEBNAHME

4.1 BESCHREIBUNG DER BEDIENELEMENTE

- A)** Verriegelbarer Hauptschalter 0-1: er dient zur Stromzuleitung zur Maschine. Es ist ratsam, ihn bei sämtlichen Wartungsarbeiten an der Maschine, abzusperrern.
- B)** Maschinen-Start- (1) und Stop-(0) Schalter
- C)** Nothaltdrucker mit Selbstblockierung. Er blockiert sämtliche elektrische Funktionen der Maschine. Zur Wiederinbetriebnahme, den Knopf im Uhrzeigersinn drehen.
- D)** Handrad für Höhenverstellung der Fräserwelle, mit einziehbarem Griff und Blockierknopf.
- E)** Handrad für die Neigungseinstellung der Fräserwelle von 0° bis + 45°, mit einziehbarem Griff und Blockierknopf (nur Mod. T900i, TC900i)
- F)** Schlittenblockierknopf : er blockiert den Wagen wenn er parallel zum Arbeitstisch steht.
- G)** Zähler zum Ablesen der Neigungsgrade.
- H)** Zähler zum Ablesen der Fräserwellenhöhe.
- I)** Wellenblockierung (für Werkzeugwechsel)
- J)** Türöffnungsknopf für Zugang zu Werkzeugwechsel
- K)** Winkel für Schrägschnitte

FRANÇAIS

4.0 MISE EN SERVICE

4.1 DESCRIPTION DES COMMANDES

- A)** Interrupteur général cadenassable 0-1 : il sert pour donner courant à la machine. Le cadenasser pour chaque travail d'entretien sur la machine.
- B)** Poussoir de démarrage (1) et d'arrêt (0) de la machine
- C)** Poussoir d'urgence avec auto-retenue. Il bloque toutes les fonctions électriques de la machine. Pour le réactiver, tourner la calotte dans le sens des aiguilles d'une montre.
- D)** Volant pour régler l'hauteur de l'arbre toupie, avec poignée escamotable et pommeau de blocage.
- E)** Volant pour régler l'inclinaison de 0° à + 45° de l'arbre toupie, avec poignée escamotable et pommeau de blocage seulement (mod. T900i, TC900i).
- F)** Pommeau de blocage chariot : il bloque le chariot quand il est parallèle à la table de travail.
- G)** Numéroteur pour la visualisation des degrés d'inclinaison.
- H)** Numéroteur pour la visualisation de l'hauteur de l'arbre toupie.
- I)** Blocage arbre (pour change outils)
- J)** Pommeau d'ouverture porte pour l'accès au change outils
- K)** Petite équerre pour coupes inclinées
- L)** Levier de blocage pièce.

ESPAÑOL

4.0 PUESTA EN MARCHA

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS

- A)** Interruptor general con bloqueo de candado 0 - 1 sirve para alimentar de corriente la máquina. Es conveniente bloquearlo con un candado para toda operación de mantenimiento en la máquina.
- B)** Botones de arranque (1 -0) y parada
- C)** Botón de emergencia con autoretén. Bloquea todas las funciones eléctricas de la máquina, para reactivarlo gire la cabeza en sentido horario.
- D)** Volante para regular la altura del eje tupí, con manija retráctil y perilla de bloqueo.
- E)** Volante para regular la inclinación de 0° a + 45° del eje tupí, con manija retráctil, y perilla de bloqueo (sólo versiones:T900i, TC900i).
- F)** Perilla de bloqueo carro: bloquea el carro cuando está paralelo a la mesa de trabajo.
- G)** Numerador para visualizar los grados de inclinación.
- H)** Numerador para visualizar la altura del eje tupí.
- I)** Bloqueo eje (para cambio herramientas)
- J)** Perilla de apertura puerta para el acceso al cambio correas
- K)** Pequeña esquadra para cortes inclinados

ITALIANO

4.2 REGOLAZIONE DELLA VELOCITA'

La scelta della velocità dell'albero dipende dal tipo di utensile, dal legno che si lavora e dal tipo di lavorazione.

ATTENZIONE

- L'operatore deve assicurarsi che sia stata selezionata la velocità di rotazione adeguata e che questa sia appropriata all'utensile utilizzato.

Per cambiare velocità procedere nel modo seguente :

- Attendere il disinserimento del freno motore Aprire lo sportello anteriore :
- Agire sulla leva **Q** per allentare la cinghia. Cambiare la sede alla cinghia spostandola sulle diverse gole delle pulegge, in funzione della velocità desiderata.
- **Posizioni e relative velocità sono illustrate sulla targhetta posta all'interno dello sportello B. Le velocità disponibili sono : 2500 - 6000 - 8000**
- Una targhetta metallica fissata al basamento della macchina permette di conoscere le velocità ammesse a seconda del tipo di utensile.
- Effettuato il cambio della posizione della cinghia tendere la cinghia agendo di nuovo sulla leva **Q**.
- Chiudere lo sportello della macchina, altrimenti il microinterruttore di interblocco sportello cinghie, non fa avviare la macchina.

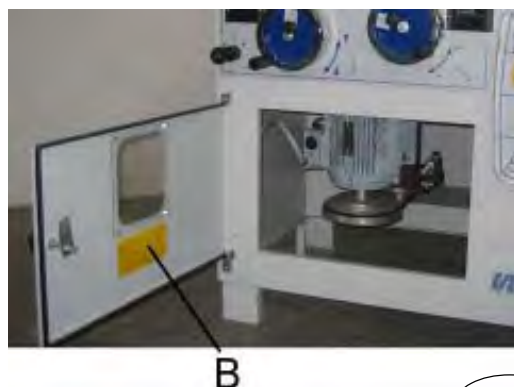


Fig. 15



Fig. 16

ENGLISH

4.2 SPEED ADJUSTMENT

The shaft speed selection depends on the kind of tool, wood and machining.

WARNING

- The operator must make sure that the adequate rotation speed has been selected and that this one is suitable for the tool used.

To change speed, proceed as follows :

- Wait for the disconnection of the motor brake. Open the door:

Operate lever **Q** to release the belt change the position of the belt by moving it to the different pulley grooves according to the speed.

- All positions and relative speeds are shown on the plate situated inside the door. Available speeds : 2500 - 6000 - 8000

- The admitted speeds according to the type of tool are shown on the metal plate fixed on the base of the machine.

- Once the change of the belt position has been carried out, tighten the belt by operating lever **Q** again.

- To do so, after releasing lever **Q**, also in the right position.

- Close the machine's door otherwise the belt door interlocking micro-switch doesn't make the machine start.

DEUTSCH

**4.2 GESCHWINDIGKEITS-
EINSTELLUNG**

Die Wahl der Wellen geschwindigkeit hängt vom Werkzeug, sowie von der Holz- und Bearbeitungsart ab. In der Tabelle sind die Richtwerte der Umdrehgeschwindigkeit je nach Durchmesser und Werkzeugart aufgeführt.



ACHTUNG

- Der **Bediener** muss sich vergewissern, dass die passende Drehgeschwindigkeit gewählt wurde und dass diese zu dem verwendeten Werkzeug passt.

**Zur Geschwindigkeit
sänderung wie folgtverfahren :**

- Warten bis sich die Motorbremse abschaltet. Die Tür öffnen:
- Mit Hebel **Q** den Riemen lockern.
- Den Riemensitz durch Versetzen in die verschiedenen Rillen der Riemenscheiben, je nach gewünschter Geschwindigkeit, ändern. **Verfügbare Geschwindigkeiten : 2500 - 6000 - 8000 .**
- Ein **Metallschild** am Maschinenständer zeigt die zulässige Geschwindigkeit je nach Werkzeugtyp, an.
- Nach Stellungsänderung des Riemens, den Riemen wieder mit Hebel **Q** spannen. Die Tür schließen, andernfalls verhindert der Riementürblockier-Mikroschalter den Maschinenstart.
- Dazu, nach Lösen, von Hebel **Q**, in der richtigen. Stellung positionieren. Sind die Riemen

FRANÇAIS

**4.2 REGLAGE
DE LA VITESSE**

Le choix de la vitesse de l'arbre dépend du type d'outil, du genre de bois et du travail à effectuer.



ATTENTION

- **L'opérateur doit s'assurer que la vitesse de rotation juste ait été sélectionnée et que celle-ci soit appropriée à l'outil utilisé.**

Pour changer la vitesse, procéder comme suit :

- Attendre la désinsertion du frein moteur porte antérieure. Ouvrir la porte antérieure.
- Avec le levier **Q** relâcher la courroie
- **Changer la siége de la courroie en la déplaçant sur les différentes gorges des poulies selon la vitesse voulue. - Les vitesses à disposition sont : 2500 - 6000 - 8000 .**
- Une plaque métallique fixée au soubassement de la machine permet de connaître la vitesse permise selon le type d'outil.
- Une fois changée la position de la courroie, tendre la courroie en agissant de nouveau sur le levier **Q**.
- Fermer la porte de la machine autrement le micro-interrupteur d'interblocage porte courroies ne permet pas le démarrage de la machine.

ESPAÑOL

**4.2 REGULACIÓN
DE LA VELOCIDAD**

La selección de la velocidad del eje depende del tipo de herramienta, de la madera que se trabaja y del tipo de trabajo.



ATENCION

- **El operador debe controlar que se haya seleccionado la velocidad de rotación adecuada y que ésta sea apropiada a la herramienta utilizada.**

Para cambiar la velocidad realizar las siguientes operaciones:

- Espere que se desconecte el freno del motor. Abra la puerta anterior:
- Accione la palanca **Q** para aflojar la correa. Cambie la posición de la correa desplazándola en las diferentes ranuras de las poleas, según la velocidad deseada.
- **Las posiciones y sus velocidades correspondientes están detalladas en la placa colocada en la parte interior de la puerta. Las velocidades disponibles son: 2500 - 6000 - 8000**
- Una placa metálica fijada en la base de la máquina permite conocer las velocidades admitidas según el tipo de herramienta.
- Tras realizar el cambio de la posición de la correa tensar la correa regulando nuevamente en la palanca **Q**.
- Cerrar la puerta de la máquina, de lo contrario el microinterruptor de interbloqueo puerta correas, no deja poner en marcha la máquina.

DEUTSCH

**4.3 EINSTELLUNG DES
KLEINEN WINKELS
FÜR WINKELSCHNITTE**

(Nur für Mod. TSM50 und TC900i)

Der kleine Winkel befindet sich auf dem Schlitten und dient zum Ablängen oder Winkelschneiden von kleinen Werkstücken. Er verfügt über eine kleine Queranschlagsleiste, die von 0° - 45° neigbar ist, und eine Vorrichtung zur Werkstückblockierung. Der kleine Winkel verfügt über folgende Steuerungselemente :

Jacquard-Hebel zur Blockierung der kleinen Winkelleiste **F**. Jacquard-Hebel zum Feststellen des gewünschten Winkels **G**. Griff des Holzanpressers **H**.

FRANÇAIS

**4.3 REGLAGE DE
L'ÉQUERRE POUR
COUPES ANGULAIRES**

(Seulement pour mod. TSM50 et TC900i)

L'équerre est placée sur le chariot et sert au bordage ou à l'équerrage de petites pièces. Il est équipée d'une petite barre-èquerre inclinable de 0° à 45° degrés et d'un dispositif de blocage pièces. L'équerre possède les commandes suivantes :

Levier Jacquard **F**. pour le blocage de la petite barre-èquerre. Levier Jacquard **G**. pour le serrage de l'inclinaison voulue. Poignée du presse-bois **H**.

ESPAÑOL

**4.3 REGULACIÓN
ESCUADRA PARA
CORTES EN ÁNGULO**

(Sólo para modelos TSM50 y TC900i)

La escuadra se coloca en el carro y sirve para el retestado o el escuadrado de piezas pequeñas. Está dotada de una varilla escuadradora pequeña inclinable entre 0° y 45° y de un dispositivo de bloqueo de la pieza. La escuadra está dotada de los siguientes mandos:

Palancas jaccard de bloqueo de la varilla de escuadrado pequeña **F**. Palanca jaccard de sujeción de la inclinación deseada **G**. Manija de la prensa madera **H**.

ITALIANO

4.4 AVVIAMENTO E ARRESTO

▲ ATTENZIONE

Prima di procedere all'avviamento accertarsi che l'utensile sia ben fissato, l'area di lavoro sia priva di potenziali pericoli e tutte le sicurezze e gli interruttori siano a posto.

- A) Prima di avviare la macchina girare manualmente l'albero per accertarsi che l'utensile non urti contro parti fisse della macchina. Scegliere la velocità necessaria per eseguire la lavorazione. Mettere l'interruttore generale **H** in posizione "1".
- B) Regolare i dispositivi di posizionamento del pezzo ; sagome, avanzatori, fermi, guida pezzi. Avviare l'aspiratore di trucioli. Avviare la macchina premendo il pulsante di Start **I**.
- C) La macchina è pronta per procedere alla lavorazione. Arrestare la macchina premendo il pulsante di Stop **F**.

Per la versione con invertitore vedi cap. 4.8. In caso di arresto di emergenza occorre rimuovere la causa dell'arresto (es. ruotare in senso orario il pulsante a fungo di arresto) e rieffettuare le operazioni di avviamento.

ENGLISH

4.4 START AND STOP

▲ WARNING

Before starting make sure that the machine is firmly positioned, the working area free from any potential danger and that all safety devices and switches have been set correctly.

- A) Before starting the machine, turn the shaft by hand to make sure that the tool doesn't bump against fixed parts of the machine. Select the speed required to carry out machining. Set main switch **H** in position "1".
- B) Adjust the workpiece positioning devices such as templates, feeders, stops, workpiece guides. Start the chips suction unit. Start the machine by pressing Start **I**.
- C) The machine is ready for working. Stop the machine by pressing Stop **F**.

For the version with inverter, see cpt. 4.8. In case of emergency stoppage, first remove the cause of stoppage (rotate mushroom stop pushbutton clockwise) and carry out all start up procedures again.



Fig. 20

DEUTSCH

4.4 STARTEN UND ANHALTEN



Vor dem Start, sich vergewissern, dass das Werkzeug gut befestigt und die Arbeitszone frei von jeder Gefahr ist sowie alle Sicherheitseinrichtungen und Schalter in Ordnung sind.

- A) Vor Maschinenstart die Welle von Hand drehen, um sich zu vergewissern, dass das Werkzeug nicht gegen feststehende Maschinenteile stößt. Die für die Bearbeitung benötigte Geschwindigkeit wählen. Den Netzschalter **H** auf "1" stellen.
- B) Die Werkstückpositionier-Einrichtungen, wie : Schablonen, -Schieber, Anschläge, Führungen, einstellen. Die Späneabsaugung starten. Die Motorbremse mit Start **I** einschalten.
- C) Die Maschine ist arbeitsbereit. Die Maschine mit Stop abschalten **F**.

Bei dem Modell mit Inverter, siehe Kap. 4.8. Bei Nothalt, die Ursache beseitigen (z.B. den pilzförmigen Stop-Druckknopf im Uhrzeigersinn drehen) und erneut die Startvorgänge ausführen.

FRANÇAIS

4.4 DEMARRAGE ET ARRET



Avant de mettre en marche la machine, s'assurer que l'outil soit bien fixé, qu'il n'y ait aucun danger dans la zone de travail et que tous les dispositifs de sécurité et interrupteurs fonctionnent correctement.

- A) Tourner l'arbre à main avant de mettre la machine en marche pour s'assurer que l'outil ne heurte pas contre de parties fixes de la machine. Choisir la vitesse nécessaire pour exécuter le travail. Mettre l'interrupteur général **H** en position «1».
- B) Régler les dispositifs de positionnement de la pièce : gabarits, avanceurs, butées, guide-pièces. Démarrer l'aspirateur de copeaux. Démarrer la machine en pressant le poussoir de Start **I**.
- C) La machine est prête à travailler. Arrêter la machine en pressant le poussoir de Stop **F**.

Pour le modèle avec invertisseur voir chap. 4.8. En cas d'arrêt d'urgence, éliminer la raison de l'arrêt (exemple : tourner le poussoir à champignon dans le sens des aiguilles d'une montre) et exécuter de nouveau les opérations de démarrage.

ESPAÑOL

4.4 ARRANQUE Y PARADA



Antes de proceder con el arranque controle que la herramienta esté bien fijada, la zona de trabajo debe estar libre de potenciales peligros y todas las seguridades y los interruptores deben estar en orden.

- A) Antes de poner en marcha la máquina girar manualmente el eje para controlar que la herramienta no choque con las partes fijas de la máquina. Seleccionar la velocidad necesaria para realizar el trabajo. Poner el interruptor general **H** en posición "1".
- B) Regular los dispositivos de posicionamiento de la pieza; molduras, avances, sujetadores,, guía piezas. Poner en marcha la aspiración de virutas. Arrancar la máquina presionando el botón Start **I**.
- C) La máquina está lista para proceder con el trabajo. Detener la máquina presionando el botón Stop **F**.

Para la versión con conmutador véase el Cap. 4.8. En caso de parada de emergencia hay que eliminar el motivo de la parada (Ej. girar en sentido horario el botón fungiforme de parada) y volver a realizar las operaciones de puesta en marcha.

ITALIANO

ENGLISH

**4.5 ESEMPI DI
LAVORAZIONE**

Le toupie sono le macchine che provocano più incidenti nell'industria del legno. La maggior parte degli incidenti su queste macchine provocano delle ferite alle mani degli operatori. Nella maggior parte dei casi, la mano tocca le frese durante l'avanzamento o quando il pezzo avanza bruscamente o è rifiutato. A causa della grande varietà di lavori che si possono fare sulle toupie verticali utilizzando differenti tipi di portautensili e di frese, non si può considerare come efficace un unico tipo di protettore per tutti i lavori. Ciascun lavoro deve essere considerato separatamente e deve essere selezionata la protezione più pratica per questo particolare lavoro. Il foro minimo nel tavolo sarà ugualmente determinato in funzione del tipo di utensile, della sporgenza delle lame e dell'altezza alla quale la fresa è posizionata. Questo può essere ottenuto utilizzando gli anelli di riduzione forniti in modo di avere il foro più piccolo possibile. Questo al fine di ridurre il rischio che il pezzo oscilli e si incastri nelle lame durante il suo passaggio sul foro. La protezione deve avvolgere il più completamente possibile la fresa in funzione del tipo di lavoro. I seguenti accessori possono essere utili per aiutare l'operatore durante la lavorazione: - sagome, spingitoi, avanzatori spostabili, tavoli di estensione, fermi e guida pezzi. Quando altri tipi di lavori sono realizzati sulla macchina per es. tenonatura o intestatura, sagome adatte o supporti possono essere utilizzati per ridurre i rischi di infortuni. **E' fortemente raccomandato di non lavorare con la lavorazione concorde a causa dell'aumento del rischio di rifiuto.**

4.5 WORKING EXAMPLES

Spindle moulders are the machines that cause the most accidents in the wood industry. Most accidents on these machines cause wounds at the operator's hands. In the most cases the hand touches the cutters during the advancement or when the piece advances suddenly or is refused. Due to the big variety of jobs that can be performed on the vertical spindle moulders using different types of toolholders and cutters, it's impossible to consider a unique kind of guard effective for all jobs. Each job must be considered individually and the most practical guard for this special work must be selected. The minimum hole in the table will also be determined according to the kind of tool, the blades projection and the height at which the cutter is positioned. This can be obtained by using the reduction rings supplied in order to have the smallest possible hole. All this to reduce the risk that the piece may oscillate and get stuck between the blades during its passage on the hole. The guard must wrap the cutter as much as possible according to the kind of work. The following accessories can be useful to help the operator during machining: - templates - pushing devices - moving feeders - extension tables - stops and wood guide. If other kinds of work are performed on machine, such as: tenoning and butting, suitable templates or supports can be used to reduce the risks of accidents. **It's strongly recommended to not work with simultaneous machining due to the increase of the refusal risk.**

DEUTSCH

4.5 ARBEITSBEISPIELE

Fräser sind Maschinen, die die meisten Unfälle in der Holzindustrie verursachen. Meistens handelt es sich dabei um Verletzungen an den Händen der Bediener. In den meisten Fällen berührt die Hand die Fräser beim Vorschub oder wenn das Werkstück plötzlich vorrückt oder zurückgeschlagen wird. Aufgrund der Vielzahl von Arbeiten, die auf den Vertikalfräsmaschinen mit verschiedenen Werkzeughaltern und Fräsern ausgeführt werden können, muss berücksichtigt werden, dass eine einzige Schutzeinrichtung für alle Arbeiten nicht ausreichend ist. Jede Arbeit ist separat zu betrachten und für jede Arbeit muss die praktischste Schutzeinrichtung gewählt werden.

Die Mindestbohrung im Tisch wird ebenfalls nach dem Werkzeugtyp, dem Sägeblattüberstand und der Höhe, in der der Fräser positioniert ist, bestimmt. Das kann mit Hilfe der mitgelieferten Reduzierringe, erreicht werden, um das kleinstmögliche Loch zu erhalten. Dadurch wird das Risiko, dass das Werkstück oszilliert oder zwischen den Schneiden steckenbleibt während es über das Loch läuft, vermindert. Die Schutzeinrichtung muss den Fräser so vollständig als nur möglich, je nach Bearbeitung, umhüllen. Folgendes Zubehör kann dem Bediener während der Arbeit nützlich sein: Schablonen, Schieber, bewegliche Vorschube, Verlängerungstische, Anschläge und Werkstückführungen. Bei anderen Arbeiten an der Maschine, wie z.B. Zapfenschneiden oder Ablängarbeiten, können entsprechende Schablonen oder Halterungen benutzt werden, um das Unfallrisiko zu herabzusetzen. **Wegen erhöhter Rückwurfgefahr ist es empfehlenswert, keine gleichzeitige Bearbeitung auszuführen.**

FRANÇAIS

4.5 EXEMPLES DE TRAVAIL

Les toupies sont les machines qui provoquent la plupart des accidents dans l'industrie du bois. La plupart des accidents sur ces machines provoquent des blessures aux mains des opérateurs. Dans la plupart des cas, la main touche les fraises durant l'avance ou quand la pièce avance brusquement ou est refusée. A cause de la grande variété de travaux que l'on peut faire sur la toupie verticale en utilisant des différents types de porte-outil et fraises, on ne peut pas considérer un seul type de protection comme suffisant pour tous les travaux. Chaque travail doit être considéré séparément et il faut choisir la protection la plus pratique pour ce particulier travail. Le trou minimum dans la table sera également déterminé selon le type d'outil, de la saillie de la lame et de l'hauteur à laquelle la fraise est positionnée. Ceci peut être obtenu en utilisant les anneaux de réduction fournis, de façon à obtenir le trou le plus petit possible. De cette façon le risque que la pièce à travailler oscille ou reste prise dans la lame pendant le passage sur le trou est réduit. La protection doit envelopper la fraise le plus possible en fonction du type de travail. Les accessoires suivants peuvent être utilisés pour aider l'opérateur pendant le travail: gabarits, presseurs, avances mobiles, rallonges des tables, butées et guide-pièces. Si des autres genres de travail sont réalisés sur la machine, par exemple tenonnage ou bordage, des gabarits ou supports convenables peuvent être utilisés pour réduire les risques d'accidents. **Il est conseillé de ne jamais travailler avec des travaux concordés puisqu'il augmente le risque que la pièce soit refusée.**

ESPAÑOL

4.5 EJEMPLOS DE TRABAJOS

Las máquinas tupí son las que provocan mayor índice de accidentes en la industria de la madera. La mayoría de estos accidentes provocan heridas en las manos de los operadores. En la mayor parte de los casos la mano toca las fresas durante el avance o cuando la pieza avanza bruscamente o por eyección de la misma. Debido a la gran variedad de trabajos que se pueden realizar con las máquinas tupí verticales utilizando diferentes tipos de porta-herramientas y de fresas, no se puede considerar como eficaz un único tipo de protector para todos trabajos. Cada trabajo debe considerarse separadamente o debe seleccionarse la protección más práctica para ese tipo particular de trabajo. El agujero mínimo de la mesa del mismo modo estará determinado según el tipo de herramienta, del saliente de las hojas y de la altura en la cual la fresa está posicionada. Ello se puede obtener utilizando los anillos de reducción suministrados de modo que se obtiene el agujero más pequeño posible. Todo ello para reducir el peligro de que la pieza oscile y se encastre en las hojas durante su pasaje por el agujero. La protección debe envolver lo más completamente posible la fresa teniendo en cuenta el tipo de trabajo. Los siguientes accesorios pueden ser útiles para ayudar al operador durante el trabajo: molduras, empujes, avances móviles, mesas de extensión, sujetadores y guía piezas. Cuando los demás tipos de trabajos se realizan en la máquina por ej. espigado o retestado, las molduras adecuadas o los soportes pueden ser utilizados para reducir los peligros de accidentes. **Se recomienda vivamente no trabajar con trabajo simultáneo debido al aumento del peligro de eyección.**

ITALIANO

ENGLISH

**4.6 PROTEZIONE TAPOA
(a sagomare)**

**4.6 TAPOA PROTECTION
(moulding)**

Protettore per fresatrici professionali ad albero verticale, anche inclinabile, adatto a macchine per la lavorazione del legno conformi alle norme EN848-1 (toupie) e EN940 (combinata) ed alla Direttiva Macchine 2006/42/EC.

Guard for professional milling machines with vertical, even inclinable shaft suitable for woodworking machinery complying with EN848-1 rule (toupie) and EN940 rule (combined machines) and with EEC Machine Directive 2006/42/EC.

ELEMENTO PER LAVORI ALL'ALBERO

ELEMENT FOR MACHININGS ON SHAFT

Identificazione: La protezione è identificata dalle diciture poste sulla targhetta applicata sul corpo principale della stessa.

Identification: See identification plate of guard situated on the main body

DATI TECNICI

TECHNICAL DATA

Raggio minimo di lavoro: . . . mm 190
 Diametro massimo ammissibile delle frese: . . . mm 160
 Diametri ammissibili dell'albero fresa: . . . mm 30-35-40-50
 Dimensioni della protezione: . . . mm 300 x 370 x 290
 Diametro attacco dell'aspirazione: . . . mm 120
 Corsa verticale del pattino pressore: . . . mm 130
 Corsa orizzontale (profondità di fresatura): mm 30 con pomolo + 30 con asola
 Altezza massima lavorabile: . . . mm 140
 Peso: . . . kg 5,5
 Ed inoltre: Senso di rotazione: ANTIORARIO + ORARIO

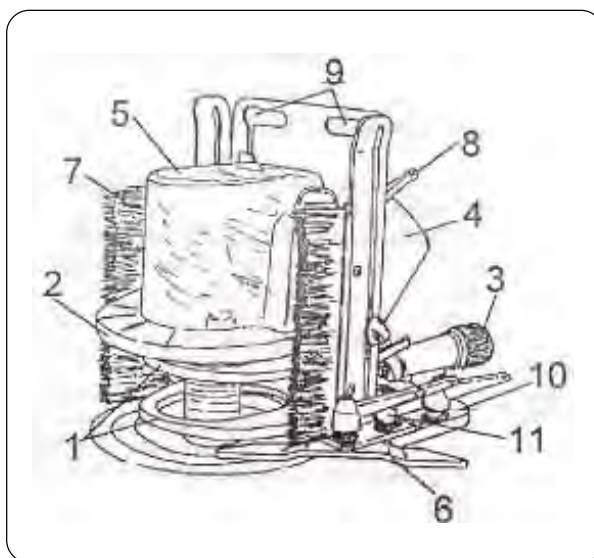
Minimum milling radius: . . . mm 190
 Max. permitted diameter of cutters: . . . mm 160
 Permitted diameters of cutter shaft: . . . mm 30-35-40-50
 Guard dimensions . . . mm 300 x 370 x 290
 Suction outlet diameter . . . mm 120
 Vertical travel of clamping shoe : . . . mm 130
 Horizontal travel (milling depth) mm 30 with knob + 30 with slot
 Max. working height . . . mm 140
 Weight . . . kg 5,5
 Furthermore: Direction of rotation : ANTICLOCKWISE + CLOCKWISE

DESCRIZIONE

DESCRIPTION

- 1) Lunette
- 2) Carter/Pattino pressatore
- 3) Pomolo di regolazione profondità
- 4) Tubo aspirazione
- 5) Carter
- 6) Guida
- 7) Spazzole
- 8) Leve di bloccaggio
- 9) Feritoie
- 10) Staffa di fissaggio
- 11) Bloccaggio escursione.

- 1) Rests
- 2) Clamping case/shoe
- 3) Knob
- 4) Suction pipe
- 5) Case
- 6) Guide
- 7) Brushes
- 8) Locking levers
- 9) Slots
- 10) Fixing bracket
- 11) Travel locking



This guard is suitable for professional milling machines with possibility of reverse spindle rotation sense.

Fig. 21

Questo tipo di protettore è adatto per fresatrici professionali anche con possibilità di inversione del senso di rotazione dell'albero.

DEUTSCH

**4.6 SCHUTZ TAPOA
(formfräsen)**

Schutzeinrichtung für Berufsfräsmaschinen mit Vertikalspindel (eventuell neigbar) geeignet für Holzbearbeitungsmaschinen gemäss Norm EN848-1 (Fräsmaschinen) und EN940 (kombinierte Maschinen) und Maschinenrichtlinie 2006/42/EC.

ELEMENT FÜR BEARBEITUNGEN AN DER WELLE
Identifizierung: Die Schutzeinrichtung wird durch die am Hauptkörper angebrachten Schild enthaltenen Daten identifiziert.

TECHNISCHE DATEN

Mindestarbeitsradius 190 mm
Max.zulässiger Fräserdurchmesser: 160 mm
Max. zulässige Fräserwellendurchmesser 30-35-40-50mm
Abmessungen
Schutzeinrichtung: . . 300x370x290 mm
Saugstutzendurchmesser: . . . 120 mm
Vertikalhub des Anpressschuhes: 130 mm
Horizontalhub (Fräsungstiefe): .30 mm mit Griff + 30 mit Öse
Max. Arbeitshöhe: 140 mm
Gewicht: 5,5 kg
Weiters: Drehrichtung: GEGEN UHRZEIGERSINN + UHRZEIGERSINN

BESCHREIBUNG

- 1) Lünetten
- 2) Gehäuse/Anpressschuh
- 3) Kugelgriff
- 4) Absaugschlauch
- 5) Gehäuse
- 6) Führung
- 7) Bürsten
- 8) Blockierhebel
- 9) Ösen
- 10) Befestigungsbügel
- 11) Ausschlagblockierung

Diese Schutzeinrichtung ist für Berufsfräsmaschinen mit Wellendrehrichtungswechsel geeignet. Eine Werkstückhalter-Schablone kann für diese Bearbeitungsart verwendet werden, vorausgesetzt, dass es die spezifische Arbeitsart gestattet.

FRANÇAIS

**4.6 PROTECTION TAPOA
(à façonner)**

Protecteur pour fraiseuses professionnelles à arbre vertical même inclinable, approprié pour les machines à bois conformes aux normes EN848-1 (toupies) et EN940 (combinées) et à la Directive Machines 2006/42/EC.

ELEMENT POUR LE TRAVAIL A L'ARBRE
Identification: Le protecteur est identifié par la plaquette reportant toutes les données utiles appliquée sur la structure principale.

DONNEES TECHNIQUES

Rayon minimal de fraiseage mm 190
Diamètre max. admissible des fraises mm 160
Diamètres admissibles de l'arbre portefraise mm 30-35-40-50
Dimensions du protecteur mm 300x370x290
Diamètre bouche d'aspiration mm 120
Course verticale du patin-presseur mm 130
Course horizontale (profondeur de fraiseage) mm 30 avec pommeau +30 avec fente
Hauteur max. de travail mm 140
Poids kg 5,5
En outre: Sens de rotation de la fraise: LES DEUX

DESCRIPTION

- 1) Lunettes
- 2) Patin-presseur et enveloppe
- 3) Pommeau
- 4) Tuyau d'aspiration
- 5) Enveloppe
- 6) Guide
- 7) Brosses
- 8) Levier de blocage
- 9) Fentes
- 10) Bride de fixation
- 11) Blocage d'excursion

Ce genre de protecteur est indiqué pour les fraiseuses à usage professionnel avec possibilité d'inversion du sens de rotation de l'arbre. Un gabarit porte-pièce peut être utilisé pour ce type d'usinage à moins que le type de travail à exécuter ne le permette pas.

ESPAÑOL

**4.6 PROTECCIÓN TAPOA
(de contorneado)**

Protector para fresadoras profesionales con eje vertical, también inclinables, adecuado a máquinas para la elaboración de la madera conformes a las normas EN848-1 (tupí) y EN940 (combinadas) y a la Directiva Máquinas 2006/42/EC.

ELEMENTO PARA ELABORACIONES AL ÁRBOL (EJE)
Identificación: La protección se puede identificar por los letreros que se encuentran en la placa ubicada sobre el cuerpo principal de la misma.

DATOS TÉCNICOS

Radio mínimo de trabajo mm 190
Diámetro máximo admisible de la fresa mm 160
Diámetros admisibles del árbol fresa: mm 30-35-40-50
Dimensiones de la protección: . . . mm 300 x 370 x 290
Diámetro de la conexión de aspiración: mm 120
Desplazamiento vertical del patín prensador: mm 130
Desplazamiento horizontal (profundidad de fresado): mm 30 con perilla + 30 con ranura
Altura máxima a trabajar: . . . mm 140
Peso: kg 5,5
Y además: Sentido de rotación: A IZQUIERDAS + DEXTRORSO

DESCRIPCIÓN

- 1) Lunetas
- 2) Patín prensador-cárter
- 3) Pomo para la regulación de la profundidad de pasada
- 4) Conexión para la aspiración
- 5) Carter
- 6) Guía
- 7) Cepillos
- 8) Palancas de bloqueo
- 9) Ojales
- 10) Abrazadera
- 11) Bloqueo del movimiento

Esta clase de protector es adecuada a fresadoras profesionales también con inversión del sentido de rotación del árbol. Para esta elaboración se puede emplear una plantilla porta-pieza a menos que lo impida la clase de trabajo por efectuar.

ITALIANO

Una sagoma porta-pezzo può essere utilizzata per questa lavorazione a meno che il tipo di lavoro non lo permetta. Il dispositivo è stato progettato per eseguire fresature su pezzi sagomati, curvi o ad anello. Esso consente di eseguire lavorazioni di sagomatura in condizioni di massima sicurezza, ma solo se usato correttamente!

L'aspirazione delle polveri è ottenuta con un collettore d'attacco Ø 120 mm ed è ottimizzata dalle spazzole laterali e dal carter. Le spazzole stesse sono di altezza diversa l'una dall'altra e possono essere invertite da destra a sinistra per ottimizzare l'aspirazione in casi di lavorazioni particolari e/o di uso di sagome o maschere. In versione standard il protettore viene fornito con una sola lunetta, adatta per frese di diametro compreso tra 120 e 150 mm. A richiesta si può avere una seconda lunetta da montare sulle due asole laterali. Sono inoltre disponibili su richiesta una serie di lunette per diametri diversi.

ISTRUZIONI PER L'USO

- Prima di mettere la protezione in posizione di utilizzo sulla macchina, si raccomanda di leggere attentamente questo manuale di istruzioni per l'uso.
- La garanzia decade automaticamente in caso di un utilizzo non corretto o di inosservanza delle istruzioni per l'uso stesso.
- La CPS garantisce, in condizioni di uso e manutenzione conforme alle specifiche del prodotto, il regolare funzionamento per mesi 12 dalla data di spedizione.
- La garanzia è limitata alla sostituzione gratuita presso lo stabilimento della ditta costruttrice di quelle parti che a giudizio della CPS risultino difettose, le spese eventuali di trasporto sono a carico dell'acquirente.

USO CONFORME

La protezione è idonea per fresatrici verticali per la lavorazione del legno e materiali similari (sono esclusi i metalli). E' quindi adatta per la lavorazione di legno massiccio, di pannelli di truciolare, di pannelli di fibra o di pannelli di compensato ricoperti con laminati.

ENGLISH

A workpiece holder template can be used to perform this kind of machining, provided the specific kind of job does allow it. This device was conceived for milling works on shaped, curved or circular workpieces. It allows to perform shaping and profiling works under conditions of utmost safety, but only if used correctly!!

Dust suction occurs by a collector with outlet diameter 120 mm and is optimized by lateral brushes and by the case. Brushes are of different heights and may be fitted in the reverse position (the left one on the right and vice-versa) to optimize dust suction in case of special jobs and/or when working with jigs or templates. The standard guard is supplied with one rest suitable for cutters with diameter comprised between 120 and 150 mm. On request, the guard may come with a second rest to be fitted on the two lateral slots. Moreover, a set of rests suitable for other cutter diameters are available on request.

INSTRUCTIONS FOR USE

- We recommend to carefully read these instruction manual in full before fitting the guard onto the machine.
- The warranty covering this device automatically expires in case of incorrect use of the guard or of non-observance of the instructions given herein.
- CPS company guarantees, under conditions of use and maintenance in accordance with its specifications, the good running of the product for a period of 12 months from the date of shipment.
- This guarantee is limited to the free replacement at the manufacturer's premises of those parts that CPS shall deem defective. The possible transport costs will be charged to the purchaser.

PERMITTED USE

This guard is suitable for vertical milling machines conceived for the working of wood and other similar materials (metals excluded). It is therefore indicated for milling massive wood, plywood panels, wood fibre panels and laminated conglomerate panels.

DEUTSCH

Diese Vorrichtung wurde zur Ausführung von Fräsungen auf profilierten, gekrümmten oder ringförmigen Werkstücken geplant. Sie ermöglicht bei richtiger Verwendung, Profilierarbeiten unter höchsten Sicherheitsbedingungen auszuführen! Die Staubabsaugung erfolgt durch einen Sammler (mit Stutzen von 120 mm) und wird durch die seitlichen Bürsten und das Schutzblech optimiert. Die Bürsten haben verschiedene Höhen und können für Spezialbearbeitungen und/oder bei Verwendung von Schablonen oder Mustern umgekehrt, d.h. die rechte links und die linke rechts, montiert werden. Diese Schutzeinrichtung wird serienmäßig mit einer Lünette geliefert, die für Werkzeuge mit Durchmesser zwischen 120 mm und 150 mm geeignet ist. Auf Anfrage kann eine zweite Lünette, die auf den beiden seitlichen Ösen anzubauen ist, bestellt werden. Außerdem sind auf Anfrage weitere Lünetten für verschiedene Werkzeugdurchmesser erhältlich.

BETRIEBSANLEITUNGEN

- Vor Montage der Schutzeinrichtung auf die Maschine, diese Anleitungen aufmerksam und vollständig durchlesen.
- Die Garantie, die diese Vorrichtung deckt, verfällt automatisch bei falscher Handhabung, unzulässiger Anwendung oder Nichteinhaltung der in diesem Buch aufgeführten Anweisungen.
- Die Firma CPS garantiert unter der Bedingung, dass das Produkt gemäss der Betriebs- und Wartungsanleitung verwendet wird, seine einwandfreie Funktion für die Dauer von 12 Monaten ab Versanddatum.
- Die Garantie ist auf den kostenlosen Ersatz im Herstellerwerk der von der Firma CPS für defekt gehaltenen Teile beschränkt. Eventuelle Versandkosten gehen zu Lasten des Käufers.

VORSCHRIFTSMÄSSIGE VERWENDUNG

Diese Schutzeinrichtung ist für Vertikalfräser für die Bearbeitung von Holz und ähnlichen Materialien (Metalle ausgenommen) bestimmt. Sie ist zum Fräsen von Massiv-, Furnier-, Span- und verkleideten Spanholzplatten sowie

FRANÇAIS

Ce dispositif a été conçu pour l'exécution de fraisages sur des pièces profilées, courbes et circulaires. Il permet à l'opérateur d'exécuter les dits travaux de profilage en conditions de sécurité maximale, mais attention, seulement s'il est utilisé correctement!! L'aspiration de poussières et copeaux est assurée par un collecteur dont l'embout a un diamètre de 120 mm et elle est optimisée par les brosses latérales et le carter. Les brosses ont quant à elles une hauteur diverse l'une de l'autre et peuvent être montées inversées de la droite vers la gauche pour optimiser l'aspiration dans le cas de travaux particuliers ou lorsque l'on utilise un patron ou singe. Le protecteur est livré de série avec une seule lunette appropriée pour une fraise de diamètre compris entre 120 et 150 mm. Sur demande il est possible d'avoir une deuxième lunette qui se monte sur les deux fentes latérales. En outre une série de lunettes appropriées pour d'autres diamètres de fraise est disponible sur option.

MODE D'EMPLOI

- Il est vivement conseillé de lire scrupuleusement ce livret à fond avant de commencer à monter le protecteur sur la machine.
- La garantie qui couvre le protecteur expire automatiquement en cas d'usage incorrect, de mauvais traitement ou de non-respect des instructions pour l'emploi contenues dans le présent livret.
- La Maison CPS garantit le bon fonctionnement du produit, si utilisé et entretenu dans le respect des indications données, pendant 12 mois à compter de sa date d'expédition.
- La garantie se limite au remplacement gratuit, à l'usine du constructeur, des pièces que la Maison CPS jugera défectueuses. Les éventuels frais de port restent à la charge du client.

USAGE CONFORME

Ce protecteur est indiqué pour les fraiseuses verticales conçues pour le travail du bois et des matériaux similaires (métaux exclus). Il est donc approprié pour le fraisage de panneaux et planches en bois massif, en contre-plaqué, en fibres, balsa et en aggloméré recouvert (formica).

ESPAÑOL

Este dispositivo fue proyectado para realizar fresados en piezas molduradas, curvas o de anillo, y permite ejecutar elaboraciones de moldurado en condiciones de máxima seguridad, ¡pero sólo si se le usa de la manera correcta!

La aspiración del polvo se lleva a cabo a través de un colector (conexión 120 mm), siendo optimizada por los cepillos laterales y el cárter. Los cepillos mismos son de altura diferente uno del otro y se pueden invertir de derechas a izquierdas a fin de optimizar la aspiración en caso de elaboraciones particulares o utilización de patrones o gálibos. En la versión estándar, el protector se abastece con una sola luneta adapta para fresas de diámetro entre 120 y 150 mm. Bajo pedido se puede obtener otra luneta que montar sobre los dos ojales laterales. Además, siempre bajo pedido, se dispone de una serie de lunetas para diámetros diferentes.

INSTRUCCIONES PARA EL USO

- Antes de poner la protección en posición de utilización en la máquina, se aconseja leer atentamente este manual de instrucciones para el uso.
- La garantía caduca automáticamente en caso de uso incorrecto o de no seguir las instrucciones para el uso.
- La empresa CPS garantiza, si se utiliza conforme a las de uso y mantenimiento del producto, su perfecto funcionamiento durante los 12 meses a partir de la fecha de envío.
- La garantía se limita a la sustitución gratuita, en los locales del fabricante, de las piezas que según la empresa CPS resulten defectuosas. Eventuales gastos de transporte quedarán a cargo del cliente.

USO CONFORME

La protección es idónea para fresadoras verticales para la elaboración de la madera y materiales similares (se excluyen los metales). Por lo tanto, se puede usar para la elaboración de madera maciza, de paneles de viruta, de paneles de fibra o de paneles de compensado recubiertos con laminados.

ITALIANO

I pezzi da lavorare, curvilinei, devono essere spianati almeno su tutta la lunghezza della faccia appoggiata sul piano di lavoro; le loro dimensioni devono rispettare le indicazioni di cui al punto 1 - DATI TECNICI.

Qualsiasi uso diverso da quello di cui sopra è da ritenersi non conforme.

- La protezione deve essere utilizzata, equipaggiata e mantenuta in efficienza, solamente da personale qualificato a conoscenza delle norme di sicurezza e del suo funzionamento. Le competenze relative all'equipaggiamento e alla manutenzione della macchina devono essere definite in modo preciso.
- Devono essere osservate le norme antinfortunistiche in materia, contemplate dalla norma EN848-1, nonché tutte le altre norme generalmente riconosciute relative alla sicurezza in campo tecnico ed alla prevenzione degli infortuni sul lavoro.
- Devono essere utilizzati soltanto ricambi originali; il Costruttore non fornisce alcuna garanzia per difetti insorti in seguito all'utilizzo di ricambi autocostruiti. Inoltre il Costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti da modifiche non autorizzate, apportate alla protezione.

MONTAGGIO

Montare gli anelli copriforo, l'utensile e le lunette in funzione della posizione dell'utensile stesso, facendo in modo che il pezzo da lavorare abbia il migliore appoggio possibile. Registrare il pressatore (2) in maniera tale che faccia una leggera pressione sul pezzo. Prima di iniziare a lavorare, verificare i vari fissaggi poi collegare l'impianto di aspirazione e fare girare manualmente l'utensile per assicurarsi che non sussista il rischio di un possibile contatto con le parti fisse.

N.B.: I particolari indicati con un (numero) si riferiscono alla fig. 21

ENGLISH

Curvilinear workpieces shall be perfectly flat at least on the whole length of the surface resting on machine table ; dimensions must comply with the indications given in paragraph 1 - TECHNICAL DATA.

Any use other than the one described above is strictly forbidden.

- The guard should be used, fitted and maintained in efficiency only by qualified staff duly informed on the safety rules in force, and of its proper running. The knowledge required concerning equipment and maintenance must be defined precisely.
- Machine user shall strictly observe all anti-accident rules prescribed by the EN 848-1 rule as well as all the other rules, universally acknowledged, regarding safety in technical field and work accidents prevention.
- Use original spare parts only. The Manufacturer declines any responsibility for defects due to the use of self-made parts. Moreover, the Manufacturer is not liable for damages due to unauthorised modifications carried out on this guard.

ASSEMBLY

Assemble table rings, tool and rests according to cutter position and in such way that workpiece can rest as securely as possible on worktable. Adjust clamping element (2) so that it exercises a slight pressure on workpiece. Check all fastenings, connect suction plant, then rotate tool by hand before starting machine motor in order to check that there is no risk of possible contact of tool with fixed parts.

Remark: All parts indicated with a number refer to fig. 21

DEUTSCH

Faserplatten geeignet, deren Maximalabmessungen mit den in Kapitel 1 TECHNISCHE DATEN - aufgeführten Angaben übereinstimmen.

Jegliche Verwendung, die nicht in dieser Anleitung ausdrücklich genehmigt ist, wird als unvorschriftsmäßig betrachtet.

- Diese Einrichtung darf nur von qualifizierten, mit sämtlichen Sicherheitsnormen vertrauten Fachleuten verwendet, bestückt und gewartet werden. Die notwendigen Fachkenntnisse betreffs Bestückung und Wartung müssen genau aufgeführt werden.
- Alle hierin, in der EN848-1 Norm enthaltenen Unfallverhütungsvorschriften sowie alle anderen allgemein anerkannten Normen betreffs Sicherheit auf technischem Gebiet und Arbeitsunfälle müssen eingehalten werden.
- Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden; der Hersteller leistet keinerlei Garantie für Defekte, die auf die Verwendung von selbstgemachten Ersatzteilen zurückzuführen sind. Ausserdem übernimmt der Hersteller keine Haftung für eventuelle Schäden, die von unautorisierten Abänderungen an der Schutzeinrichtung herrühren

MONTAGE

Die Ringe zum Verschluss der Tischöffnung, das Werkzeug und die Lünetten je nach Position des Werkzeuges, montieren, wobei darauf zu achten ist, dass das Werkstück gut aufliegt. Den Anpressschuh (2) so einstellen, dass er das Werkstück leicht auf den Tisch drückt. Vor Bearbeitungsbeginn alle Befestigungen überprüfen, die Absauganlage anschließen und die Welle mit der Hand drehen, um sicherzustellen, dass keine Berührung Gefahr zwischen Werkzeug und den festen Maschinenteilen, besteht.

N.B. Alle mit einer Nummer gekennzeichneten Teile beziehen sich auf Abb. 21

FRANÇAIS

Les pièces à usiner, présentant toutes de quelque manière des courbes, doivent être rigoureusement plates au moins sur toute la longueur de la face en contact avec la table; les dimensions doivent coïncider avec les indications du point 1 DONNEES TECHNIQUES.

Tout autre usage que celui indiqué ci-dessus est considéré non-conforme.

- Le protecteur doit être employé, monté, équipé et entretenu exclusivement par du personnel qualifié au courant des normes de sécurité. Les compétences spécifiques liées à l'équipement et à l'entretien de la machine doivent être clairement définies.
- L'usage du protecteur doit se faire dans le scrupuleux respect des prescriptions de sécurité contenues dans la norme EN848-1, et de toutes les autres normes universellement reconnues relatives à la sécurité dans le secteur technique et à la prévention des accidents du travail.
- N'utiliser, le cas échéant, que des pièces de rechange originales. Le fabricant ne donne aucune garantie contre les éventuels défauts engendrés par l'utilisation de pièces bricolées. De même, le fabricant décline toute responsabilité pour les éventuels dommages dérivant de modifications non autorisées que l'utilisateur aurait abusivement apportées au protecteur.

MONTAGE

Monter les anneaux de fermeture de la table, la fraise et les lunettes en fonction de la position de l'outil-même et de telle sorte que la pièce à usiner repose le plus possible sur la table. Ajuster le presseur (2) de telle manière à ce qu'il exerce une légère pression sur la pièce. Avant de commencer à travailler, vérifier que tous les éléments sont bien fixés, connecter le système d'aspiration puis faire tourner l'outil à la main pour contrôler qu'il ne touche aucune partie fixe.

N.B.: Les pièces indiquées par un (repère) se réfèrent à la fig. 21

ESPAÑOL

Las piezas a trabajar, curvilíneas, tienen que ser aplanadas al menos en todo el largo de la cara apoyada sobre el plano de trabajo; sus dimensiones tienen que respetar las indicaciones del punto 1 - DATOS TÉCNICOS.

Cualquier uso distinto de los expuestos en este manual se debe considerar no conforme.

- La protección tiene que ser utilizada, equipada y mantenida eficiente, solamente por personal calificado, con conocimiento de las normas de seguridad. Las competencias relativas al equipamiento y a la manutención de la máquina tienen que ser definidas de modo pormenorizado.
- Se tienen que observar las normas de prevención de accidentes contempladas a este respecto por la norma EN848-1, además de todas las normas generalmente reconocidas relativas a la seguridad en campo técnico y a la prevención de los infortunios en el trabajo.
- Se tienen que utilizar solamente repuestos originales; el Constructor no da ninguna garantía por defectos surgidos por la utilización de repuestos de fabricación propia. Además, el Constructor declina toda responsabilidad por eventuales daños derivados de modificaciones no autorizadas hechas a la protección.

MONTAJE

Monte los anillos cobre-agujero, la herramienta y las lunetas según la posición de dicha herramienta, asegurándose de que la pieza a trabajar tenga el mejor apoyo posible. Regule el prensor (2) de manera que ejerza una ligera presión sobre la pieza. Antes de empezar a trabajar, controle las sujeciones y luego conecte la instalación de aspiración y haga girar manualmente la herramienta para asegurarse de que no existe ningún riesgo de contacto entre las partes fijas.

NOTA: Las piezas indicadas con un número se refieren a la Fig. 21

ITALIANO

FISSAGGIO DEL TUBO DIASPIRAZIONE

La protezione dispone di bocchettone di aspirazione dei trucioli di diametro 120 mm (150 mm a richiesta) da collegare all'impianto di aspirazione principale a mezzo di un tubo flessibile antistatico e non-infiammabile di diametro adeguato. La velocità dell'aria deve essere di almeno 20 m/sec., la portata dell'impianto di 815m³/h . La caduta di pressione è di 360 Pa.

NORME DI SICUREZZA

- I non addetti al lavoro devono rimanere distanti dall'area di lavoro e di sicurezza della macchina. Lo stesso vale per i bambini.

Operatore:

- Per prevenire i pericoli specifici di questa tipologia di macchine, leggere attentamente le istruzioni per l'uso.
- Non lavorare mai sotto l'effetto di alcol, farmaci e droghe.
- Portare abiti da lavoro ben allacciati, occhiali e scarpe di sicurezza, e tenere i capelli lunghi legati.
- Durante il lavoro non portare cravatte, catenine, orologi, bracciali o anelli.
- **E' importante conservare questo libretto per futuri riferimenti.**

Prima di iniziare la lavorazione:

- Assicurarsi che la protezione utilizzata sia appropriata alla lavorazione da eseguire.
- Impiegare solamente utensili in buono stato e conformi alla norma EN847-1.
- Prestare attenzione al senso di rotazione degli utensili.
- Assicurarsi di aver tolto la chiave di bloccaggio degli utensili.
- Non lavorare mai senza i dispositivi di protezione forniti e controllarne la perfetta regolazione.
- Controllare che l'utensile giri liberamente e che non tocchi i dispositivi di protezione.
- Non sostare nella zona di rigetto dei pezzi.
- Impiegare una sagoma per tenere fermo il pezzo e realizzare il contorno preciso del pezzo da lavorare.
- Attivare l'aspirazione della macchina prima di iniziare a lavorare. La protezione deve lavorare sempre con l'aspirazione attivata.

ENGLISH

SUCTION PIPE ASSEMBLY

This guard is equipped with a chips suction outlet with dia. 120 mm (150 mm optional) for the connection to workshop general exhaust system by means of an adequate pipe made of anti-static and non-flammable material. The air speed must be at least 20 m/sec, suction capacity 815m³/h. Pressure fall 360 Pa.

SAFETY RULES

- Whoever is not in charge of the machine (and relevant guard) should not stand in its operation and safety area. Keep children away from the machine!

Operator:

- Read carefully the instructions for use to prevent any risk related to the operation of this kind of machine.
- Whoever is under the effect of alcohol, drugs or medicines should refrain from working with tooling machines.
- Always keep working garments with all buttons fastened, wear goggles, safety shoes and keep long hair tied up.
- Remove ties, collars, bracelets, watches and rings before starting to work.
- **Thoroughly keep this workbook in a safe place for future reference.**

Before starting to work:

- Make sure that the guard used is appropriate for the kind of job you have to carry out.
- Use only tools in good conditions and complying with EN847-1 rule.
- Check direction of tools rotation.
- Make sure you have removed tools locking key.
- Never work without the protection devices supplied and check their perfect adjustment.
- Check that tool rotates freely without touching the protection devices.
- Do not stand in the workpiece rejection area.
- Use a jig or template to hold workpiece tight thus enabling its precision shaping.
- Turn on the suction device before starting to work with machine. The guard shall be used only with the suction plant turned on.

DEUTSCH

**BEFESTIGUNG DES
ABSAUGSCHLAUCHES**

Die Schutzeinrichtung ist mit einem Stutzen Durchm. 120 mm (Durchm. 150 mm auf Anfrage) für den Anschluss an die Hauptabsauganlage mittels eines antistatischen und nicht entflammablen Schlauch, versehen. Min. Luftgeschwindigkeit 20 m/sec, Saugleistung 815 m³/h. Druckabfall 360 Pa.

SICHERHEITSNORMEN

- Nicht zuständigen Personen ist der Aufenthalt in der Arbeits- und Sicherheitszone der Maschine, untersagt. Dasselbe gilt für Kinder.

Maschinenbediener:

- Zur Unfallverhütung bitte alle Betriebsanleitungen sorgfältig lesen, um sich vor den spezifischen, mit dieser Maschine verbundenen, Gefahren zu schützen.

- Keinesfalls unter Wirkung von Alkohol, Medikamenten oder Rauschgift arbeiten.

- Die Arbeitsbekleidung gut zuknöpfen,, Schutzbrillen und kräftige Sicherheitsschuhe tragen. Langes Haar zusammenbinden.

- Es ist empfehlenswert, während der Arbeit keine Krawatten, Ketten, Uhren, Armbänder noch Ringe zu tragen.

- **Diese Betriebsanleitungen für zukünftiges Nachschlagen sorgfältig aufbewahren.**

Vor Arbeitsbeginn:

- Sicherstellen, dass die verwendete Schutzeinrichtung für die auszuführende Arbeit geeignet ist.

- Nur Werkzeuge in gutem Zustand, die mit den Vorschriften der Norm EN847-1 übereinstimmen, verwenden.

- Die Drehrichtung der Werkzeuge beachten.

- Überprüfen, dass der Werkzeugblockierkeil entfernt wurde.

- Nicht ohne die vorgesehenen Schutzeinrichtungen arbeiten und deren einwandfreie Einstellung kontrollieren.

- Überprüfen, daß alle drehenden Werkzeuge frei laufen, ohne die Schutzeinrichtung zu berühren.

- Sich nicht in der Werkstückrückschlagzone aufhalten.

- Eine Schablone verwenden, um das Werkstück festzuhalten und ein präzises "Umreißen" auszuführen.

- Die Absaugung vor Arbeitsbeginn einschalten.

FRANÇAIS

**RACCORDEMENT DU TUYAU
D'ASPIRATION**

Ce protecteur est équipé d'une buse d'aspiration des copeaux de diam.120 mm (150 mm option), pour le raccordement, au moyen d'un tuyau flexible antistatique et non-inflammable, à un système d'aspiration qui ait les caractéristiques suivantes. Vitesse minimale de l'air 20 m/sec, capacité d'aspiration 815m³/h, la chute de pression est de 360 Pa.

NORMES DE SECURITE

- Quiconque ne travaille pas sur la machine doit se tenir en dehors de sa zone de travail et à distance de sécurité. Cela vaut également pour les enfants!!

Usager:

- Lire attentivement toutes les instructions de mode d'emploi pour se familiariser avec ce type de machine et prévenir tout risque d'accident.

- Ne jamais travailler sous l'effet de l'alcool, de médicaments ou de drogues.

- Porter des vêtements de travail bien boutonnés, des lunettes de protection et de robustes chaussures de sécurité. Attacher les cheveux longs.

- Ne pas porter de cravate, chaînette, bracelet, montre, bague ou alliance au travail.

- **Bien conserver le présent livret pour pouvoir le consulter chaque fois que cela sera nécessaire.**

Avant de commencer à travailler:

- S'assurer que le protecteur est approprié pour le type de travail à exécuter.

- N'employer que des outils en bon état et conformes à la norme EN847-1.

- Contrôler le sens de rotation de la fraise.

- S'assurer d'avoir enlevé la clé de blocage des outils.

- Ne jamais travailler sans que tous les dispositifs de protection soient dûment installés, bien réglés et en parfait état de fonctionnement.

- S'assurer que les outils rotatifs tournent librement sans toucher les dispositifs de protection.

- Ne pas se tenir dans la zone de rejet des pièces.

- Utiliser un gabarit pour bloquer la pièce et en exécuter le profilage précis.

- Allumer le système d'aspiration de la machine avant de commencer à travailler.

ESPAÑOL

**SUJECCIÓN DEL TUBO DE
ASPIRACIÓN**

La protección dispone de una boca de aspiración de la viruta de Ø 120 mm (Ø 150 bajo pedido) de diámetro que se deberá conectar a la instalación de aspiración principal mediante un tubo antiestático y no-inflamable de diámetro adecuado La velocidad del aire tiene que ser al menos de 20 m/seg. y el alcance de 815 m³/h, la caída de presión es de 360 Pa.

NORMAS DE SEGURIDAD

- El personal no encargado de trabajar con esta máquina tiene que mantenerse a distancia de seguridad del área de trabajo. Lo mismo vale para los niños.

Operador:

- Para prevenir los peligros específicos de este tipo de máquinas, hay que leer atentamente las instrucciones para el uso.

- No se debe trabajar nunca bajo el efecto de alcohol, fármacos y drogas.

- Se debe llevar ropa de trabajo bien cerrada, gafas y zapatos de seguridad y tener el pelo largo recogido.

- Durante el trabajo no se debe llevar corbata, cadenas, relojes, pulseras o anillos.

- **Es importante conservar este manual para futuras referencias.**

Antes de comenzar la elaboración:

- Asegúrese que utiliza la protección apropiada a la elaboración por realizar.

- Se tienen que emplear solamente herramientas en buen estado y conformes a la norma EN847-1.

- Ponga atención al sentido de rotación de las herramientas.

- Asegúrese que ha quitado la llave de bloqueo de las herramientas.

- No hay que trabajar nunca sin los dispositivos de protección de la máquina y sin controlar su perfecta regulación.

- Se debe controlar que la herramienta gire libremente y que no toque los dispositivos de protección.

- No hay que pararse en la zona de expulsión de las piezas.

- Utilizar un patrón para sujetar la pieza y realizar el contorno exacto de la pieza a trabajar.

- Es indispensable activar la aspiración de la máquina antes de comenzar a trabajar.

ITALIANO

Durante la lavorazione:

- Non piegarsi sulla protezione con la macchina in lavorazione.
- Rimuovere i trucioli residui soltanto a macchina spenta.

Dopo la lavorazione:

- Non lasciare mai la macchina accesa in assenza di personale addetto al controllo; non lasciare nemmeno la macchina spenta incustodita finché non ha raggiunto l'arresto completo delle parti in movimento.
- Pulire sistematicamente la macchina e l'area circostante.

FUNZIONAMENTO

Le lunette si possono regolare in altezza sopra e/o sotto l'utensile e vengono bloccate sul supporto, il quale mediante il pomello (3) può scorrere parallelamente al piano permettendo registrazioni della profondità di passata anche molto piccole. Sul supporto è indicato lo spostamento effettuato con ogni giro del pomello. Le due lunette (1) fanno così da battuta per la profondità di passata che, una volta registrata, va bloccata con le leve (11). Il pattino pressatore verrà registrato in modo che tenga pressato il legno sul piano e funzioni altresì da protezione dell'utensile. Sulle lunette è praticata una incisione che indica il punto di massima profondità di passata. Il carter (5) ottimizza l'aspirazione delle polveri e ripara da eventuali contatti con l'albero.

ENGLISH

During machining:

- Do not lean over guard during machine operation.
- Remove residual chips only when the machine is OFF.

After machining:

- Never let the machine running in the absence of the personnel charged with checking; nor leave it unattended, even if switched off, until the moving parts didn't come to a complete standstill.
- Always carefully clean the machine and the surrounding area.

OPERATION

Aluminium rests height can be adjusted above and under the tool and are locked on support which, when operating knob (3), can slide parallelly to worktable, allowing this way even very small precision setting of milling depth. Displacement made at each knob turning is indicated on the support. Both rests (1) act therefore as limit for the milling depth which, once it has been set, is locked by lever (11). The clamping shoe shall be adjusted in such way that it presses workpiece against worktable while also protecting the tool. A notch provided on rests indicates maximum milling depth. Case (5) optimizes dust suction and protects from possible contacts with the shaft.

DEUTSCH

Während der Arbeit:

- Sich während der Bearbeitung nicht über die Schutzhaube biegen.
- Die restlichen Späne nur bei abgeschalteter Maschine entfernen.

Nach der Arbeit:

- Die Maschine niemals ohne das zuständige Aufsichtspersonal eingeschaltet lassen; auch wenn sie abgeschaltet ist, darf sie erst bei komplettem Stillstand der laufenden Teile unbeaufsichtigt sein.
- Die Maschine und ihre Umgebung regelmässig reinigen.

FUNKTION

Die Lünetten können entweder über oder unter dem Werkzeug höhenverstellt und in der gewünschten Position am Ständer befestigt werden, der mit Kugelgriff (3) parallel zum Tisch gleiten kann, was erlaubt, auch sehr kleine Frästiefen zu erhalten. Auf der Halterung wird die mit jeder Kugelgriffdrehung erfolgte Verschiebung, angezeigt. Die beiden Lünetten (1) fungieren somit als Anschlag für die Frästiefe, die nach Einstellung mit den Hebeln (11) blockiert wird. Der Druckschuh ist so einzustellen, dass er das Werkstück auf den Tisch drückt und gleichzeitig als Schutz des Werkzeugs dient. Eine Kerbe auf den Lünetten zeigt die Maximalfrästiefe an. Das Schutzblech (5) dient zur Optimierung der Absaugung und gleichzeitig als Schutz gegen eventuelle Kontakte mit der Spindel.

FRANÇAIS

Pendant le travail:

- Ne pas se pencher sur le protecteur pendant l'usinage.
- Enlever les copeaux et la sciure résiduels seulement quand la machine est à l'arrêt.

Après le travail:

- Ne jamais laisser sans surveillance la machine en fonction, ni même la machine éteinte, tant que toutes les parties mobiles ne sont pas à l'arrêt complet.
- Nettoyer systématiquement la machine et la zone tout autour.

FONCTIONNEMENT

La hauteur des lunettes en aluminium est réglable et celles-ci peuvent être agencées aussi bien au-dessus qu'au-dessous de l'outil puis bloquées sur le support, lui-même doté d'un mouvement de translation parallèle à la table, commandé au moyen du pommeau (3), de sorte à permettre le réglage extrêmement précis de la profondeur de travail, même très réduite. Sur le support est indiqué le déplacement correspondant à un tour complet du pommeau. Les deux lunettes (1) ont donc la fonction de butée de la profondeur de fraisage, laquelle, une fois ajustée au moyen du pommeau (3), est bloquée avec la poignée (11). Le patin-presseur doit être réglé de sorte à bloquer la pièce sur la table tout en assurant la protection de l'outil, et donc de l'opérateur. Une encoche est pratiquée sur les lunettes qui indique le point de profondeur de passe maxima (4). Le carter (5) sert à optimiser l'aspiration tout en protégeant de tout contact avec

ESPAÑOL

Durante la elaboración:

- No hay que inclinarse sobre la protección mientras la máquina está en fase de elaboración.
- La limpieza de los restos de viruta se tiene que efectuar sola y exclusivamente cuando la máquina esté apagada.

Después de la elaboración:

- No se debe dejar nunca la máquina encendida cuando el personal encargado de su control se encuentra ausente, tampoco se tiene que interrumpir el control de la máquina apagada hasta que no se haya parado completamente.
- La máquina y la zona circunvecina deben estar limpias.

FUNCIONAMIENTO

Las lunetas de aluminio se pueden regular en altura arriba o abajo de la herramienta y están sujetadas sobre el soporte que, mediante el pomo (3), puede deslizar paralelamente al plano permitiendo regulaciones de la profundidad de pasada aún muy reducidas. Sobre el soporte está indicado el desplazamiento efectuado por cada rotación del pomo. Las dos lunetas (1) funcionan pues de tope para la profundidad de pasada que, una vez regulada, tiene que ser bloqueada mediante las palancas (11). El patín prensador será regulado de forma que mantenga presionada la madera sobre el plano y funcione también como protección de la herramienta. Sobre las lunetas se ha practicado un entalle que indica el punto de máxima profundidad de pasada. El cárter (5) optimiza la aspiración del polvo e impide cualquier contacto con el árbol.

ITALIANO

Esempio di lavorazione:

Si appoggia il legno contro la parte rettilinea delle lunette, spingendolo poi verso la parte curva delle stesse, per ottenere così l'attacco progressivo dell'utensile fino alla massima profondità di passata, indicata dall'incisione. Usare la guida (6) fissata solidamente al supporto tutte le volte che è possibile (22, 23). La guida può essere fissata sul supporto sia a destra che a sinistra dell'operatore a seconda del tipo di lavorazione che si effettua. Le asole nella guida e nel supporto permettono una facile regolazione dell'inclinazione rispetto al supporto della guida stessa e quella della profondità della lavorazione.

E' fortemente raccomandato di evitare lavorazioni in senso concorde in quanto molto pericolose a causa dell'aumento di rischio di rigetto del pezzo (rischio residuo).

ENGLISH

Machining example:

Position the workpiece against the straight part of the rests, then push it towards their curved part so to obtain the progressive penetration of tool into the wood until reaching maximum milling depth indicated by the notch provided. Use fence (6) firmly fixed on support (22, 23) as often as possible. The fence may be placed either on operator's right hand side or left hand side according to machining type being performed. The slots provided in fence and support enable the easy setting of fence inclination degree with respect to support and that of the machining depth.

We strongly recommend to avoid operating in the reverse direction insofar as this involves big risks of workpiece rejection (residual risk).

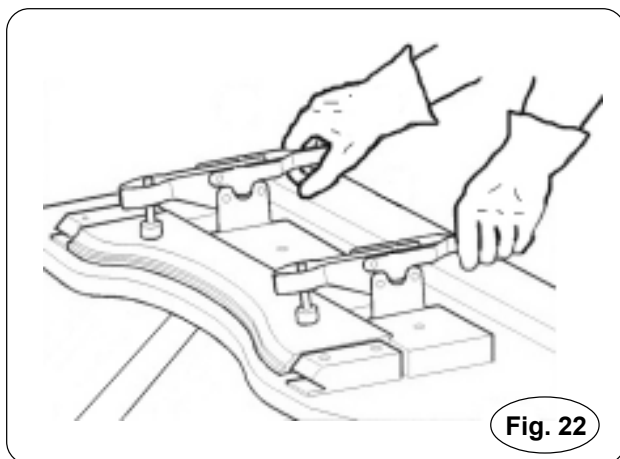


Fig. 22

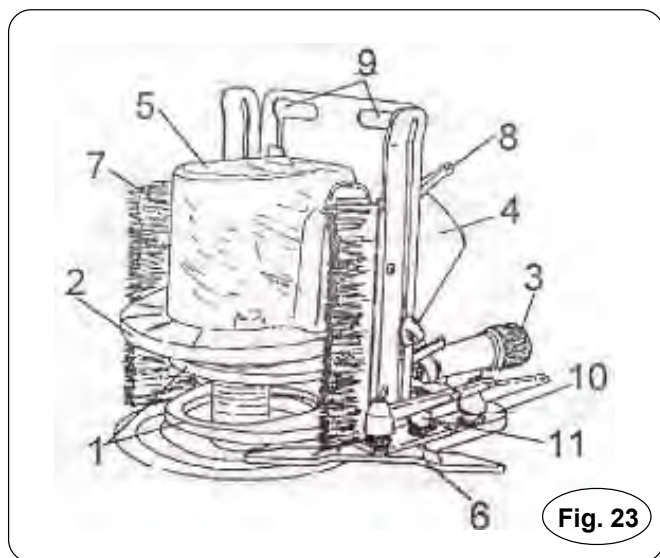


Fig. 23

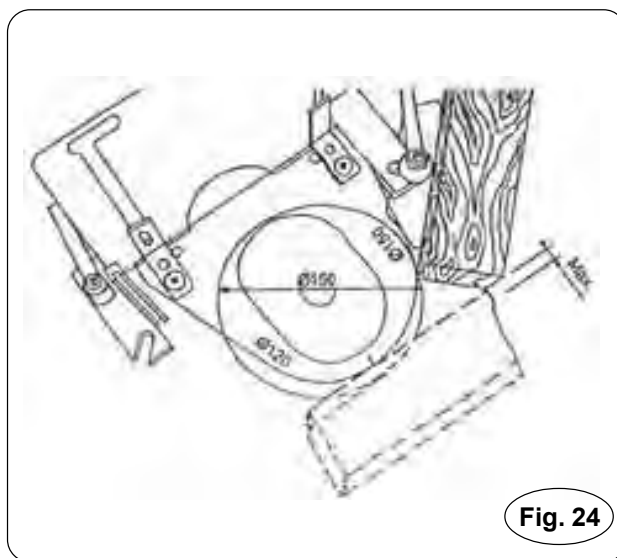


Fig. 24

DEUTSCH

Bearbeitungsbeispiel:

Das Werkstück an den geraden Teil der Lünette anlegen und dabei gegen deren gebogenen

Teil schieben, um die graduelle Eindringung des Werkzeugs in das Holz bis zur maximal eingestellten Frästiefe, die von der Kerbe angezeigt wird, zu erhalten. Die am Träger befestigte Anfahrlaste (6) ist so oft wie möglich zu verwenden (22, 23). Die Anfahrlaste kann am Träger entweder rechts oder links vom Bediener, je nach Wellendrehrichtung, d.h. je nach Bearbeitungsart, befestigt werden.

Es ist sehr empfehlenswert, keine Bearbeitungen in entgegengesetzter Richtung auszuführen, da die Gefahr, dass das Werkstück zurückgeschlagen wird, sehr gross ist (Restrisiken).

FRANÇAIS

Exemple d'usinage:

Appuyer la pièce de bois contre la partie droite des lunettes puis le pousser vers la partie courbe pour faire en sorte que l'outil pénètre progressivement dans le bois jusqu'à atteindre la profondeur de passe maxima, indiquée par l'encoche.

Utiliser le guide (6) fixé solidement au support chaque fois que possible (22, 23). Le guide sera fixé soit à la droite soit à la gauche de l'opérateur selon le sens de rotation de l'arbre.

Il est fortement recommandé d'éviter tout usinage dans le sens contraire puisqu'il est très dangereux à cause de l'augmentation du risque de rejet de la pièce (risque résiduel).

ESPAÑOL

Ejemplo de trabajo:

Se apoya la madera contra la parte rectilínea de las lunetas, empujando luego hacia la parte curva de las mismas, para obtener de esta manera el empalme progresivo de la herramienta hasta la máxima profundidad de pasada, indicada por el entalle. Utilice la guía (6) anclada sólidamente al soporte cada vez que es posible (22, 23). La guía puede ser sujeta al soporte ya sea a la derecha que a la izquierda del operador según el tipo de trabajo que se realice.

Se recomienda evitar trabajos en sentido inverso puesto que son muy peligrosos debido al mayor riesgo de expulsión de la pieza.

ITALIANO

ENGLISH

IMPORTANTE

Non lasciare mai la fresatrice con l'albero scoperto, anche se ferma. Tenere il dispositivo in oggetto e/o la guida con il gruppo di protezione specifico montato sulla stessa sempre al loro posto, debitamente montati.

Nelle figure 25, 26, si possono vedere esempi di posizionamento delle lunette in funzione dei diversi tipi di lavorazione. E' consigliato di tenere se possibile la lunetta al disotto dell'utensile. Ogni macchina fresatrice deve essere dotata di questo tipo di protettore oltre a quello per i lavori alla guida.

MANUTENZIONE

- Sostituire le parti usurate o danneggiate.
- Tenere sempre pulito il protettore e controllare che sia in buono stato.
- Lubrificare il perno del pomello di registrazione della profondità di passata.
- Prima di ogni intervento sulla macchina o sulla protezione, estrarre il connettore elettrico dalla presa di corrente della macchina.

IMPORTANT

Never leave the shaft uncovered, even if the machine is standing still. Keep the device and/or the guide with the specific protection unit always duly fitted on it.

Drg. 25, 26 show examples of correct rests position in accordance with various kinds of machining. It is recommended to hold the rest under the tool, if possible. Each milling machine should be equipped with such kind of guard as well as a specific guard for working at the fence.

MAINTENANCE

- Replace damaged and worn-out parts.
- It is recommended to always keep this guard clean and check its good condition.
- Periodically lubricate milling depth adjusting knob pin.
- Always turn OFF and electrically insulate machine before performing any service or maintenance operation on it or on this guard.

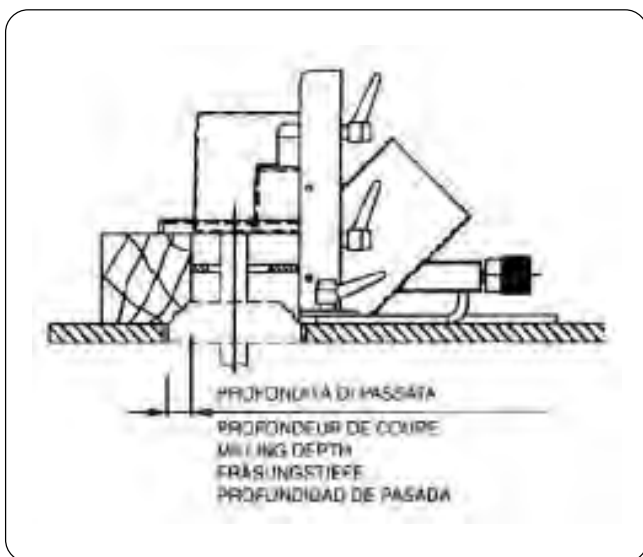


Fig. 25

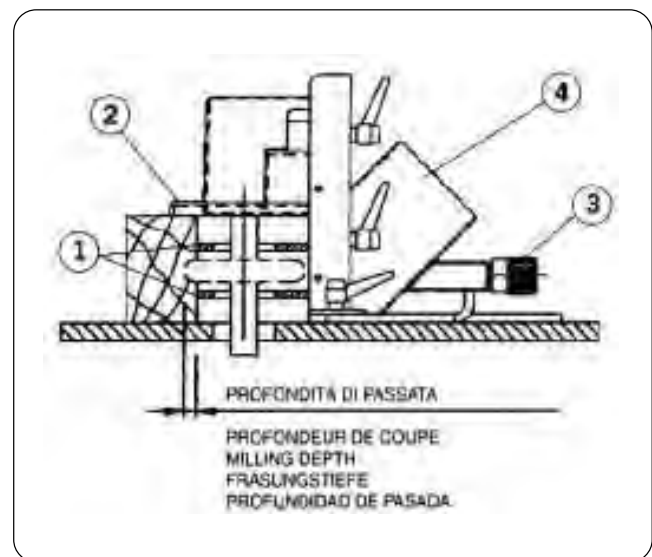


Fig. 26

DEUTSCH

WICHTIG

Die Welle der Fräsmaschine nie unbedeckt lassen. Die Schutzeinrichtung und/oder die Führung nach jedem Arbeitsvorgang wieder in Arbeitsposition bringen und nie abmontieren.

Die Abbildungen 25, 26 zeigen die korrekte Positionierung der Lünetten, je nach den verschiedenen Bearbeitungsarten.

Die Lünette sollte sich möglichst unter dem Werkzeug befinden. Jede Fräsmaschine sollte mit dieser Art von Schutzeinrichtung sowie mit Schutzeinrichtung für Bearbeitung an der Führung, versehen sein.

WARTUNG

- Beschädigte oder abgenutzte Teile auswechseln.
- Die Schutzeinrichtung stets sauber und in einwandfreiem Zustand halten.
- Die Gewindestange des Tiefeneinstellgriffs regelmäßig schmieren.
- Vor jedem Eingriff an Maschine und Schutzeinrichtung den Stecker aus der Maschinensteckdose ziehen

FRANÇAIS

IMPORTANT

Ne jamais laisser l'arbre de la fraiseuse à nu, même quand la machine est à l'arrêt. Tenir le protecteur en place sur la machine, prêt à l'usage, et faire de même avec le guide portant lui-même son protecteur spécifique dûment monté.

Les figures 25, 26 illustrent, à titre d'exemple, la juste position des lunettes dans les divers cas d'usinages possibles. Toute fraiseuse devrait être équipée d'un protecteur de ce type outre à un protecteur pour les travaux au guide.

ENTRETIEN

- Remplacer les parties usées ou endommagées.
- Tenir le protecteur toujours bien propre et en bon état.
- Tenir la tige du pommeau de réglage de la profondeur de passe constamment lubrifiée.
- Débrancher la machine du réseau électrique avant toute intervention sur la machine-même ou sur le protecteur.

ESPAÑOL

IMPORTANTE

No deje nunca la fresadora con el árbol expuesto, aunque esté parada. Mantener el dispositivo mencionado la guía con el grupo de protección específico montado en la misma siempre en su sitio, debidamente instalados.

En las figuras 25, 26, se brindan varios ejemplos de posicionamiento de las lunetas según los diferentes tipos de elaboración. Cada máquina fresadora tiene que estar equipada con este tipo de protector además del para los trabajos a la guía.

MANTENIMIENTO

- Se deben sustituir las partes desgastadas o dañadas.
- Hay que tener siempre limpio el protector y controlar que se encuentre en buen estado.
- Lubrique el perno del pomo para la regulación de la profundidad de pasada.
- Antes de cada intervención en la máquina o en la protección, hay que extraer el conector eléctrico del enchufe de corriente de la máquina.

ITALIANO

ENGLISH

**4.7 PROTETTORE G5
(a profilare)**

**4.7 GUARD G5
(for profiling)**

Protettore per fresatrici professionali ad albero verticale, anche inclinabile, adatto a macchine per la lavorazione del legno conformi alle norme EN848-1 (toupie) e EN940 (combinata) ed alla Direttiva Macchine 2006/42/EC.

Guard for professional milling machines with vertical, even inclinable shaft, suitable for woodworking machinery in accordance with rules EN848-1 (spindle moulders and milling machines) and EN940 (combined machines) and with EEC Machine Directive 2006/42/EC only.

Identificazione:

Identification:

La protezione è identificata dalle diciture poste sulla targhetta applicata sulla colonnetta di fissaggio della stessa.

See identification plate on fixing column that reports all information about the guard.

DATI TECNICI

TECHNICAL DATA

Dimensioni minime dei pezzi da lavorare: mm 8 x 8
Dimensioni massime del pezzo da lavoraremm 250 x 250
Diametro massimo delle frese: mm 200
Dimensioni della protezione:mm 450x400 h450
Peso:kg 6,5

Min. permitted dimensions of workpiecemm 8 x 8
Max. permitted dimensions of workpiece mm 250 x 250
Max. permitted diameter of cutters mm 200
Guard dimensions . mm 450x400 h450
Weight kg 6,5

Ed inoltre:

Furthermore:

Rotazione rapida all'indietro per cambio utensili.

Quick flip-over system for easy tool change. Rotation of horizontal clamp for partial millings. Workpiece pusher.

Rotazione del pressatore orizzontale per lavori interrotti (fresature parziali).

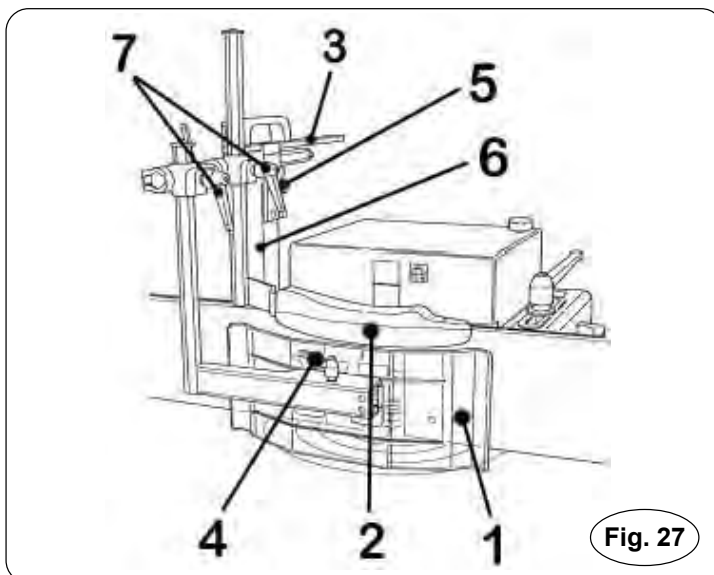
Spingilegno di aiuto

DESCRIZIONE

DESCRIPTION

- 1) Pressatore orizzontale
- 2) Pressatore verticale
- 3) Spingilegno
- 4) Leva per inclinazione pressatore
- 5) Blocca - sblocca, ribaltamento rapido protettore
- 6) Supporto
- 7) Leve di bloccaggio aste

- 1) Horizontal clamp
- 2) Vertical clamp
- 3) Workpiece pusher
- 4) Lever for clamp inclination
- 5) Lock-unlock, quick guard flip-over system
- 6) Support
- 7) Bar locking levers



DEUTSCH

**4.7 SCHUTZEINRICHTUNG
G5 (zum Profilieren)**

Schutzeinrichtung für Berufsfräsmaschinen mit Vertikalwelle (eventuell neigbar), geeignet für Holzbearbeitungsmaschinen gemäss Norm EN848-1 (Fräsmaschinen) und EN940 (kombinierte Maschinen) und Maschinenrichtlinie 2006/42/EC.

Identifizierung:

Die Schutzeinrichtung wird durch die auf dem an der Befestigungssäule angebrachten Schild enthaltenen Daten identifiziert.

TECHNISCHE DATEN

Min. Werkstückabmessungen: . . .

. 8 x 8 mm

Max. Werkstückabmessungen:

. 250 x 250 mm

Max. Fräserdurchmesser: . . . 200 mm

Schutzeinrichtungsmasse:

. 450x400 h 450 mm

Gewicht 6,5 kg

Weiters:

Schnelle Rückwärtsdrehung für Werkzeugwechsel Drehung des Horizontalanpressers für unterbrochene Bearbeitungen (Teilfräsungen)

Holzschieber für Arbeitserleichterung.

BESCHREIBUNG

- 1) Horizontalanpresser
- 2) Vertikalanpresser
- 3) Holzschieber
- 4) Hebel f. Anpresserneigung
- 5) Schnellarretierungsknopf zum Umkippen der Schutzvorrichtung

FRANÇAIS

**4.7 PROTECTEUR G5
(à profiler)**

Protecteur pour fraiseuses professionnelles à arbre vertical éventuellement inclinable, approprié pour seules machines à bois conformes aux projets de normes EN848-1 (toupies) et EN940 (combinées) et à la Directive Machines 2006/42/EC.

Identification:

Le protecteur est identifié par la plaquette reportant toutes les données utiles appliquée sur sa colonne de fixation.

DONNEES TECHNIQUES

Dimensions min. des

pièces usinables mm 8 x 8

Dimensions max. des

pièces usinables mm 250 x 250

Diamètre max. des fraises . . mm 200

Dimensions du

protecteur mm 450x400 h450

Poids kg 6,5

Et en outre:

Rotation rapide en arrière pour le changement d'outil. Rotation du presseur horizontal pour les fraisages partiels. Poussoir de fin de passe.

DESCRIPTION

- 1) Presseur horizontal
- 2) Presseur vertical
- 3) Poussoir
- 4) Pommeau de réglage de l'inclinaison du presseur
- 5) Blocage rapide du système de basculement du protecteur
- 6) Support
- 7) Poignées de blocage

ESPAÑOL

**4.7 PROTECTOR G5
(de perfilado)**

Protector para fresadoras profesionales con eje vertical, también inclinable, adecuado a máquinas para el trabajo de la madera conformes a las normas EN848-1 (tupí) y EN940 (combinadas) y a la Directiva Máquinas 2006/42/EC. Identificación:

La protección se puede identificar por los letreros que se encuentran en la placa ubicada en la columnita de sujeción de la misma.

DATOS TÉCNICOS

Dimensiones mínimas

de las piezas a elaborar: . . . mm 8 x 8

Dimensiones máximas

de las piezas a trabajar .mm 250 x 250

Diámetro máximo

de las fresas: mm 200

Dimensiones de

la protección: mm 450x400 h450

Peso: Kg. 6,5

Y además:

Rotación rápida hacia atrás para el cambio de herramientas.

Rotación del prensor horizontal para las elaboraciones interrumpidas (fresados parciales)

Empujador de madera para facilitar la elaboración.

DESCRIPCIÓN

- 1) Prensor horizontal
- 2) Prensor vertical
- 3) Empujador de madera
- 4) Pomo para la inclinación del prensor
- 5) Bloqueo rápido para el vuelco del protector
- 6) Soporte
- 7) Manillas de bloqueo de las varillas

ITALIANO

ENGLISH

CONSEGNA DEL PROTETTORE

Controllare che il protettore non abbia subito danni durante il trasporto. Nel caso contrario occorre darne immediata comunicazione per iscritto allo spedizioniere ed eventualmente al fornitore. Controllare che il protettore consegnato corrisponda a quello indicato nel buono d'ordine. Controllare che nell'imballo siano debitamente incluse tutte le parti indicate in questo libretto di istruzioni, non disperdere l'imballo nell'ambiente.

GUARD DELIVERY

Immediately upon delivery check if the guard has not been damaged during transport. Should any damage be noted, it is necessary to immediately send the forwarding agent a written complaint and give notice to the supplier. Make sure the goods delivered comply in full with your purchase order. Finally check that all the parts mentioned in this user's book are duly included in the parcel, don't abandon the package in the environment.

ISTRUZIONI PER L'USO

Prima di mettere la protezione in posizione di utilizzo sulla macchina, si raccomanda di leggere attentamente questo manuale di istruzioni per l'uso. La garanzia decade automaticamente in caso di utilizzo incorretto o di inosservanza delle istruzioni per l'uso stesse.

INSTRUCTIONS FOR USE

We recommend to carefully read this instruction manual in full before fitting the guard on machine. The warranty covering this device automatically expires in case of incorrect use of the guard or non-observance of the instructions given herein.

REGOLAZIONE DELLA GUIDA

- 1) Guida in legno d' entrata pezzo
- 2) Guida in legno di uscita pezzo
- 3) Manopola regolazione guida
- 4) Pomello di bloccaggio protettore
- 5) Protettore a profilare G5

GUIDE ADJUSTMENT

- 1) Workpiece infeed guide
- 2) Workpiece outfeed guide
- 3) Knob adjustment guide
- 4) Locking knob protector
- 5) Profiling protection G5



Fig. 28

DEUTSCH

LIEFERUNG DER SCHUTZEINRICHTUNG

Überprüfen, dass die Schutzvorrichtung während des Transports keine Schäden gelitten hat. Sollte sie Schäden aufweisen, sofort den Transporteur und eventuell den Lieferanten schriftlich benachrichtigen. Überprüfen, dass das gelieferte Material auch mit der Bestellung übereinstimmt. Sich vergewissern, dass alle in dieser Anleitung beschriebenen Teile in der Verpackung ordnungsgemäß eingeschlossen sind, die Verpackung nicht in die Umwelt werfen.

WICHTIGE ANWEISUNGEN

Vor Montage der Schutzvorrichtung auf die Maschine, die Betriebsanleitungen sorgfältig durchlesen. Die Garantie, die diese Vorrichtung deckt, verfällt automatisch im Falle von falscher Handhabung, unzulässiger Anwendung oder Nichteinhaltung der aufgeführten Anleitungen.

VERSTELLUNG DER FÜHRUNG

- 1) Werkstückeinlaufführung aus Holz
- 2) Werkstückeinlaufführung aus Holz
- 3) Knob Anpassung Guide
- 4) Schutzhaubenblockiergriff
- 5) Profilierschutz G5

FRANÇAIS

LIVRAISON DU PROTECTEUR

S'assurer que le protecteur n'ait pas souffert pendant le transport. S'il devait se présenter endommagé, l'acheteur aura soin de porter plainte par écrit auprès du transporteur et d'en informer le fournisseur. Vérifier que le matériel livré correspond pleinement à la commande. Contrôler que toutes les pièces mentionnées dans ce livret soient dûment incluses dans le colis, ne pas abandonner l'emballage dans la nature.

INSTRUCTIONS IMPORTANTES

Il est vivement conseillé de lire scrupuleusement ce livret à fond avant de commencer à monter le protecteur sur la machine. La garantie qui couvre le protecteur expire automatiquement en cas d'usage incorrect, de mauvais traitement ou de non-respect des instructions pour l'emploi contenues dans le ce livret.

REGLAGE DU GUIDE

- 1) Guide en bois d'entrée pièce
- 2) Guide en bois de sortie pièce
- 3) Bouton d'ajustement guide
- 4) Poignée de blocage coiffe de protection
- 5) Protecteur à profiler G5

ESPAÑOL

ENTREGA DEL PROTECTOR

Controle que el protector no haya sufrido daños durante el transporte. En caso contrario es necesario comunicarlo inmediatamente por escrito a los transportistas y, eventualmente, al abastecedor. Controle que el protector entregado corresponda al indicado en la orden. Hay que controlar también que en el embalaje se hayan incluido debidamente todas las partes indicadas en este manual de instrucciones, no abandonar el embalaje en el medio ambiente.

INSTRUCCIONES PARA EL USO

Antes de poner la protección en posición de utilización sobre la máquina, se aconseja leer atentamente este manual de instrucciones para el uso. La garantía caduca automáticamente en caso de un uso incorrecto o de no seguir las instrucciones para el uso

REGULACIONES DE LA GUÍA

- 1) Guía de madera para entrada pieza
- 2) Guía de madera de salida pieza
- 3) Manijas de ajuste de guía
- 4) Manijas de bloqueo tapa de protección
- 5) Protector del perfilado G5

ITALIANO

Le guide in entrata e uscita, sono regolabili singolarmente, in modo che sporga solo la parte utile dell'utensile; generalmente le due guide devono essere sullo stesso piano. Però quando l'utensile lavora su tutta l'altezza del pezzo, si deve fare avanzare la guida in uscita oppure arretrare la guida in entrata in modo d'appoggiare il pezzo sulle guide. Così si ottiene anche la profondità di passata.

USO CONFORME

La protezione è idonea per fresatrici verticali per la lavorazione del legno e materiali similari (sono esclusi i metalli). E' quindi adatta per la lavorazione di legno massiccio, di pannelli di truciolare, di pannelli di fibra o di pannelli di compensato ricoperti con laminati. I pezzi da lavorare devono essere di sezione rettangolare su tutta la loro lunghezza e devono presentare almeno due facce squadrate; le loro dimensioni devono rispettare le indicazioni sopra descritte.

DATI TECNICI

Qualsiasi uso diverso da quello di cui sopra è da ritenersi non conforme. La protezione deve essere utilizzata, equipaggiata e mantenuta in efficienza, solamente da personale qualificato a conoscenza delle norme di sicurezza. Le competenze relative all'equipaggiamento e alla manutenzione della macchina devono essere definite in modo preciso. Devono essere osservate le norme antinfortunistiche in materia, contemplate dalla norma EN848-1, nonché tutte le altre norme generalmente riconosciute relative alla sicurezza in campo tecnico ed alla prevenzione degli infortuni sul lavoro.

ENGLISH

The infeed and outfeed fences can be adjusted individually in a way that only the useful part of the tool does project; in general, the two fences must be on the same level. However, when the tool is working on the whole height, make the outfeed fence advance or infeed fence go back in a way to rest the workpiece on the fences. This way also the milling depth is obtained.

PERMITTED USE AND CORRECT OPERATION

This guard is suitable for vertical milling machines for working of wood and other similar materials (metals excluded). It is therefore indicated for the milling of massive wood, of ply-wood panels, wood fibre panels and laminated conglomerate panels. Workpieces must have a rectangular section along their complete length and at least two faces should be squared; dimensions must comply with the indications given in paragraph their dimensions must comply with the a.m. indications.

TECHNICAL DATA

Any use other than the one described above is strictly forbidden. Guard should be used, fitted and maintained in efficiency only by qualified staff duly informed of the safety rules in force. The knowledge required to skilfully ensure device assembly and maintenance must be specifically defined. Machine user shall strictly observe all anti-accident rules prescribed by the norm EN848-1 text as well as all the other norms, universally acknowledged, regarding safety in technical field and work accidents prevention.

DEUTSCH

Die Einlauf- und Auslaufführungen sind einzeln verstellbar, sodass nur der nutzbare Teil des Werkzeuges vorsteht; im allgemeinen müssen sich die Führungen auf demselben Niveau befinden. Arbeitet allerdings das Werkzeug auf der gesamten Werkstückhöhe, die Auslaufführung vorschieben oder die Einlaufführung zurückschieben, damit das Werkstück auf den Führungen aufliegen kann. Auf diese Art erhält man auch die Frästiefe

VORSCHRIFTSMÄSSIGE ANWENDUNG

Diese Schutzeinrichtung ist für Querfräsmaschinen zur Bearbeitung von Holz und ähnlichen Materialien (Metalle ausgeschlossen) bestimmt. Sie ist daher für das Fräsen von Massiv-, Furnier-, Platt- und verkleideten Sperrholzplatten sowie Faserplatten geeignet, deren Maximalabmessungen mit den im Kapitel ihre Abmessungen müssen oben beschriebene Angaben einhalten.

TECHNISCHE DATEN

Aufgeführten Angaben übereinstimmen. Die Werkstücke müssen über die ganze Länge rechteckigen Schnitt aufweisen und mindestens zwei Seiten müssen beschlagen sein. Etwaige Anwendungen, die nicht in dieser Anleitung ausdrücklich genehmigt sind, werden für unvorschriftsmäßig gehalten. Diese Einrichtung darf nur von qualifizierten, mit allen Sicherheitsnormen vertrauten Fachleuten verwendet, gerüstet, aufgebaut und gewartet werden. Die notwendigen Fachkenntnisse hinsichtlich Rüstung und Wartung müssen genau bestimmt werden. Alle betroffenen, in der Norm EN848-1 e n t h a l t e n e n Unfallverhütungsvorschriften sowie auch alle anderen allgemein anerkannten Normen hinsichtlich Sicherheit auf technischem Gebiet und Unfallverhütung müssen eingehalten werden.

FRANÇAIS

Les guides d'entrée et sortie sont réglables singulièrement de façon que seulement la partie utile de l'outil saillit; en général, les deux guides doivent être sur le même niveau. Toutefois, quand l'outil travaille sur l'entière hauteur de la pièce, on doit faire avancer le guide en sortie ou arrêter le guide en entrée de façon à appuyer la pièce sur les guides. De cette façon on obtient aussi la profondeur de passe.

USAGE CONFORME

Ce protecteur est indiqué pour les fraiseuses verticales conçues pour le travail du bois et des matériaux similaires (métaux exclus). Il est donc approprié pour le fraisage de panneaux et planches en bois massif, en contreplaqué, en fibres, balsa et en conglomeré recouvert (formica). Les pièces doivent être de section rectangulaire sur toute leur longueur et au moins deux des faces doivent être en équerre; les dimensions doivent coïncider avec les indications du point; leurs dimensions doivent respecter les indications décrites au-dessus.

DONNEES TECHNIQUES

Tout autre usage que celui indiqué ci-dessus est considéré non-conforme. Le protecteur doit être employé, monté, équipé et entretenu exclusivement par du personnel qualifié au courant des normes de sécurité. Les compétences spécifiques liées à l'équipement et à l'entretien de la machine doivent être clairement définies. L'usage du protecteur doit se faire dans le scrupuleux respect des prescriptions de sécurité contenues dans la norme EN848-1, et de toutes les autres normes universellement reconnues relatives à la sécurité dans le secteur technique et à la prévention des accidents du travail.

ESPAÑOL

Las guías en entrada y salida se regulan separadamente, de modo que sobresalga sólo la parte útil de la herramienta, generalmente las dos guías deben estar en el mismo plan. Pero cuando la herramienta trabaja en toda la longitud de la pieza hay que avanzar la guía a la salida o detener la guía en la entrada de modo que la pieza apoye sobre las guías. De este modo se obtiene también la profundidad de pasada.

USO CONFORME

La protección es idónea para fresas verticales para la elaboración de la madera y materiales similares (se excluyen los metales). Por lo tanto, se puede usar para el corte de madera maciza, de paneles de viruta, de paneles de fibra o de paneles de compensado recubiertos con laminados. Las piezas a trabajar tienen que ser de sección rectangular en todo su largo y deben presentar al menos dos caras escuadradas; sus dimensiones tienen que respetar las indicaciones del punto sus dimensiones deben respetar las indicaciones arriba detalladas.

DATOS TÉCNICOS

Cualquier uso distinto de los expuestos en este manual se debe considerar no conforme. La protección tiene que ser utilizada, equipada y mantenida eficiente, solamente por personal calificado, con conocimiento de las normas de seguridad. Las competencias relativas al equipamiento y a la manutención de la máquina tienen que ser definidas de modo pormenorizado. Se tienen que observar las normas de prevención accidentes contempladas a este respecto por la norma EN848-1, además de todas las normas generalmente reconocidas relativas a la seguridad en campo técnico y a la prevención de los infortunios en el trabajo.

ITALIANO

Devono essere utilizzati soltanto ricambi originali; il Costruttore non fornisce alcuna garanzia per difetti insorti in seguito all'utilizzo di ricambi autocostruiti. Inoltre il Costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti da modifiche non autorizzate, apportate alla protezione. Il protettore viene montato sulla cappa della fresatrice fissando il supporto (6) nel modo indicato in fig. 27 e nello scrupoloso rispetto delle quote indicate. Dopo aver praticato i fori e i filetti di tipo M8 oppure M10, fissare il supporto (6) con due viti e serrare. E' possibile, nel caso che le aste esagonali non siano perpendicolari alla piana della macchina, registrare adeguatamente la colonnetta di fissaggio agendo sui grani collocati sulla piastrina, alla base della colonna stessa.

FISSAGGIO DEL PROTETTORE

Ogni fissaggio diverso da quello indicato non è ammesso.

NORME DI SICUREZZA

- I non addetti al lavoro devono rimanere distanti dall'area di lavoro e di sicurezza della macchina. Lo stesso vale per i bambini.
Operatore:
- Per prevenire i pericoli specifici di questa tipologia di macchine, leggere attentamente le istruzioni per l'uso.
- Non lavorare mai sotto l'effetto di alcol, farmaci e droghe.
- Portare abiti da lavoro ben allacciati, occhiali e scarpe di sicurezza, e tenere i capelli lunghi legati.
- Durante il lavoro non portare cravatte, catenine, orologi, bracciali o anelli.
- **E' importante conservare questo libretto per futuri riferimenti.**
Prima di iniziare la lavorazione:
- Assicurarsi che la protezione utilizzata sia appropriata alla lavorazione da eseguire.
- Impiegare solamente utensili in buono stato e conformi alla norma EN847-1.

ENGLISH

Use original spare parts only. The Manufacturer declines any responsibility for defects due to the use of self-made parts. Moreover, the Manufacturer is not liable for damages due to unauthorised modifications carried out on the guard. The guard has to be fitted on milling machine hood by fixing support (6) in the respect of the indications and dimensions contained in drwg. 27. Once you have made the holes and M8 or M10 type threads, fasten support (6) with 2 screws and tighten. Should the hexagonal bars not be perpendicular to machine table, it is possible to adjust fixing column accordingly by operating the grub-screws located on the little plate found on bottom of the a.m. fixing column.

HOW TO FIT THE GUARD

Fit guard only in the above described way. Any other assembly mode is forbidden.

SAFETY WARNINGS

- Whoever is not in charge of the machine (and relevant guard) should not stand in its operation and safety area. Keep children away from the machine!
Operator:
- Read carefully the instructions for use to prevent any risk related to the operation of this kind of machine.
- Whoever is under the effect of alcohol, drugs or medicines should refrain from working with tooling machines.
- Always keep working garments with all buttons fastened, wear goggles, safety shoes and keep long hair tied up.
- Remove ties, collars, bracelets, watches and rings before starting to work.
- **Thoroughly keep this workbook in a safe place for future reference.**
Before starting to work:
- Make sure that the guard used is appropriate for the kind of job you have to carry out.
- Use only tools in good conditions and complying with EN847-1 rule.

DEUTSCH

Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden; der Hersteller bietet keinerlei Garantie für Defekte, die auf die Verwendung von selbstgemachten Ersatzteilen, zurückzuführen sind. Darüber hinaus lehnt der Hersteller jede Verantwortung für etwaige durch nicht berechnete an der Schutzvorrichtung ausgeführte Abänderungen verursachte Schäden ab. Die Schutzvorrichtung wird auf die Fräsmaschinenhaube montiert, wobei das Stativ 6 gemäß Abb. 27 unter Einhaltung der angegebenen Bohrungsquoten, befestigt wird. Nachdem man die Löcher und Gewinde Typ M8 oder M10 gemacht hat, das Stativ 6 anbringen und mit 2 Schrauben befestigen. Sollten die Sechskantstangen nicht senkrecht zum Maschinentisch sein, die Befestigungssäule mit den auf der Scheibe befindlichen Dübeln, am Säulenfuß, regulieren.

BEFESTIGUNG DER SCHUTZHAUBE

Jede andersartige Befestigung ist verboten.

SICHERHEITSHINWEISE

- Nicht zuständigen Personen ist der Aufenthalt in der Arbeits- und Sicherheitszone der Maschine, untersagt. Dasselbe gilt für Kinder. Maschinenbediener:
- Zur Unfallverhütung bitte alle Betriebsanleitungen sorgfältig lesen, um sich vor den spezifischen, mit dieser **M a s c h i n e** verbundenen, Gefahren zu schützen.
- Keinesfalls unter Wirkung von Alkohol, Medikamenten oder Rauschgift arbeiten.
- Die Arbeitsbekleidung gut zuknöpfen,, Schutzbrillen und kräftige Sicherheitsschuhe tragen. Langes Haar zusammenbinden.
- Es ist empfehlenswert, während der Arbeit keine Krawatten, Ketten, Uhren, Armbänder noch Ringe zu tragen.
- **Diese Betriebsanleitungen für zukünftiges Nachschlagen sorgfältig aufbewahren.**
Vor Arbeitsbeginn:
- Sicherstellen, dass die verwendete Schutzvorrichtung für die auszuführende Arbeit geeignet ist.
- Nur Werkzeuge in gutem Zustand, die mit den Vorschriften der Norm EN847-1 übereinstimmen, verwenden.

FRANÇAIS

N'utiliser, le cas échéant, que des pièces de rechange originales. Le fabricant ne donne aucune garantie contre les éventuels défauts engendrés par l'utilisation de pièces bricolées. De même, le fabricant décline toute responsabilité pour les éventuels dommages dérivant de modifications non-autorisées que l'utilisateur aurait abusivement apportées au protecteur. Ce protecteur se monte sur le capot d'aspiration de la fraiseuse. Fixer le support (6) comme illustré en fig. 27 et dans le scrupuleux respect des cotes indiquées. Après avoir pratiqué les trous et le filetage de type M8 ou M10, fixer le support (6) avec deux vis et serrer à fond. Dans le cas où les barres hexagonales ne seraient pas perpendiculaires à la table, il est possible de régler la colonne de fixation en jouant sur les petites vis qui se trouvent sur la plaquette située à la base de la colonne de fixation même.

MISE EN PLACE DU PROTECTEUR

Tout autre fixage de celui indiqué est interdit.

NORMES DE SECURITE

- Quiconque ne travaille pas sur la machine doit se tenir en dehors de sa zone de travail et à distance de sécurité. Cela vaut également pour les enfants!!
Usager:
- Lire attentivement toutes les instructions de mode d'emploi pour se familiariser avec ce type de machine et prévenir tout risque d'accident
- Ne jamais travailler sous l'effet de l'alcool, de médicaments ou de drogues
- Porter des vêtements de travail bien boutonnés, des lunettes de protection et de robustes chaussures de sécurité. Attacher les cheveux longs.
- Ne pas porter de cravate, chaînette, bracelet, montre, bague ou alliance au travail.
- **Bien conserver le présent livret pour pouvoir le consulter chaque fois que cela sera nécessaire.**
- Avant de commencer à travailler:
- S'assurer que le protecteur est approprié pour le type de travail à exécuter.
- N'employer que des outils en bon état et conformes à la norme EN847-1.

ESPAÑOL

Se tienen que utilizar solamente repuestos originales; el Constructor no da ninguna garantía por defectos debidos a la utilización de repuestos de fabricación propia. Además, el Fabricante declina toda responsabilidad por posibles daños derivados por modificaciones no autorizadas, hechas a la protección. El protector será montado sobre la campana de la fresadora sujetando el soporte (6) en la manera indicada en la Fig. 27 y respetando esmeradamente las dimensiones indicadas. Tras haber realizado los agujeros y las roscas de tipo M8 o M10, fije el soporte (6) con dos tornillos y ajuste. Es posible, en el caso que las varillas hexagonales no sean perpendiculares a la mesa de la máquina, regular adecuadamente la columnita de sujeción actuando sobre los tornillos sin cabeza colocados sobre la placa en la base de la columna misma.

SUJECIÓN DEL PROTECTOR

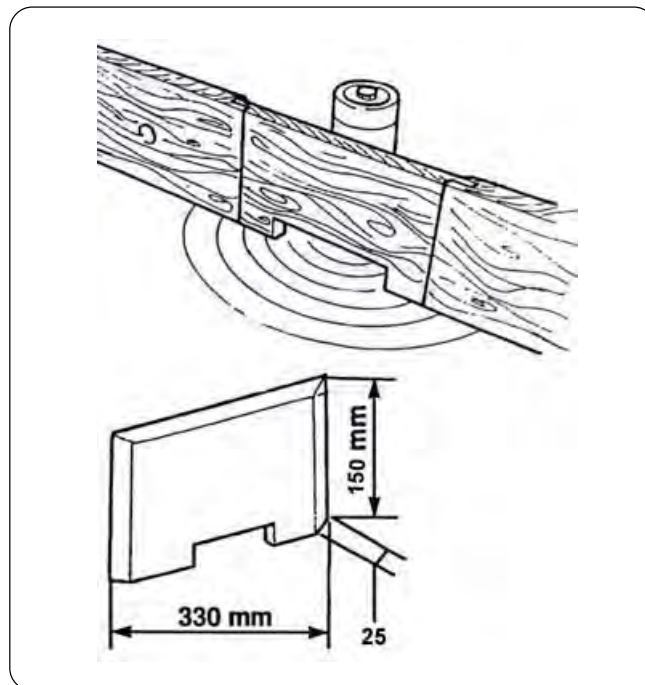
No se admite ningún montaje diferente del arriba indicado.

NORMAS DE SEGURIDAD

- El personal no encargado de trabajar con esta máquina tiene que mantenerse a distancia de seguridad del área de trabajo. Lo mismo vale para los niños.
Operador:
- Para prevenir los peligros específicos de este tipo de máquinas, hay que leer atentamente las instrucciones para el uso.
- No se debe trabajar nunca bajo el efecto de alcohol, fármacos y drogas.
- Se debe llevar ropa de trabajo bien cerrada, gafas y zapatos de seguridad y tener el pelo largo recogido.
- Durante el trabajo no se debe llevar corbata, cadenas, relojes, pulseras o anillos.
- **Es importante conservar este manual para futuras referencias.**
- Antes de comenzar la elaboración:
- Asegúrese de utilizar la protección apropiada a la elaboración por efectuar.
- Se tienen que emplear solamente

ITALIANO

- Assicurarsi che il senso di rotazione degli utensili sia corretto.
- Assicurarsi di aver tolto la chiave di bloccaggio degli utensili.
- Impiegare il più spesso possibile una **falsa guida** (vedi Fig. 29) in modo da ridurre lo spazio tra la fresa ed i profili di guida.
- Attivare l'aspirazione della macchina prima di iniziare a lavorare.
Durante la lavorazione:
- Non piegarsi sulla protezione con la macchina in lavorazione.
- Impiegare lo spingilegno per lavorare i pezzi piccoli.
- Rimuovere i trucioli residui soltanto a macchina spenta.
Dopo la lavorazione:
- Non lasciare mai la macchina accesa in assenza di personale addetto al controllo; non lasciare nemmeno la macchina spenta incustodita finché non ha raggiunto l'arresto completo delle parti in movimento.
- Pulire sistematicamente la macchina e l'area circostante.



ENGLISH

- Check direction of tools rotation.
- Make sure you have removed tools locking key.
- Use as often as possible a **dummy fence** (see fig. 29) to reduce the space between the cutter and the guide profiles cutter and guiding fences.
- Turn suction plant ON before starting to work with machine.
During machining:
- Do not lean over guard during machine operation.
- Use the wood presser for machining small workpieces.
- Remove residual chips only when the machine is OFF.
After machining:
- Never let the machine running in the absence of the personnel charged with checking; nor leave it unattended, even if switched off, until the moving parts didn't come to a complete standstill.
- Always carefully clean the machine and the surrounding area.

Fig. 29

LAVORAZIONE CON LA FALSA GUIDA

Le guide di entrata e di uscita devono essere poste il più vicino possibile, una falsa guida deve essere utilizzata il più spesso possibile per minimizzare lo spazio tra guide e fresa. La continuità fra la guida di entrata e quella di uscita si ottiene installando un pezzo di legno in posizione centrale che sia dimensionato a seconda delle esigenze della particolare lavorazione o delle dimensioni dell'utensile (Fig.29).

PROCESSING WITH DUMMY FENCE

Infeed fence and outfeed fence must be situated as near as possible, a dummy fence shall be used as often as possible to minimize the space between fence and cutter. Continuity between infeed fence and outfeed fence is obtainable on installing a wooden piece in a central position with dimensions according to the needs of particularly machining or tools dimensions (Fig.29).

DEUTSCH

- Die Drehrichtung der Werkzeuge beachten.
- Überprüfen, dass der Werkzeugblockierkeil entfernt wurde.
- So oft wie möglich **einen blinden Anschlag** (siehe Abb.29) verwenden, um den Abstand zwischen Fräser und Anfahrlisten zu verringern.
- Absaugung vor Arbeitsbeginn einschalten.
Während der Arbeit:
- Sich während der Arbeit nicht über die Schutzhaube biegen.
- Den Holzanpresser zur Bearbeitung von kleinen Werkstücken, verwenden.
- Die restlichen Späne nur bei abgeschalteter Maschine entfernen.
Nach der Arbeit:
- Die Maschine niemals ohne das zuständige Aufsichtspersonal eingeschaltet lassen; auch wenn sie abgeschaltet ist, erst bei komplettem Stillstand der laufenden Teile alleine lassen.
- Die Maschine und ihre Umgebung regelmässig reinigen.

ARBEITEN MIT BLINDER FÜHRUNG

Die Einlauf- und Auslauf- führungen müssen so nahe wie möglich aneinander liegen. So oft wie möglich eine blinde Führung verwenden, um den Abstand zwischen den Führungen und dem Fräser so klein wie möglich zu gestalten. Die Kontinuität zwischen Einlauf- und Auslaufführung wird erreicht, indem man je nach Bearbeitungsart oder Werkzeugmass ein entsprechendes Holzstück in der Mitte montiert (Abb.29).

FRANÇAIS

- Contrôler que les outils tournent dans le bon sens.
- S'assurer d'avoir enlevé la clé de blocage des outils.
- A chaque fois que possible, utiliser un **faux guide** (voir fig. 29) pour réduire l'espace entre la fraise et les profilés de guidage.
- Allumer le système d'aspiration de la machine avant de commencer à travailler. Tout autre type de montage est exclus.
Pendant le travail:
- Ne pas se pencher sur le protecteur pendant l'usinage.
- Utiliser systématiquement un poussoir de fin de passe pour travailler les pièces de petites dimensions.
- Enlever les copeaux et la sciure résiduels seulement quand la machine à l'arrêt.
Après le travail:
- Ne jamais laisser sans surveillance la machine en fonction ni même la machine éteinte tant que toutes les parties mobiles ne sont pas à l'arrêt complet.
- Nettoyer systématiquement la machine et la zone tout autour.

TRAVAIL AVEC FAUX GUIDE

Les guides d'entrée et de sortie doivent être placés le plus près possible. Un faux-guide doit être utilisé le plus souvent possible pour minimiser la distance entre guide et fraise. La continuité entre le guide d'entrée et celui de sortie est obtenue en plaçant une pièce de bois en position centrale qui soit dimensionnée selon les exigences du travail particulier ou des dimensions de l'outil (Fig.29).

ESPAÑOL

- Controle que el sentido de rotación de las herramientas sea correcto.
- Asegúrese de haber quitado la llave de bloqueo de las herramientas.
- Utilizar lo más posible **una falsa guía** (véase Fig. 29) a fin de reducir el espacio entre la fresa y los perfiles guía.
- Es indispensable activar la aspiración de la máquina antes de comenzar a trabajar.
Durante la elaboración:
- No hay que inclinarse sobre la protección mientras la máquina está en fase de elaboración. Utilizar un empujador de madera para la elaboración de piezas pequeñas.
- La limpieza de los restos de viruta se tiene que efectuar sola y exclusivamente cuando la máquina esté apagada.
Después de la elaboración:
- No se debe dejar nunca la máquina encendida cuando el personal encargado de su control se encuentra ausente, tampoco se tiene que interrumpir el control de la máquina apagadahasta que no se haya parado completamente
- La máquina y la zona circunvecina deben estar limpias.

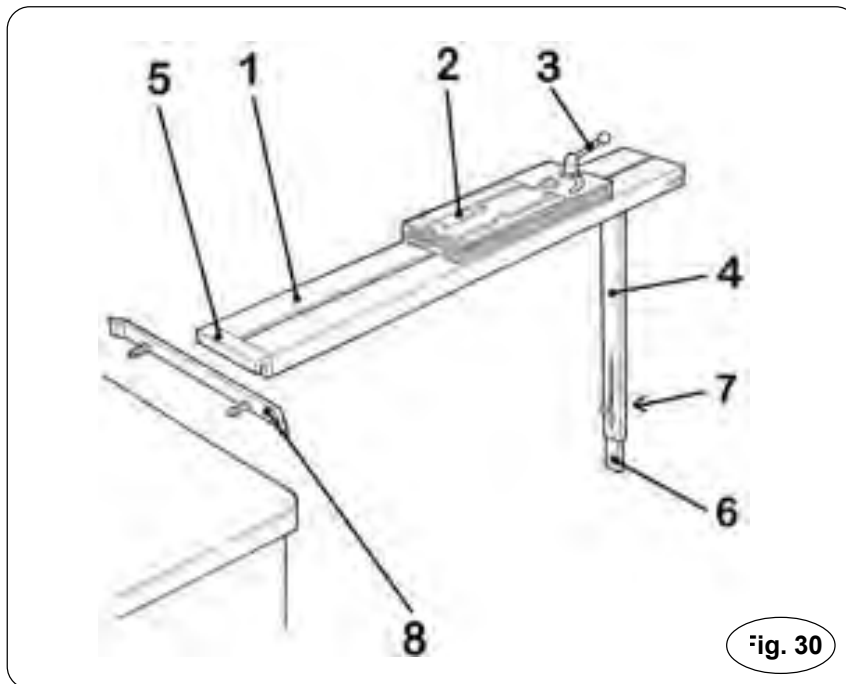
TRABAJO CON LA FALSA GUÍA

Las guías de entrada y de salida deben colocarse lo más cerca posible, una falsa guía debe utilizarse lo más seguido posible para minimizar el espacio entre guías y fresa. La continuidad entre la guía de entrada y la de salida se obtiene instalando una pieza de madera en posición central y que esté dimensionada según las necesidades del trabajo específico y de las dimensiones de la herramienta. (Fig.29).

ITALIANO

LAVORO INTERRUOTTO

Lavoro alla guida durante il quale la fresatura non si estende su tutta la lunghezza del pezzo. Un lavoro di questo tipo è chiamato lavoro interrotto, la fresa deve penetrare in una faccia invece di cominciare ad una estremità del pezzo e/o interrompere la lavorazione prima della fine del pezzo. Una sagoma e' allora necessaria assieme ad un protettore che ripari la fresa per quanto possibile. Devono essere ugualmente utilizzati dei fermi alle due estremità (Fig.30).



La sagoma deve permettere al pezzo di essere posizionato rapidamente e con precisione ed essere tenuto fermamente in posizione. Il mezzo più pratico di bloccare il pezzo è di utilizzare dei bloccaggi rapidi che agiscono con leve o con camme. Dei fermi anteriori e posteriori fissati sulle guide o sulla tavola permettono un miglior controllo della sagoma.

La tavola della toupie è predisposta con 2 fori filettati sul lato A (Fig. 30) per poter ospitare dispositivi addizionali quali un tavolo di prolunga dotato di battuta ribaltabile anti - rifiuto.

- 1) Tavolo di appoggio
- 2) Battuta ribaltabile
- 3) Pomello di bloccaggio
- 4) Gamba di rinforzo
- 5) Lamina
- 6) Piede d'appoggio
- 7) Piedino di regolazione
- 8) Lamina di sostegno

ENGLISH

INTERRUPTED PROCESSING

Work at the fence during which milling doesn't occur on the whole length of piece. This kind of work is called interrupted machining, the cutter must enter into a face instead of beginning at one end of the piece and/or stopping machining before the end of the piece. A template is necessary together with a device protecting the cutter so as possible. Clamps should also be used at the two ends (Fig.30).

The template must allow to position workpiece quickly and precisely and to keep it in place. The most practical means to lock the workpiece is to use quick chucks operating with levers or cams. Front and rear stops fixed on the fences or on the table allow a better control of the template panel.

The table of spindle moulder is preset with two thread holes on side A (Fig. 30) in order to house additional devices such as an extension table equipped with tilting anti - rejection stop.

- 1) Rest table
- 2) Tilting stop
- 3) Clamping knob
- 4) Reinforcing foot
- 5) Lamina
- 6) Supporting foot
- 7) Little adjusting foot
- 8) Lamina

DEUTSCH

UNTERBROCHENE ARBEIT

Es handelt sich um eine Arbeit an der Führung, bei der der Fräsvorgang nicht auf der gesamten Länge des Werkstückes erfolgt. Dieser Arbeitsvorgang nennt sich „Unterbrochenes Fräsen“. Das Fräswerkzeug muss an einer Fläche eindringen, anstatt an einem Werkstückende zu beginnen und/oder die Bearbeitung vor Erreichen des Werkstückendes zu beenden. Es wird dazu eine Schablone sowie ein Schutz, der das Fräswerkzeug so gut als möglich schützt, benötigt. Ausserdem sind an beiden Enden Anschläge zu verwenden. (Abb.30).

Die Schablone muss ermöglichen, dass das Werkstück schnell und genau eingelegt werden kann und fest in seiner Position bleibt. Die praktischste Art ist es, das Werkstück mittels Schnellblockierungen, die als Hebel oder Nocken fungieren, zu blockieren. Vordere und hintere Halterungen auf den Führungen oder auf dem Tisch ermöglichen eine bessere Kontrolle der Schablone.

Der Frästisch hat zwei Gewindelöcher an der Seite A (Abb. 30) zur Montage zusätzlicher Vorrichtungen, wie ein Verlängerungstisch mit klappbarem Anschlag.

- 1) Auflagetisch
- 2) Klappbarer Anschlag
- 3) Blockierkugelgriff
- 4) Verstärkungsfuss
- 5) Blech
- 6) Stützfuss
- 7) Stellfuss
- 8) Blech

FRANÇAIS

TRAVAIL INTERROMPU

Il s'agit du travail au guide, pendant lequel le fraisage ne s'étend pas sur l'entière longueur de la pièce. Ce genre de travail est appelé "fraisage interrompu". La fraise doit pénétrer dans une face au lieu de commencer à une extrémité de la pièce et/ou interrompre le travail avant la fin de la pièce. Un gabarit est alors nécessaire ainsi qu'une protection qui protège la fraise le plus possible. Il faut aussi utiliser des butées aux deux extrémités (Fig. 30).

Le gabarit doit permettre le positionnement rapide et précis de la pièce à usiner et celle-ci doit être tenue fermement en position. Le moyen le plus pratique est celui de bloquer la pièce en utilisant des blocages rapides à leviers ou cames. Des arrêts antérieurs et postérieurs fixés sur les guides ou sur la table permettent un meilleur contrôle du gabarit.

La table de la toupie est équipée de deux trous filetés sur la côté A (Fig. 30) pour pouvoir ajouter un dispositif supplémentaire comme une rallonge de la table avec butée basculante anti-rejet et poussoir d'urgence.

- 1) Table d'appui
- 2) Butée basculante
- 3) Pomme de blocage
- 4) Jambe de renforcement
- 5) Tôle
- 6) Pied de support
- 7) Pied de réglage
- 8) Tôle

ESPAÑOL

TRABAJO INTERRUMPIDO

Trabajo en guía durante el cual el fresado no se extiende a toda la longitud de la pieza. Un trabajo de este tipo se denomina trabajo interrumpido, la fresa debe penetrar en una franja en lugar de comenzar por una extremidad de la pieza o interrumpir el trabajo antes de que termine la pieza. En este caso se necesita una moldura junto a un protector que proteja la fresa en la medida de lo posible. Del mismo modo se deben utilizar los sujetadores en los dos extremos. (Fig. 30)

La plantilla debe permitir posicionar la pieza rápidamente con precisión y ser mantenida firmemente en posición. El medio más práctico de bloquear la pieza es el de utilizar los bloqueos rápidos que actúan con palancas o excéntricas. Unos sujetadores anteriores y posteriores fijados en las guías o en la mesa permiten un mayor control de la plantilla.

La mesa de la tupa está dotada de 2 agujeros roscados sobre el lado A (Fig. 30) para poder alojar dispositivos adicionales como una mesa de prolongación dotada de tope abatible anti-eyeción

- 1) Mesa de apoyo
- 2) Tope abatible
- 3) Perilla de bloqueo
- 4) Pie de refuerzo
- 5) Lámina
- 6) Pie de apoyo
- 7) Pie de regulación
- 8) Lámina

ITALIANO

ENGLISH

4.8 OPTIONAL

4.8 OPTIONAL

INVERTITORE

E' molto importante che l'utensile venga fissato, in modo che possa ruotare nella direzione corretta, (antiorario). L'operatore della macchina deve assicurarsi che il pezzo venga spinto in senso contrario alla rispetto alla rotazione dell'albero, contro l'utensile.

REVERSE ROTATION

It is very important that the tool is fixed in a way that it can turn in the correct direction (anti-clockwise). The operator of the machine must make sure that the workpiece is pushed clockwise with respect to the rotation of shaft, against the tool.

Se necessaria la lavorazione oraria, i comandi da utilizzare sono:

If clockwise machining is necessary, the controls to be used are:

- Selettore di scelta **A**, senso di rotazione albero. Non rimane in posizione stabile scegliendo il senso di rotazione orario
- Pulsante di start/stop **B**, del solo senso di rotazione orario. Questo senso va usato con le dovute precauzioni, perché pericoloso. Per sicurezza la macchina va usata in senso contrario all'avanzamento del legno.
- Spia luminosa **C**, indicante il senso di rotazione pericoloso (orario).

- Selector **A** of direction of shaft rotation . It doesn't stay in stable position when selecting clockwise rotation.
- Start/stop pushbutton **B** of the only clockwise rotation. This direction is used with the due cautions as it is dangerous. For safety reasons, during wood advance, the machine is used in opposite direction.
- Pilot light **C** indicating the dangerous direction of rotation (clockwise).

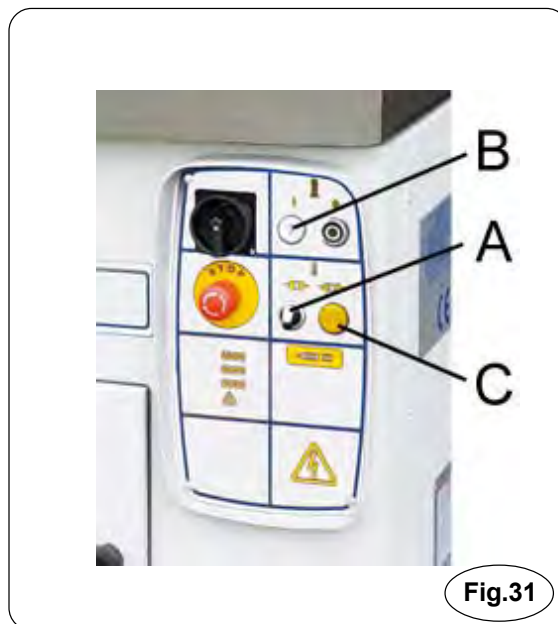


Fig.31

ALBERO INTERCAMBIABILE

L'albero intercambiabile ha un cono Morse MK4. Il fissaggio dell'albero avviene per mezzo di un manicotto **A** con doppia filettatura interna (va movimentato con l'apposita chiave **B** fornita in dotazione). La doppia filettatura a passo differenziale, richiede una moderata coppia di serraggio. La filettatura doppia funziona da estrattore alla fine dello svitamento del manicotto per permettere una facile estrazione.

INTERCHANGEABLE SHAFT

The interchangeable shaft has a Morse cone MK4. Fixing of the shaft occurs by means of coupling **A** with double inner threading (to be operated by the supplied wrench). The double differential pitch threading requires a moderate tightening torque. The double

threading acts as extractor at the end of joint unscrewing to allow simple extraction.

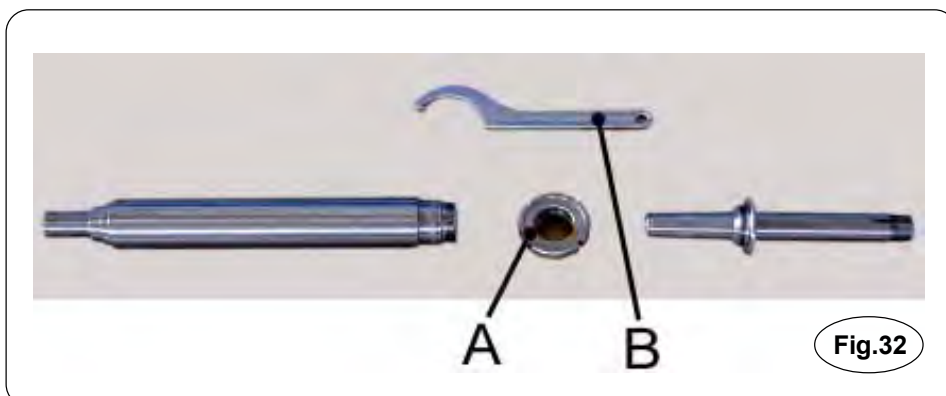


Fig.32

DEUTSCH

4.8 EXTRA

UMKEHRER

Es ist wichtig dass das Werkzeug so befestigt wird, dass es in der richtigen Richtung dreht (entgegengesetzter Uhrzeigersinn). Der Bediener muss sicherstellen, dass das Werkstück im Uhrzeigersinn im Vergleich zur Spindel drehung, gegen das Werkzeug geschoben wird.

Bei Bearbeitung im Uhrzeigersinn sind folgende Steuerelemente zu verwenden:

- Wählschalter **A** der Spindeldrehrichtung. Bei Wahl von Drehung im Uhrzeigersinn bleibt er nicht in stabiler Stellung.
- Start/Stop Druckknopf **B** nur Drehung im Uhrzeigersinn. Er ist mit grosser Vorsicht zu verwenden, da gefährlich. Aus sicherheitsgründen wird die Maschine bei holzvorschub im entgegengesetzten sinn verwendet.
- Leucht **C**, zeigt die gefährliche

AUSTAUSCHBARE WELLE

Die austauschbare Welle hat einen Morse-Kegel MK4. Die Befestigung der Welle erfolgt durch Muffe **A** mit doppeltem Innengewinde (sie wird mit dem entsprechenden mitgelieferten Schlüssel betätigt). Das doppelte Gewinde mit differentieller Teilung soll den Herausziehvorgang am Ende der Muffenabschraubung, erleichtern.

FRANÇAIS

4.8 OPTION

INVERTISSEUR

Il est important que l'outil soit fixé de façon qu'il puisse tourner dans la direction correcte (cintre les aiguilles d'une montre). L'opérateur de machine doit s'assurer que la pièce soit usser dans le sens de aiguilles d'une montre par rapport à la rotation de l'arbre, contre l'outil.

- Selecteur de choix **A**, sens de rotation arbre. Il ne reste pas en position stable en choisissant le sens de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Poussoir start/stop **B** du seul sens de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre. Ce sens est utilisé avec les deux précautions puisqu'il est dangereux. Pour de raisons de sécurité, la machine doit être utilisée dans le sens contraire à l'avance du bois.
- Témoin lumineux **C**, indiquant le sens de rotation dangereux (dans le sens des aiguilles d'une montre).

ARBRE INTERCHANGEABLE

L'arbre interchangeable a un cône Morse MK4. Le fixage de l'arbre se passe à l'aide du manchon **A** à double filetage intérieur (à déplacer par la clé livrée). Le double filetage à pas différentiel, nécessite d'un couple modéré de serrage. Le filetage double fonctionne comme extracteur à la fin du dévissage du manchon pour permettre l'extraction facile.

ESPAÑOL

4.8 OPCIONAL

INVERSOR

Es muy importante que la herramienta esté fijada de modo que pueda girar en la dirección correcta (contrario a las agujas del reloj). El operador de la máquina debe controlar que la pieza sea empujada en sentido contrario al del giro del eje, contra la herramienta. Si se necesitan los resultados de trabajo por hora, los mandos a utilizar son los siguientes:

- Selector de selección **A**, sentido de rotación del eje. No queda en posición estable seleccionado el sentido de rotación a derechas
- Botón start/stop **B** sólo del sentido de rotación a derechas. Este sentido debe usarse con tomando las debidas precauciones porque es peligroso. Para mayor seguridad la máquina debe usarse en sentido contrario al avance de la madera.
- Señal luminosa **C** que indica el sentido de rotación peligroso (como las agujas del reloj).

EJE INTERCAMBIABLE

El eje intercambiable tiene un cono Morse MK4. La fijación del eje se lleva a cabo por medio de una manija **A** con doble rosca interna (debe desplazarse con la llave **B** especial suministrada en dotación). La doble rosca con paso diferencial, requiere un moderado par de torsión. El roscado doble funciona de extractor al final del destornillado de la manija para permitir una extracción fácil.

ITALIANO

VISUALIZZATORE

La macchina nella versione standard è dotata di visualizzazione dello spostamento verticale albero, a rappresentazione grafica sul pannello di comando.

OPTIONAL ci sono queste due versioni:

- visualizzatore meccanico **A** con la sua vite di azzeramento **B**.
- visualizzatore elettronico **C**.

Dopo la virgola, le misure decimali. Sulle versioni con albero inclinabile, c'è il visualizzatore dei gradi di inclinazione elettronico, che va da 0° - 45°, **C** (Fig.34).

ENGLISH

DISPLAY

In the standard version the machine comes with a display showing the vertical shaft displacement by graphical representation on the control panel.

The following two versions are OPTIONAL:

- mechanical display **A** with zero setting screw **B**.
- electronic display **C**.

After the comma, the decimal measures.

On the versions with inclinable shaft, there is the display of the electronic inclination degrees from 0° - 45°, **C** (Fig.34).



Fig.33



Fig.34

PIANO AGGIUNTO ANTERIORE SU BANDIERA

La macchina può disporre di piano aggiunto scorrevole. Questo viene utilizzato per lavorazioni di fresatura di testa, traverso vena, (piccoli tenoni). Possono eseguirsi anche lavorazioni di sbattentatura esterna di un telaio. Questo va fissato contro l'apposito asta di appoggio **A**, e battuta mobile **B**. Inoltre le misure vanno traggurate per l'inclinazione sulla rigetta **D** e profondità sulla rigetta **C**.

ADDITIONAL FRONT TABLE ON BANNER

The machine may be equipped with an additional sliding table which is used for head milling machinings through the grain (small tenons). External special machinings on frames can be executed, too. It is fixed against the resting bar **A**, and mobile stop **B**. Moreover, the measurements are sighted for inclination on ruler **D** and depth on ruler **C**.



Fig.35

DEUTSCH

ANZEIGE

In der Standardversion verfügt die Maschine über die Veranschaulichung der Vertikalwellenverschiebung mittels graphischer Darstellung auf Steuertafel. Folgende beiden Versionen sind EXTRAS:

- mechanische Anzeige **A** mit Nullstellschraube **B**
- elektronische Anzeige **C**.
Nach dem Komma, die Dezimalmasse.

Auf den Versionen mit neigbarer Welle befindet sich eine elektronische Neigungsanzeige, die von 0° bis 45° geht. **C**, (Abb.34).

FRANÇAIS

AFFICHEUR

Dans la version standard, la machine est équipée d'affichage du déplacement vertical de l'arbre, à représentation graphique sur le tableau de commande.

Les deux versions suivantes sont en OPTION:

- afficheur mécanique **A** avec vis de mise à zéro **B**
- afficheur électronique **C**.
Après la virgule, les mesures décimales.

Sur les versions avec arbre inclinable, il y a l'afficheur des degrés d'inclinaison électronique qui va de 0° à 45°, **C**, (Fig.34).

ESPAÑOL

VISUALIZADOR

La máquina en su versión estándar ha sido dotada de visualizador del desplazamiento vertical del eje con representación gráfica en el tablero de mando.

OPCIONAL, están estas dos versiones.

- visualizador mecánico **A** con su tornillo de ajuste a cero **B**.
- visualizador electrónico **C**, Después de la coma, las medidas decimales.
En las versiones con eje inclinable, está el visualizador de los grados de inclinación electrónica, que va de 0° a 45°, **C** (Fig. 34).

ZUSÄTZLICHER VORDERTISCHAUF FLAGGE

Die Maschine kann mit zusätzlichem Schiebetisch versehen sein. Dieser wird für Kopfräsungen durch die Maserung (kleine Zapfen) verwendet. Es können auch äussere Beschlagarbeiten auf Rahmen ausgeführt werden. Er wird gegen die Auflagegestange **A** und den verschiebbaren Anschlag **B**, befestigt. Die Masse werden für die Neigung auf Massstab **D** und für die Tiefe auf Massstab **C**, beobachtet.

TABLE SUPPLEMENTAIRE ANTERIEURE SUR DRAPEAU

La machine peut être équipée d'une table ajoutée coulissante. Cette table est utilisée pour les fraisages de tête à travers la veine (petit tenon). On peut réaliser aussi des spéciaux usinages extérieurs sur les châssis. Elle doit être fixée contre la tige spéciale d'appui **A**, et butée mobile **B**. En outre, les mesures sont observées, pour l'inclinaison, sur la règle **D** et pour la profondeur sur la règle **C**.

MESA ADICIONAL DELANTERA EXTENSIBLE

La máquina puede dotarse de mesa adicional corrediza. La misma se utiliza para trabajos de fresado de cabezal, contra veta, (pequeñas espigas). Se pueden realizar también trabajos de rebajes externos de un bastidor. El mismo debe fijarse contra la varilla de apoyo especial **A**, y tope móvil **B**, además, las medidas deben marcarse para la inclinación en la regla **D** y la profundidad **C**.

ITALIANO

TRASCINATORE

Il trascinatore pezzi (Fig.36) la presa elettrica posta di fianco alla macchina) deve obbligatoriamente essere allacciato alla presa della macchina, e non alla rete del laboratorio e quindi protetto da sovraccarichi termici e protetto da partenze intempestive. Per le istruzioni di installazione e lavorazione vedi il libretto specifico del trascinatore. Utilizzare il più possibile un trascinatore amovibile per evitare i contatti con l'utensile.

ENGLISH

TRAILING DEVICE

The trailing device (Fig.36) must be compulsorily connected to the machine socket and not to the power supply of the works; so it is protected from thermal overloads and untimely starts. For installation and machining instructions, see the specific manual of trailing device. Use the removable trailing device as much as possible in order to avoid any contact with the tool.



Fig.36

DEUTSCH

SCHLEPPEINRICHTUNG

Die Werkstück piéces (en Abb. 36) la prise électrique Schleppeinrichtung von ist obligatorisch an die Maschinensteckdose und nicht an das Werkstromnetz anzuschliessen und ist daher vor thermischen Überlasten sowie unzeitigem Start geschützt. Hinsichtlich der Montage- und Betriebsanleitungen, das entsprechende Handbuch der Schleppeinrichtung zu Rate ziehen. Den abnehmbaren Mitnehmer soviel wie möglich verwenden, um Berührungen mit dem Werkzeug zu vermeiden.

FRANÇAIS

ENTRAINEUR

L'entraîneur située à côté de la machine (fig. 36) doit être obligatoirement branché à la prise de la machine et ne pas au réseau de l'usine ; il est donc protégé de surcharges thermiques et démarrages intempestifs. Pour les instructions d'installation et d'usinage, voir le livret spécifique de l'entraîneur. Utiliser le plus possible l'entraîneur amovible afin d'éviter tout contact avec l'outil.

ESPAÑOL

DISPOSITIVO DE TRACCIÓN

El dispositivo de tracción piezas (de la Fig.36) debe conectarse obligatoriamente a la máquina mediante el enchufe, y no a la red del laboratorio, por lo tanto está protegido de sobrecargas térmicas y protegido de arranques inmediatos. Para las instrucciones de instalación y trabajo véase el manual específico del dispositivo de tracción. Utilice lo más que pueda el transportador amovible para evitar contactos con la herramienta.

ITALIANO

ENGLISH

5.0 MANUTENZIONE

5.0 MAINTENANCE

5.1 NORME DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE

5.1 SAFETY STANDARDS FOR MAINTENANCE OPERATIONS

Raccomandiamo di non eseguire nessuna manutenzione, intervento o modifica di nessun genere, all'infuori di quelle indicate in questo manuale. Per la riparazione rivolgersi esclusivamente alla ditta costruttrice o al concessionario perché solamente il personale tecnico autorizzato dalla CMC, o da questa addestrato, possiede la necessaria conoscenza delle macchine, le attrezzature specifiche e l'esperienza per eseguire con la tecnica opportuna qualsiasi intervento.

No maintenance, intervention or modification other than those indicated in the present operating manual should ever be carried out. For any repair, contact exclusively your nearest Agent or directly the Manufacturer, since only the technical staff authorised or trained by CMC has the necessary expertise and knowledge of the machinery and has the necessary equipment at their disposal in order to carry out with the appropriate know-how any intervention on the appliance.

- La pulizia generale costituisce un fattore di sicurezza quindi mantenere ben pulito il piano di lavoro.
- Fermare completamente la macchina e togliere la tensione alla linea di alimentazione prima di procedere alla pulizia o ad operazioni di manutenzione.
- **Prima di effettuare regolazioni di messa a punto della macchina, posizionare l'interruttore generale su "0" e lucchettarlo.**
- Non usare mai benzina, solventi o altri fluidi infiammabili per la pulizia. Utilizzare invece solventi commerciali non tossici.

- General cleanliness is an important safety factor, therefore keep your working bench always clean.
- Bring the machine to a complete stop and switch off power before attempting any maintenance operation or carrying out any cleaning.
- **Before starting any adjustment or fine-tuning operation on the machine, set the main switch on position "0" and lock it by means of a padlock.**
- Never use petrol, solvents or other inflammable fluids for general cleaning. Industrial non toxic solvents can be instead used.

Leggere il Cap. 1.2 "Importanti norme di sicurezza".

Read chapter 1.2 "Important safety rules"

DEUTSCH

5.0 WARTUNG

5.1 SICHERHEITSNORMEN FÜR DIE WARTUNG

Wir empfehlen, keine Eingriffe, Abänderungen oder Wartungsarbeiten an der Maschine vorzunehmen, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind. Für Reparaturen jeder Art wenden Sie sich an den Hersteller oder Konzessionär, da nur das von CMC ausgebildete autorisierte Personal über die notwendigen Kenntnisse der Maschine, die Ausrüstung und die nötige Erfahrung verfügt, um jeglichen Eingriff fachgerecht auszuführen.

- Regelmäßige Reinigung stellt einen Sicherheitsfaktor dar, daher sind die Arbeitsflächen stets sauber zu halten.
- Die Maschine komplett anhalten und die Versorgungsleitung außer Spannung setzen, bevor mit den Reinigungs- oder Wartungsarbeiten begonnen wird.
- **Vor Rüsten und Einstellen der Maschine, den Netzschalter auf "O" stellen und verriegeln.**
- Kein Benzin oder andere entflammbare Lösemittel und Flüssigkeiten zur Reinigung verwenden. Im Handel erhältliche, ungiftige Lösemittel verwenden.

Siehe Kap. 1.2 „Wichtige Sicherheitsnormen“

FRANÇAIS

5.0 ENTRETIEN

5.1 NORMES DE SECURITE POUR L'ENTRETIEN

Nous vous demandons de n'effectuer aucun entretien, aucune intervention et aucune modification qui ne figurent pas dans ce manuel. Pour la réparation veuillez consulter le constructeur ou le concessionnaire car seul le personnel technique autorisé de la société CMC, ou personnel formé par la société CMC connaît la machine et possède l'équipement et l'expérience nécessaire pour intervenir sur la machine.

- Le nettoyage général constitue un facteur de sécurité, veuillez donc conserver la table de travail bien propre.
- Arrêter la machine et la débrancher avant de commencer les opérations de nettoyage et d'entretien.
- **Avant de commencer les réglages de mises au point de la machine, positionner l'interrupteur général sur «O» et le bloquer sur cette position.**
- Ne jamais utiliser d'essence, de solvants ou autres liquide inflammables pour le nettoyage. Utiliser par contre solvants non toxiques qui se trouvent dans le commerce.

Lire le chapitre « Importantes normes

ESPAÑOL

5.0 MANTENIMIENTO

5.1 NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO

Se recomienda no realizar ninguna operación de mantenimiento, intervención o modificación de ningún tipo, excepto para los casos indicados en este manual. Para la reparación remítase exclusivamente a la empresa fabricante o a la concesionaria porque sólo el personal técnico autorizado por CMC, o adiestrado por ella, posee los conocimientos necesarios sobre las máquinas, los equipos específicos y la experiencia para operar con la técnica adecuada en cualquier operación.

- La limpieza general constituye un factor de seguridad, por lo tanto hay que mantener bien limpia la mesa de trabajo.
- Detener completamente la máquina y quitar la tensión de l línea de alimentación antes de proceder con la limpieza o las operaciones de mantenimiento.
- **Antes de efectuar regulaciones de puesta a punto de la máquina colocar el interruptor general en "O" y bloquearlo con candado.**
- No use jamás bencina, solventes u otros fluidos inflamables para la limpieza. Utilice solventes de comercio común no tóxicos.

Lea el Cap. 1.2 "Normas importantes de seguridad".

ITALIANO

ENGLISH

5.2 MOTORE AUTOFRENANTE

5.2 SELF-BRAKING MOTOR



CAUTELA



CAUTION

La riduzione dell'efficienza frenante si rileva dall'aumento del tempo occorrente all'albero per arrestarsi completamente max 10".

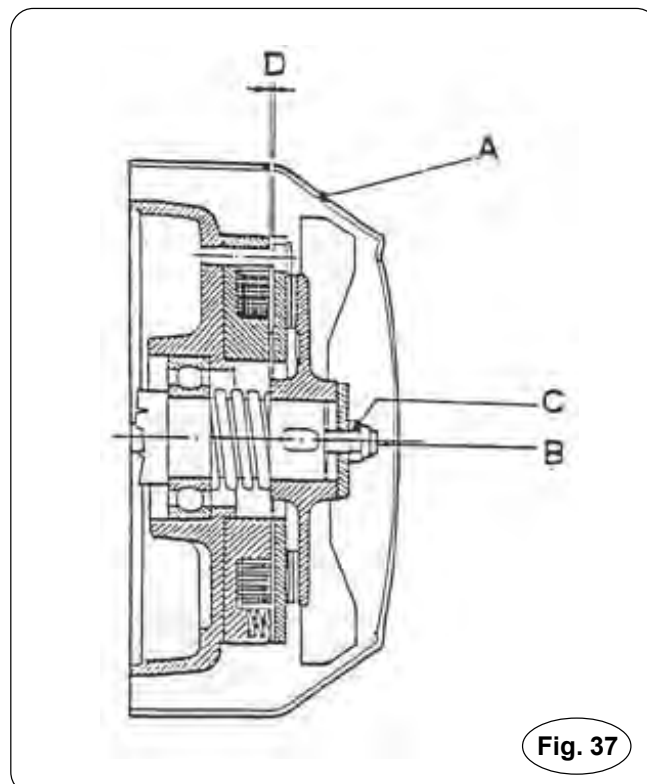
The braking capacity drop is revealed by the increased delay of the shaft's rotation to come to a complete stop, max. 10".

La coppia di frenatura si può ripristinare a livello ottimale, agendo nel modo seguente :

The braking torque can be reset to optimum level by carrying out the following operations :

- Togliere il coperchio di protezione **A** (Fig.37).
- Introdurre una chiave nella sede **B**, sull'estremità dell'albero per impedirne la rotazione.
- Avvitare progressivamente il dado **C** sino ad annullare completamente il traferro **D** senza forzare.
- Svitare il dado **C** di mezzo giro.
- Verificare che la distanza **D** (traferro) risulti entro i limiti indicati: 0,1-0,3.
- Rimontare la calotta di protezione **A**.
- Eseguire alcune prove, avviando e spegnendo il motore per verificare il corretto funzionamento del freno.
- Lo sblocco meccanico del freno si ottiene svitando il dado **C**, aumentando il traferro a 1mm circa.

- Remove the protection hood's **A** (Fig.37) cover.
- Insert an Allen key into seat **B**, fitted at the end of the shaft in order to prevent the shaft's rotation.
- Tighten gradually nut **C**, up to complete elimination of gap **D**, without forcing.
- Unscrew, by half a turn, nut **C**.
- Check that gap's **D** measure is comprised within the limits indicated: 0.1 -0.3.
- Remount protection hood **A**.
- Carry out a few tests, by starting and stopping the motor to check the correct running of the brake.
- The mechanical release of the brake is obtained by loosening nut **C**, increasing the gap to approx. 1mm.



DEUTSCH

5.2 BREMSMOTOR



VORSICHT

Die Verringerung der Bremswirkung ist daraus ersichtlich, dass der komplette Wellenstillstand verzögert wird (max. 10 Sek.).

Zum Einstellen des optimalen Bremsmoments wie folgt verfahren

- Den Schutzdeckel **A** (Abb.37) abnehmen.
- Einen Inbusschlüssel in den Sitz **B** am äußersten Ende der Welle einführen, um die Drehung derselben zu verhindern.
- Die Mutter **C**, ohne Forcierung, immer weiter zudrehen, bis der Luftspalt **D** komplett annulliert ist.
- Die Mutter **C** um eine halbe Drehung lockern.
- Überprüfen, ob der Abstand **D** (Luftspalt) innerhalb der angegebenen Grenzen: 0,1 - 0,3, liegt.
- Schutzdeckel **A** wieder anmontieren.
- Um den richtigen Betrieb der Bremse zu prüfen, einige Versuche ausführen, indem man den Motor einige Male ein- und ausgeschaltet.
- Das mechanische Lösen der Bremse wird durch Lockern von Mutter **C**, wodurch der Luftspalt auf ca. 1 mm erweitert wird, erreicht.

FRANÇAIS

5.2 MOTEUR AUTOFREINANT



PRECAUTION

La réduction de l'efficacité du freinage se remarque par l'augmentation du temps nécessaire à l'arbre pour s'arrêter complètement, max. : 10 secondes.

Le couple de freinage peut être remis à son état initial optimal de la façon suivante :

- Oter le couvercle de protection **A** (Fig.37).
- Introduire une clé hexagonale dans la zone **B**, sur l'extrémité de l'arbre pour en empêcher la rotation.
- Visser progressivement le boulon **C** jusqu'à complète annulation de l'entrefer **D** sans forcer.
- Dévisser le boulon **C** d'un demi tour.
- Vérifier que la distance **D** (entrefer) se trouve dans les limites indiquées : 0,1 -0,3.
- Remonter la calotte de protection **A**.
- Effectuer quelques essais, en mettant en marche et en éteignant le moteur pour vérifier le fonctionnement correct du frein.
- Le déblocage mécanique du frein s'effectue en dévissant le boulon **C** et en augmentant l'entrefer de 1 mm environ.

ESPAÑOL

5.2 MOTOR AUTOFRENO



CAUTELA

La reducción de la eficiencia del freno se puede notar por el aumento del tiempo que el eje necesita para detenerse completamente máx 10".

El par de freno se puede reponer a nivel óptimo, regulando de la siguiente manera :

- Quite la tapa de protección **A** (Fig.37).
- Introduzca una llave en la sede **B**, en la extremidad del eje para impedir la rotación.
- Atornille progresivamente la tuerca **C** hasta anular completamente entrehierro **D** sin forzar.
- Destornille la tuerca **C** haciendo medio giro.
- Controle que la distancia **D** (entrehierro) resulte dentro de los límites indicados: 0,1-0,3.
- Vuelva a montar la tapa de protección **A**.
- Realice algunas pruebas, arrancando y apagando el motor para controlar el funcionamiento correcto del freno.
- El desbloqueo mecánico del freno se obtiene destornillando la tuerca **C**, aumentando el entrehierro a 1mm aproximadamente.

ITALIANO

ENGLISH

**5.3 MANUTENZIONE
ORDINARIA**

Prima di effettuare qualsiasi tipo di manutenzione o riparazione, mettere a zero 0 l'interruttore generale e chiuderlo con l'aiuto di un lucchetto. Le regole di sicurezza nelle fasi di manutenzione della macchina devono tenere conto che :

- Le operazioni di manutenzione e/o lubrificazione devono essere eseguite solo da personale qualificato ed esperto, appositamente autorizzato dalla direzione tecnica dello stabilimento, secondo le direttive e norme di sicurezza vigenti, utilizzando gli attrezzi, gli strumenti ed i prodotti idonei a tale scopo.
- Durante le fasi di manutenzione è obbligatorio utilizzare abbigliamento idoneo, quali tute da lavoro aderenti, scarpe antinfortunistiche, evitando tassativamente capi larghi o con parti sporgenti.
- Si consiglia, durante le fasi di manutenzione della macchina delimitarla e identificarla con i cartelli riportanti la dicitura "MACCHINA IN MANUTENZIONE".

Mantenere sempre perfettamente pulita la macchina nonché l'area e la pavimentazione circostante; effettuare la pulizia al termine di ogni giornata di lavoro.

- Aprire lo sportello e pulire l'interno della macchina con un aspiratore.
- Pulire ogni deposito di polveri sull'intera macchina utilizzando una miscela di olio (20%) e kerosene (80%).
- Pulire il carrello da polvere e trucioli quindi lubrificare il supporto di scorrimento con olio fluido SAE-30.
- **A intervalli trimestrali**
Punti da ingrassare :
A - Cilindro sollevamento toupie.
B - Vite sollevamento toupie

**5.3 ORDINARY
MAINTENANCE**

Before carrying out any kind of maintenance or repair operation, position the main switch to 0 and close it by means of a padlock. The safety rules in the maintenance phase of the machine must take into account that :

- the maintenance and/or lubrication operations must be carried out by qualified and skilled personnel, especially authorized by the technical management of the company only, according to the safety directions and rules in force, by using the tools, the instruments and the products suitable for the purpose.
- during the maintenance phases it's mandatory to use special clothes, such as tight overalls, anti-accident shoes, strictly avoiding wide clothes or those having projecting parts.
- During the maintenance phases, it is recommended to delimit and identify the machine with signs indicating "MACHINE UNDER MAINTENANCE".

Keep both the machine and the surrounding floor and working area always perfectly clean; carry out cleaning operations at the end of every working day.

- Open the door and clean the inside of the machine with a vacuum cleaner.

- Remove every deposit of dust from the entire machine, using a mixture of oil (20%) and kerosene (80%).

- Remove all dust and chips from the carriage, then lubricate the sliding support with SAE 30 oil.

At quarterly intervals

- Points to lubricate :
- A - Moulder lifting cylinder
 - B - Moulder lifting screw



Fig.38

DEUTSCH

**5.3 GEWÖHNLICHE
WARTUNG**

Vor jedem Wartungs- oder Reparaturingriff den Hauptschalter auf 0 stellen und mit einem Schloss verriegeln. Bei der Maschinenwartungsphase ist folgendes zu beachten:

- Die Wartungs- und/oder Schmierarbeiten dürfen nur von qualifiziertem und geschultem Personal, das eigens von der technischen Direktion dazu autorisiert wurde, nach den geltenden Sicherheitsrichtlinien und -normen, unter Verwendung der zu diesem Zweck geeigneten Werkzeuge, Instrumente und Produkte durchgeführt werden.
- Während der Wartungsphasen ist es zwingend geeignete Bekleidung, wie anliegende Arbeitsanzüge, unfallverhütende Schuhe zu tragen und weite Kleidungsstücke mit vorstehenden Teilen zu vermeiden.

Es ist ratsam während der Wartungsphase die Maschine abzugrenzen und Tafeln mit der Aufschrift "MASCHINE IN WARTUNG" anzubringen.

Die Maschine, ihr Umfeld und den Boden um sie perfekt sauber halten. Die Reinigung hat am Ende jedes Arbeitstages zu erfolgen.

- Die Klappe öffnen und das Maschineninnere mit einem Sauger reinigen.
- Jeden Staubrückstand auf der ganzen Maschine entfernen, wofür eine Mischung aus Öl (20%) und Kerosin (80%) zu verwenden ist.
- Den Schlitten von Staub und Spänen reinigen und den Gleitsupport mit flüssigem Öl SAE 30 schmieren.
- **Alle drei Monate**
Zu schmierende Stellen :
A - Fräserhebezylinder.
B - Fräserhebeschraube.

FRANÇAIS

**5.3 ENTRETIEN
ORDINAIRE**

Avant d'exécuter n'importe quel genre d'entretien ou réparation, mettre à zéro l'interrupteur général et le fermer à l'aide d'un cadenas. Les règles de sécurité dans les phases d'entretien de la machine doivent tenir compte que:

- les opérations d'entretien et/ou lubrification doivent être exécuter seulement par du personnel qualifié et expérimenté, spécialement autorisé par la direction technique de l'établissement, selon les directions et les normes de sécurité en vigueur, en utilisant l'équipement, les instruments et les produits apte au propos.
- Durant les phases d'entretien il est obligatoire d'utiliser des vêtements apte, comme bleus collants, chaussures contre les accidents, en évitant scrupuleusement les vêtements voletants ou ceux ayant des parties saillantes.
- Durant les phases d'entretien de la machine il est conseillé de la délimiter et l'identifier avec des signalisations avec l'écriture "ENTRETIEN EN COURS".

Veiller à ce que la machine, la zone de travail et le sol soient toujours propres. Procéder au nettoyage après chaque journée de travail.

- Ouvrir la porte et nettoyer l'intérieur de la machine avec un aspirateur.
- Oter tout dépôt de poussières sur la machine en utilisant un mélange d'huile (20 %) et de kérosène (80 %).
- Oter poussières et copeaux du chariot puis lubrifier le support de déplacement avec une huile fluide SAE 30.
- **Tous les trois mois**
Points à engraisser :
A - Cylindre de soulèvement toupie.
B - Vis de soulèvement

ESPAÑOL

**5.3 MANTENIMIENTO
ORDINARIO**

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento o reparación, ponga en 0 el interruptor general y ciérrelo con candado. Las reglas de seguridad en las fases de mantenimiento de la máquina deben tener en cuenta que:

- Las operaciones de mantenimiento y/o lubricación deben ser llevadas a cabo únicamente por personal cualificado y experto, expresamente autorizado por la dirección técnica del establecimiento, conforme a las directivas y normas de seguridad vigentes, utilizando las herramientas, los instrumentos y los productos requeridos para dicho fin.
- Durante las fases de mantenimiento es obligatorio utilizar ropa adecuada, como monos de trabajo ajustados, calzado para la prevención de accidentes, y evitar obligatoriamente prendas anchas o con partes sueltas.
- Se recomienda, durante las fases de mantenimiento de la máquina, delimitarla y exponer avisos que digan "MÁQUINA EN MANTENIMIENTO".

Mantenga siempre perfectamente limpia la máquina, la zona y el suelo que la rodea, haga la limpieza al final de cada jornada de trabajo.

- Abra la puerta y limpie el interior de la máquina con una aspiradora.
- Limpie cada depósito de polvo en toda la máquina utilizando una mezcla de aceite (20%) y querosén (80%).
- Elimine el polvo y las virutas del carro y luego lubrique el soporte de deslizamiento con aceite fluido SAE-30.
- **A intervalos trimestrales**
Puntos a engrasar:
A - Tornillo de elevación tupí

ITALIANO

6.0 MESSA FUORI SERVIZIO

6.1 SMALTIMENTO DELLA MACCHINA

Quando si decide di non utilizzare più questa macchina perché obsoleta o irrimediabilmente guasta procedere alla messa fuori servizio rendendola inoperante e priva di pericoli. Scollegare la macchina dalla rete di alimentazione, staccare i condotti di aspirazione, smontare gli utensili e tutte le parti aggiunte. Chiuderle tutto all'interno di involucri ben sigillati. Sigillare la macchina all'interno di un robusto imballo e provvedere allo smaltimento operando in conformità alle norme vigenti rivolgendosi agli organismi locali preposti per tali operazioni.

7.0 RICERCA GUASTI

7.1 ASSISTENZA TECNICA

Per qualsiasi richiesta, necessità o informazione, l'utilizzatore dovrà comunicare al concessionario di zona o al costruttore, i seguenti dati :

- Modello della macchina
- Numero di matricola
- Anno di fabbricazione
- Data di acquisto
- Numero ore di servizio, approssimativo
- Indicazioni dettagliate ,inerenti una particolare lavorazione da eseguire, od il difetto riscontrato.

ENGLISH

6.0 SETTING OUT OF WORK

6.1 DISPOSAL OF MACHINE

When you decide to no longer use the machine because it is obsolete or irreparably broken, it should be set out of work, by making it inoperative and removing any possible danger. Disconnect power line connections, all the suction system ducts, dismount all the tools and all added parts. Wrap every part inside a properly sealed package. Seal the machine inside a sturdy packing and dispose of it in accordance with the regulations in force by contacting the local bodies in charge with these special operations.

7.0 TROUBLE - SHOOTING

7.1 TECHNICAL SERVICE

For any request, need or information the end user might require, he shall contact the nearest Agent or the Manufacturer, supplying the following data:

- Machine model
- Serial number of machine
- Year of construction
- Date of purchase
- Number of operating hours, approx.
- Detailed information concerning a special operation to be performed, or the defect occurred.

DEUTSCH

**6.0 AUSSERBE-
TRIEBNAHME**

**6.1 ENTSORGUNG
DER MASCHINE**

Wenn man beschliesst, die Maschine nicht mehr zu verwenden, da sie veraltet oder ganz unbrauchbar geworden ist, muss sie ausser Betrieb gesetzt werden, indem man sie funktionsuntüchtig macht und sämtliche Gefahren entfernt. Die Maschine vom Versorgungsnetz trennen, die Absaugleitungen abnehmen und Werkzeuge und Zusatzteile abmontieren. Die Maschine in einer festen Verpackung dicht verschließen. Die Maschine muß entsprechend den gültigen Normen entsorgt werden. Wenden Sie sich dazu an die zuständigen Stellen.

7.0 FEHLERSUCHE

**7.1 TECHNISCHER
SERVICEDIENST**

Bei Anfragen jeder Art, dem für das jeweilige Gebiet zuständigen Konzessionär bzw. dem Hersteller folgende Daten mitteilen:

- Maschinenmodell
- Matrikelnummer
- Baujahr
- Kaufdatum
- Betriebsstundenanzahl (ungefähr)
- Genaue Angaben zur jeweiligen Bearbeitungsart oder zum aufgetretenen Problem

FRANÇAIS

**6.0 MISE HORS-
SERVICE**

**6.1 MISE HORS - SERVICE
DE LA MACHINE.**

Si vous décidez de ne plus utiliser la machine parce qu'elle est devenue obsolète ou parce qu'elle ne fonctionne plus du tout, vous devez procéder à sa mise hors - service pour qu'elle ne soit plus opérationnelle et qu'elle ne présente plus aucun danger. Débrancher la machine, débrancher les conduits d'aspiration, démonter les outils et toutes les parties supplémentaires. Bien les emballer. Sceller la machine et bien l'emballer. Procéder à son élimination en respectant les normes en vigueur et en contactant les organismes locaux prévus pour ce genre d'opérations.

**7.0 RECHERCHE
PANNES**

**7.1 SERVICE
TECHNIQUE**

Pour n'importe quelle demande ou information, l'utilisateur devra communiquer au concessionnaire de la zone ou au constructeur, les données suivantes :

- modèle de la machine
- numéro de matricule
- année de fabrication
- date d'achat
- nombre d'heures de service approximatif
- Informations détaillées relatives au genre de travail exécuté ou le défaut rencontré.

ESPAÑOL

**6.0 PUESTA FUERA DE
SERVICIO**

**6.1 DESGUACE DE LA
MÁQUINA**

Cuando se decida no utilizar más esta máquina porque la considere inútil o irreparablemente averiada, proceda a la puesta fuera de servicio dejándola inoperante y exenta de peligros. Desconecte la máquina de la red de alimentación, desenchufe los conductos de aspiración, desmonte las herramientas y todas las partes adicionales. Empaquete todo colocándolo dentro de envases bien cerrados. Embale la máquina dentro de un embalaje resistente y proceda con el desguace actuando en conformidad con las normas vigentes y remitiéndose a los organismos locales especializados para estas operaciones.

**7.0 BÚSQUEDA DE
AVERÍAS**

7.1 ASISTENCIA TÉCNICA

Para cualquier solicitud, necesidad o información, el usuario deberá comunicar a la concesionaria de zona o al fabricante, los siguientes datos:

- Modelo de la máquina
- Número de matrícula
- Año de fabricación
- Fecha de compra
- Cantidad aproximada de horas de servicio.
- Indicaciones detalladas, inherentes a un trabajo en particular que se debe realizar o al defecto que se ha detectado.

ITALIANO

7.2 DIAGNOSTICA

Problema	Causa	Soluzione
La macchina non funziona	a) Interruttore generale su "0" b) Pulsanti di Emergenza premuti c) Sportello cambio cinghia aperto d) Fusibili bruciati e) Albero porta utensili bloccato	a) Mettere l'interruttore generale su "1" b) sbloccare i pulsanti ruotandoli c) Chiudere lo sportello d) Sostituire fusibili bruciati e) Sbloccarlo con l'apposita levetta
La macchina si ferma mentre lavora	Manca una fase o sovraccarico termico (passata troppo grossa)	Mettere a "0" il selettore di avviamento della sega attendere alcuni minuti per il raffreddamento e ripartire.
La macchina vibra	Cattivo stato degli utensili Cuscinetti usurati	Affilare o sostituire gli utensili Sostituire i cuscinetti

ENGLISH

7.2 DIAGNOSTICS

Problem	Cause	Solution
The machine doesn't work	a) Main switch on position "0" b) Emergency push-buttons pushed c) Saw blade door open d) Fuses burnt out e) Tool holder shaft jammed	a) Position main switch on "1" b) Release knobs by rotating c) Close the door d) Replace burnt out fuses e) Release it with the special lever
The machine stops during working	Either one phase is missing or the machine is overheated	Set saw starting switch to position "0" and start machine again.
The machine vibrates	Bad tool conditions Bearings worn out	Sharpen tools Replace bearings

DEUTSCH

7.2 FEHLERDIAGNOSE

Problem	Ursache	Abhilfe
Die Maschine geht nicht an	a) Netzschalter auf "O" b) Not-Aus-Knöpfe gedrückt c) Sägeklappe geöffnet d) Sicherungen durchgebrannt e) Werkzeughalterwelle blockiert	a) Netzschalter auf "1" stellen b) Druckknöpfe durch Drehen freigeben c) Sägeklappe zumachen d) Durchgebrannte Sicherungen auswechseln e) Mit entsprechendem Hebel lösen.
Die Maschine bleibt während der Arbeit stehen	Eine Phase fehlt oder thermische Überlastung (zu grosse Fräsung)	Den Start-Wählschalter der Säge auf "O" stellen , einige Minuten zur Abkühlung warten, danach neu starten
Die Maschine vibriert	Werkzeuge in schlechtem Zustand Die Lager sind abgenutzt	Werkzeuge schärfen oder auswechseln Lager auswechseln

FRANCAIS

7.2 DIAGNOSTIQUE

Problème	Cause	Solution
La machine ne fonctionne pas	a) Interrupteur général sur «O» b) Boutons d'urgence enclenchés c) Porte scie ouverte d) Fusibles brûlés e) Arbre porte-outil bloqué	a) Mettre l'interrupteur général sur «1» b) Débloquer les poussoirs en les tournant c) Fermer la porte d) Changer les fusibles brûlés e) Le débloquent avec le levier spécial
La machine s'arrête durant le travail	Manque d'une phase ou surcharge thermique	Mettre à «0» le sélecteur de démarrage de la scie, attendre quelques minutes pour le refroidissement et repartir.
La machine vibre	Mauvais état des outils Coussinets usés	Affûter ou remplacer les outils Remplacer les coussinets

ESPAÑOL

7.2 DIAGNÓSTICO

Problema	Causa	Solución
La máquina no funciona	a) Interruptor general en "O" b) Botones de Emergencia presionados c) Puerta de cambio correa abierta d) Fusibles quemados e) Eje porta-herramientas bloqueado	a) Ponga el interruptor general en "1" b) desbloquee los botones girándolos c) Cierre la puerta d) Cambie los fusibles quemados e) Desbloquee con la palanca especial
La máquina se detiene mientras trabaja	Falta una fase o sobrecarga térmica (pasada demasiado grande)	Ponga en "0" el selector de arranque de la sierra, espere algunos minutos para
La máquina vibra	Mal estado de las herramientas Cojinetes desgastados	Afile o cambie las herramientas Cambie los cojinetes

ENVIRONMENTAL PROTECTION 

Recycle raw materials instead of disposing as waste.

Accessories and packaging should be sorted for environmentally-friendly recycling.



Separate collection. This product must not be disposed of with normal household waste.

Household User

Local regulations may provide separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by retailer when you purchase a new product.

Please call Trend Customer Services for advice as to how to dispose of unwanted Trend electrical products in an environmentally safe way or visit www.trend-uk.com

Business User

Please call Trend Customer Services for disposal of unwanted Trend electrical products.

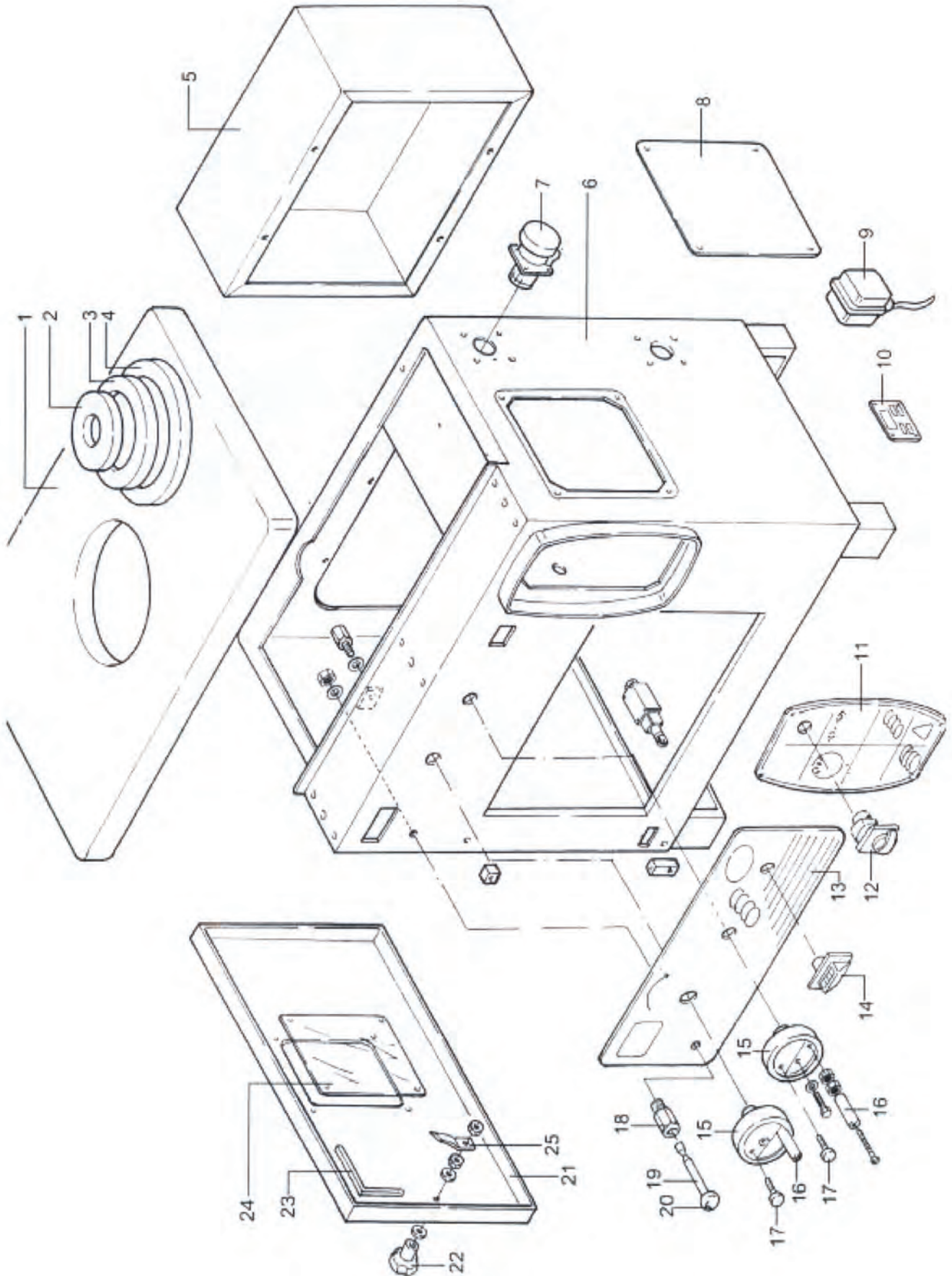
GUARANTEE

This machine carries a manufacturer's guarantee in accordance with the conditions on the enclosed guarantee registration card.

1. TSM50 - T900i - TC900i

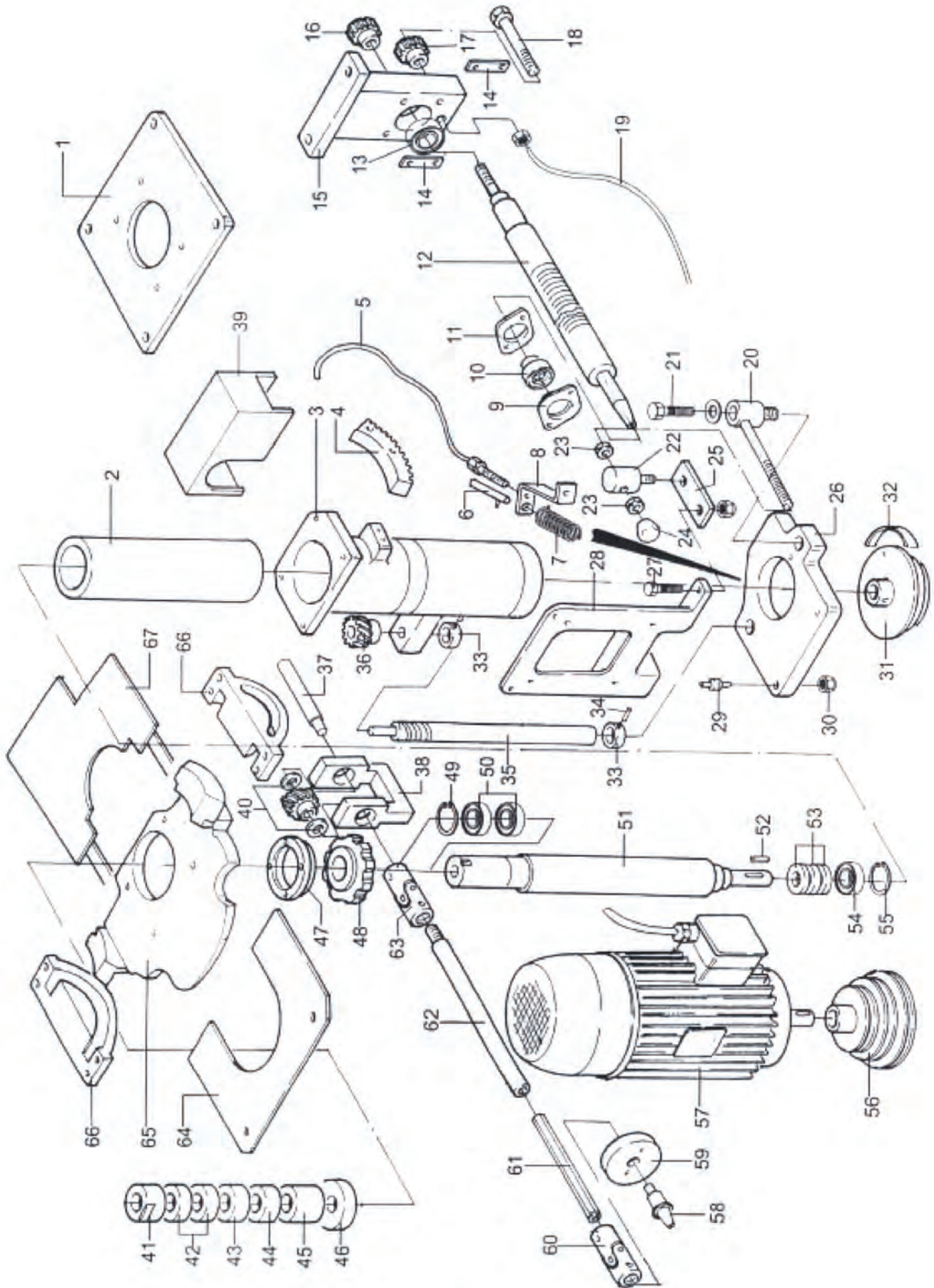
v1.0 03/12

Please use only Trend original spare parts.



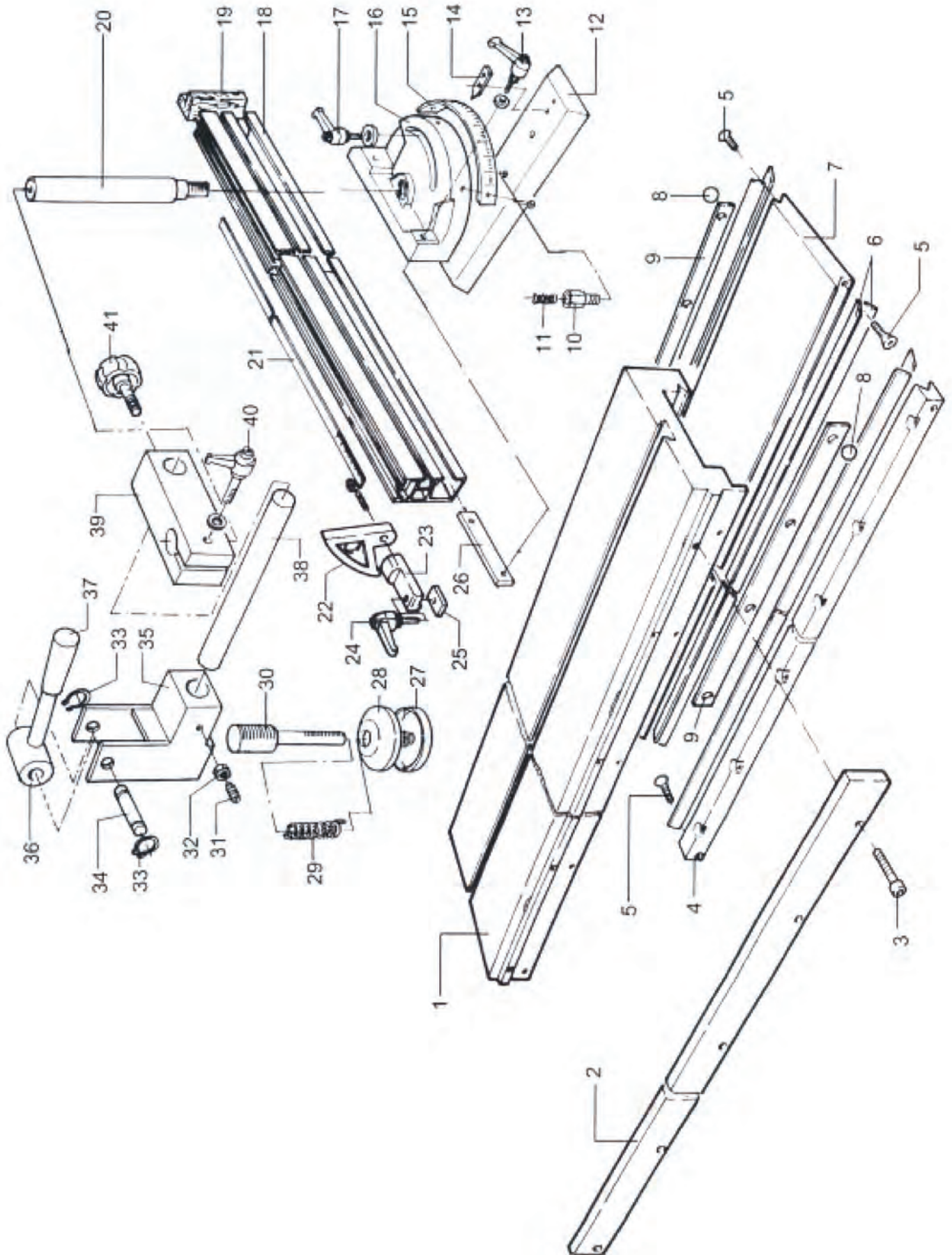
2. TSM50 - T900i - TC900i

v1.0 03/12



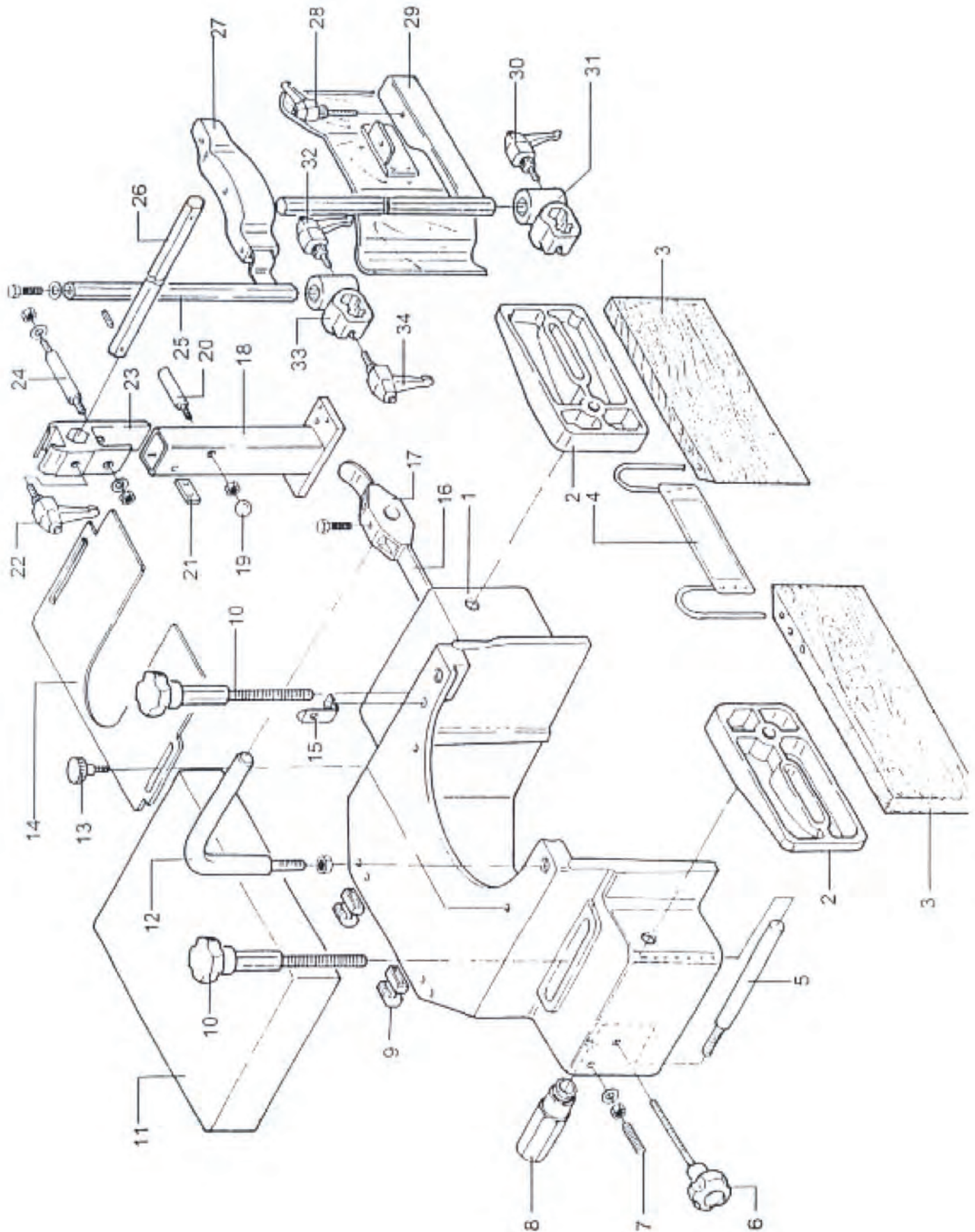
3. TSM50 - T900i - TC900i

v1.0 03/12



4. TSM50 - T900i - TC900i

v1.0 03/12



MANU/TSM50 V1.0



RECYCLABLE

Trend Machinery & Cutting Tools Ltd

Odhams Trading Estate St Albans Road

Watford WD24 7TR England

Tel: 0044(0)1923 249911

technical@trendm.co.uk

www.trend-uk.com

© Copyright Trend 2012. No part of this publication may be reproduced, stored or transmitted in any form without prior permission. Our policy of continuous improvement means that specifications may change without notice. Trend Machinery and Cutting Tools cannot be held liable for any material rendered unusable or any form of consequential loss. E&OE

®All trademarks acknowledged.