



BREVETTI MOTTA SRL  
Via S. Antonio, 33 FRAZ. CECCHINI  
33087 PASIANO DI PORDENONE

Tel. 0434-621169 Fax. 0434-610091  
brevettimotta@brevettimotta.com  
www.brevettimotta.com

**LIBRETTO ISTRUZIONI**  
VERSIONE ORIGINALE

**MOD. C 16**

**INSTRUCTION MANUAL**  
TRANSLATION FROM ORIGINAL VERSION

**Matricola n°/Serial #**

Ed. 02/06



## INDICE

- 1 - INFORMAZIONI GENERALI
  - 1.1 - Costruttore
  - 1.2 - Presentazione di questo manuale
- 2 - INTRODUZIONE
  - 2.1 - Durata
  - 2.2 - Stoccaggio
  - 2.3 - Demolizione
  - 2.4 - Utilizzi non consentiti
- 3 - CARATTERISTICHE TECNICHE
- 4 - EQUIPAGGIAMENTO STANDARD
- 5 - EMISSIONI SONORE
- 6 - MISURE DI SICUREZZA
- 7 - TARGHE
- 8 - INSTALLAZIONE
  - 8.1 - Trasporto
  - 8.2 - Disimballaggio
  - 8.3 - Condizioni Ambientali
  - 8.4 - Predisposizioni
  - 8.5 - Illuminazione
  - 8.6 - Vibrazioni
- 9 - MONTAGGIO
- 10 - COLLEGAMENTI
  - 10.1 - Collegamento pneumatico
  - 10.2 - Collegamento impianto elettrico
  - 10.3 - Collegamento ad impianto di aspirazione
- 11 - DISPOSITIVI DI SICUREZZA
- 12 - CONTROLLI PRELIMINARI
- 13 - FUNZIONAMENTO
- 14 - SISTEMA DI MISURA
- 15 - REGOLAZIONI MECCANICHE
  - 15.1 - Regolazione della verticalità della lama
  - 15.2 - Regolazione dell'angolo di taglio
  - 15.3 - Avvicinamento delle lame al banco di lavoro
  - 15.4 - Spostamento longitudinale del braccio porta lama
  - 15.5 - Regolazione corsa salita lama
  - 15.6 - Regolazione dell'altezza del supporto pezzo di scarto
  - 15.7 - Regolazione o sostituzione delle cinghie di trasmissione
  - 15.8 - Allineamento delle guide di appoggio
  - 15.9 - Regolazione altezza delle guide di appoggio
  - 15.10 - Regolazione della posizione delle guide di appoggio rispetto al bordo
  - 15.11 - Regolazione longitudinale delle guide di appoggio
  - 15.12 - Posizione dei pressori
  - 15.13 - Regolazione degli schermi di sicurezza
- 16 - REGOLAZIONI PNEUMATICHE
  - 16.1 - Regolazione della pressione di lavoro
  - 16.2 - Regolazione velocità discesa lama
  - 16.3 - Regolazione pressione cilindri di bloccaggio asta
  - 16.4 - Regolazione soffio espulsione scarto
  - 16.5 - Regolazione tempo bloccaggio asta
  - 16.6 - Selettore di lavoro
- 17 - REGOLAZIONE E SOSTITUZIONE DELLE LAME
- 18 - MANUTENZIONE
  - 18.1 - Isolamento della macchina
  - 18.2 - Manutenzione ordinaria
  - 18.3 - Verifiche quotidiane
  - 18.4 - Verifiche settimanali
  - 18.5 - Verifiche mensili
  - 18.6 - Verifiche annuali
  - 18.7 - Manutenzione straordinaria
- 19 - GARANZIA
- 20 - CONCLUSIONE
- 21 - PEZZI DI RICAMBIO

## INDEX

- 1 - GENERAL INFORMATION
  - 1.1 - Manufacturer
  - 1.2 - About this manual
- 2 - INTRODUCTION
  - 2.1 - Service Life of the machine
  - 2.2 - Storage
  - 2.3 - Dismanting
  - 2.4 - Not permitted uses
- 3 - TECHNICAL SPECIFICATIONS
- 4 - STANDARD EQUIPMENT
- 5 - SOUND LEVEL
- 6 - SAFETY RULES
- 7 - MARKINGS
- 8 - INSTALLATION
  - 8.1 - Transport
  - 8.2 - Unpacking
  - 8.3 - Environment
  - 8.4 - Working space
  - 8.5 - Lightning
  - 8.6 - Vibrations
- 9 - ASSEMBLY
- 10 - CONNECTIONS
  - 10.1 - Air pressure connection
  - 10.2 - Electrical connection
  - 10.3 - Connecting to the dust extraction system
- 11 - SAFETY DEVICES
- 12 - PRELIMINARY CHECKS
- 13 - FUNCTIONING
- 14 - MEASURING SYSTEM
- 15 - MECHANICAL ADJUSTMENTS
  - 15.1 - Vertical blade adjustment
  - 15.2 - Cutting angle adjustment
  - 15.3 - Blades position adjustment
  - 15.4 - Supporting blade arm shifting
  - 15.5 - Saw blades upstroke adjustment
  - 15.6 - Waste support adjustment
  - 15.7 - Belts tension adjustment or changing
  - 15.8 - Fence alignment
  - 15.9 - Gences height adjustment
  - 15.10 - Lateral adjustment of the fence
  - 15.11 - Longitudinal adjustments of the fence
  - 15.12 - Clamping cylinders adjustment
  - 15.13 - Safety sector adjustment
- 16 - PNEUMATIC ADJUSTMENTS
  - 16.1 - General air pressure adjustment
  - 16.2 - Downward blades movement adjustment
  - 16.3 - Clamping cylinders pressure adjustment
  - 16.4 - Blow out waste adjustment
  - 16.5 - Clamping timing adjustment
  - 16.6 - Working mode selector
- 17 - BLADES REPLACEMENT
- 18 - MAINTENANCE
  - 18.1 - Machine's isolation
  - 18.2 - Routine maintenance
  - 18.3 - Daily checks
  - 18.4 - Weekly checks
  - 18.5 - Monthly checks
  - 18.6 - Yearly checks
  - 18.7 - Special maintenance
- 19 - WARRANTY
- 20 - CONCLUSION
- 21 - SPARE PARTS



## **1.2 - Presentazione di questo manuale**

Leggete con estrema attenzione le informazioni riportate nel presente manuale, in quanto una corretta predisposizione, installazione ed utilizzazione della macchina, costituiscono la base per lavorare in totale sicurezza.

Questo libretto tratta i seguenti argomenti:

- Dispositivi e norme di sicurezza
- Istruzioni su come usare - regolare e fare manutenzione sulla macchina
- Informazioni tecniche generali

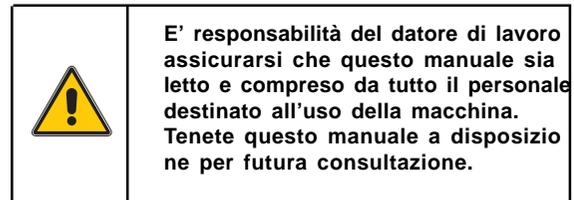
In caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle istruzioni, contattare la Brevetti Motta per ottenere i necessari chiarimenti.

Questo libretto è rivolto sia all'operatore che ai Tecnici preposti alla Manutenzione della macchina.

Il personale destinato all'uso della macchina non deve eseguire operazioni di cui solo manutentori o tecnici qualificati sono abilitati.

Il costruttore non risponde di danni derivanti dalla mancata osservanza di questo divieto.

Il manuale di istruzioni deve essere conservato nelle immediate vicinanze della Macchina, in una apposita custodia lontano da situazioni che lo possano rendere illeggibile.



## **1.2 - About this manual**

Read all informations described very closely. Only a proper arrangement, installation and use of this machine can guarantee to work safely.

This manual contains the following subjects:

- Safety features. .
- Instructions on how to use, adjust and maintain the machine
- General technical informations.

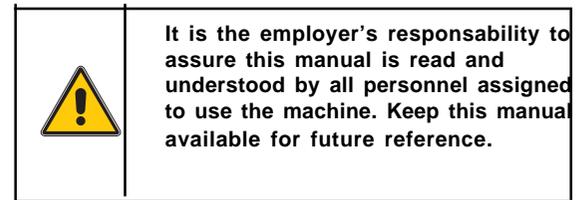
Please contact Brevetti Motta in case of doubts on the subjects here discussed.

This manual is especially addressed to the Operators and the Technical engineers responsible for the maintenance of the machine.

Who uses the machine must not carry out operations that qualified technician are responsible for.

Brevetti Motta can not be held responsible for damages that may occurs by not following here over recommendation.

Finally keep this manual in a place close to the machine and inside a proper case in order to avoid the risk to loose or spoil it.



## VOCABOLARIO GRAFICO

	<b>ASSUNZIONE DI INFORMAZIONE INFORMATION</b>
	<b>OBBLIGO DI INDOSSARE OCCHIALI DI PROTEZIONE SAFETY GLASSES MUST BE WORN</b>
	<b>OBBLIGO DI INDOSSARE GUANTI DI PROTEZIONE PROTECTIVE GLOVES MUST BE WORN</b>
	<b>OBBLIGO DI INDOSSARE CUFFIE DI PROTEZIONE AL RUMORE EAR DEFENDERS MUST BE WORN</b>
	<b>PERICOLO DI SCARICA ELETTRICA E/O PRESENZA DI TENSIONE DANGER OF ELECTRICAL DISCHARGE AND/OR PRESENCE OF LIVE PARTS</b>
	<b>PERICOLO GENERICO GENERIC DANGER</b>
	<b>ATTENZIONE AL COLLEGAMENTO ELETTRICO PAY ATTENTION TO THE ELECTRICAL CONNECTION</b>

	<p><b>DOTARSI DI CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO FIRST-AID KIT MUST BE READILY AVAILABLE</b></p>
	<p><b>OPERAZIONI VIETATE PROHIBITED OPERATIONS</b></p>
	<p><b>DOTARSI DI MEZZI DI ESTINZIONE DI INCENDIO FIRE-FIGHTING EQUIPMENT MUST BE READILY AVAILABLE</b></p>
	<p><b>ATTENZIONE GENERICA ATTENTION</b></p>
	<p><b>OBBLIGO DI INDOSSARE LA MASCHERINA RESPIRATORY PROTECTIONS MUST BE WORN</b></p>

## **2 - INTRODUZIONE:**

La troncatrice bilama mod. C16 è una macchina a funzionamento elettro-pneumatico per il taglio a 45°+45° d'aste in legno di qualsiasi genere e forma, mediante due lame circolari in Widiar, con diametro esterno massimo di 350mm (foro della lama 32mm).

### **2.1 - Durata**

La durata prevista della macchina in condizioni di uso normale e regolare manutenzione è da ritenersi di almeno 10 anni.

### **2.2 - Stoccaggio**

In caso di lunga inattività, la macchina deve essere così trattata:

- Immagazzinare la macchina in luogo chiuso
- Ingrassare le parti non verniciate e le colonne
- Imballare e coprire la macchina per proteggerla da urti, umidità e sbalzi termici.
- Evitare che la macchina venga a contatto con sostanze corrosive.

### **2.3 - Demolizione**

All'atto dello smaltimento è necessario separare le seguenti parti: parti plastiche, parti metalliche e parti elettriche. Il materiale plastico e le parti elettriche dovranno essere raccolte differenzialmente ed inviate negli appositi centri di raccolta nel rispetto della Normativa Vigente. Per quanto riguarda le parti metalliche è sufficiente la divisione delle stesse in parti acciaiuse o in altri metalli o leghe.

## **2. INTRODUCTION:**

**C 16** is an electropneumatic double mitering machine for 45° degrees cuts, at both ends, in wooden mouldings of any shape and kind by means of 2 circular carbide saw blades of max diameter of 350mm. (1 13/4") (size bore 32mm. 11/4").

### **2.1 - Service Life of the machine**

The estimated service life of the machine in normal operating conditions and undergoing routines maintenance is at least 10 years.

### **2.2 - Storage**

If the machine is supposed not to be used for a long time follow hereunder instructions:

- Store it in a closed place
- Grease columns and parts without paints
- Pack and cover the machine in order to protect it from collisions - humidity and wide changes of temperature..
- Avoid that the machine gets in touch with corrosive materials.

### **2.3 - Dismanting**

At the moment of dismantling it is necessary to separate the following parts: plastic parts, metal parts and electric parts. The plastic material and the electric parts must be collected separately and sent to the appropriate collection centers in compliance with current legislation. Regarding the metal parts it is sufficient to divide the parts separately into groups of steel and other metals or alloys; to then be sent to recycling centers.

#### **2.4 - Utilizzi non consentiti:**

La macchina è stata progettata per il taglio di aste in legno e materiali simili, (MDF), materiali plastici come PVC,PS.

La macchina non deve venire utilizzata:

- 1 - Per il taglio di sezioni maggiori di quelle indicate in questo Manuale d'uso
- 2 - Per il taglio di materiale ferroso ad esempio acciaio e ghisa
- 3 - Per il taglio di materiale contenente resine fenoliche
- 4 - In operazioni diverse da quelle indicate in questo manuale
- 5 - In ambienti esterni o atmosfere esplosive

#### **2.4 - Not permitted uses:**

The machine is designed to cut wood, MDF, plastic materials as PVC, PS.

The machine must not be used

- 1 - For cutting workpieces with cross-section larger than those specified in this Manual
- 2 - For cutting ferrous materials such as steel or cast iron
- 3 - For cutting materials containing phenolic resins
- 4 - For operations that differ from those indicated in this manual
- 5 - For outdoors or in an explosive atmosphere

### 3 - CARATTERISTICHE TECNICHE

#### INGOMBRO ESTERNO:

LARGHEZZA: 1080 mm  
LUNGHEZZA: 800 mm  
ALTEZZA: 1540 mm  
PESO: 340 kg

#### IMPIANTO ELETTRICO

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE:  
**380/440 Volts 50/60 Hz 3 Ph Standard**  
Altri voltaggi su richiesta  
POTENZA TOTALE INSTALLATA: **3 Kw**

#### IMPIANTO D'ASPIRAZIONE

BOCCHIE DI ASPIRAZIONE: **2 diametro 100mm**

#### IMPIANTO ARIA COMPRESSA

CONSUMO: **6 bar; consumption 11/Ni/ciclo 300NI/min**

#### UTENSILE

LAMA: **da 300 mm a 350 mm**  
FORO: **32 mm**  
NUMERO DI DENTI Z=:  
**da 96( x 300 mm) a 108( x 350 mm)**

VELOCITA' ROTAZIONE LAMA: **3400 giri/min**

#### DIMENSIONE MAX DI TAGLIO

(con lame da 350mm):

LARGHEZZA: **85 mm**  
ALTEZZA: **100 mm**

#### EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

- 2 Lame HM 350mm
- 3 Barre appoggio asta l=1000mm (1dx e 2sx)
- Riga metrica adesiva l=1000mm
- 2 Riscontri a misura sulla destra
- Bloccaggio verticale pneumatico dell'asta
- Filtro aria olio
- Supporto pezzo di scarto con soffiatore
- Possibilità di montare lame da diam.300 a 350 mm
- Regolazione tempo bloccaggio asta

### 3 - TECHNICAL SPECIFICATIONS:

#### OVERALL DIMENSIONS:

WIDTH: 1080 mm (42 1/2")  
LENGTH: 800 mm (31 1/2")  
HEIGHT: 1540 mm (60 5/8")  
WEIGHT: 340 kg (748 LBS)

#### ELECTRICAL SPECIFICATIONS:

SUPPLY VOLTAGE  
**Standard 380/440 Volts - 50/60 Hz 3 Ph**  
Other voltages on request  
TOTAL INSTALLED POWER: **3 Kw**

#### DUST EXTRACTION SYSTEM

EXTRACTION CONNECTIONS: **2 of 100mm(4") diameter**

#### COMPRESSED AIR

CONSUMPTION: **6 bar; consump. 11NI/cycle 300 NI/min**

#### TOOLS

BLADE: **from 300 mm(11 3/4") to 350 mm (13 3/4")**  
SIZE BORE: **32 mm (1 1/4")**  
NO.OF TEETH Z=  
**from 96 (for 300mm 11 3/4") to 108 (for 350mm 13 3/4")**  
BLADE ROTATION SPEED. **3400 rpm**

#### MAX CUTTING DIMENSIONS

(with 350mm 13 3/8" saw blades):

WIDTH: **85 mm (3 3/8")**  
HEIGHT: **100 mm (4")**

#### STANDARD EQUIPMENT

- 2 saw blades HM 350mm
- 3 moulding supporting arms l=1000mm (39 3/8") (2 left and 1 right)
- Adhesive measuring system l=1000mm (39 3/8")
- 2 Right sliding stops
- Vertical pneumatic clamps
- Air-oil filter
- Waste pieces support with blow out device
- Possibility to use saw blade form diam. 300 to 350mm
- Clamping timing device

#### 4 - OPTIONALS

	<p><b>OPT002a</b> Barra appoggio asta l=1000mm con piedino moulding supporting arm l=1000mm (39 3/8") with leg</p>
	<p><b>OPT005e</b> Riscontro a misura supplementare Sliding measuring stop (additional)</p>
	<p><b>OPT009b</b> Prolunga guida in alluminio (l=1000mm) Aluminium extension</p>
	<p><b>OPT009f</b> Kit barra appoggio asta (l=1000mm) con piedino, misura metrica adesiva e prolunga guida in alluminio (l=1000mm) Moulding supporting arm with leg l=1000mm (39 3/8") with measuring system l=1000mm (39 3/8") and aluminium extension guide.</p>
	<p><b>M002b</b> Voltaggi speciali a 50 HZ o 60 HZ Special voltages by 50 HZ or 60 HZ</p>
	<p><b>M003</b> Monofase (motori da 2 HP cad) Single Phase (1.5 Hp each electric motor)</p>

	<b>M016c</b>	Dispositivo di taglio da destra verso sinistra Guide system for cutting pieces from right to left
	<b>M024</b>	Pressori orizzontali Horizontal clamps
	<b>M025</b>	Modifica per taglio profili in alluminio Modification for cutting aluminium mouldings
	<b>M028</b>	Kit misura metrica con lettore digitale l=1800mm Digital measuring system l=1800mm (39 3/8")
	<b>M028b</b>	Kit misura metrica con lettore digitale l=2000mm Digital measuring system l=2000mm (78 3/4")
	<b>M039</b>	Luce interna per troncatrici (da 220V a 240V monofase) Internal light system (220/240V single phase)

## 5 - EMISSIONI SONORE

Livello continuo equivalente di pressione acustica al posto di lavoro in carico:  $L_{Aeq}=77.8$  dB(A). I valori riportati sono livelli di emissione sonora e non necessariamente livelli operativi sicuri. Sebbene vi sia una correlazione tra i livelli di emissione sonora ed i livelli di esposizione, questo fatto non può essere utilizzato per determinare se sia richiesto l'uso o meno di ulteriori misure preventive di sicurezza. I fattori che influenzano il reale livello di esposizione dell'operatore includono sia la durata dell'esposizione che le caratteristiche del luogo di lavoro, il numero delle macchine e gli altri tipi di lavorazione effettuate nelle immediate vicinanze. Inoltre, i livelli di esposizione sonora consentiti possono variare da paese a paese. Queste informazioni, tuttavia, potranno essere di utilità all'utente per valutare rischi e pericoli derivati da esposizione al rumore.

## 5 - SOUND LEVEL

Continuous equivalent level of acoustic pressure in the working place in load:  $L_{Aeq}=77.8$  dB(A). The values given are noise emission levels and do not necessarily correspond to safe operating levels. Although noise emission levels and exposure levels are related, it is not possible to determine from the above values alone whether further safety measures are required. The true level of operator exposure can only be calculated by taking into account the duration of exposure, the acoustic characteristics of the work place, the number of machines and the other types of processing operations performed in the immediate vicinity. Moreover, permissible noise exposure levels vary from country to country. Nevertheless, this information may help the user to evaluate the noise exposure risks and hazards associated with the use of this machine.

## **6 - NORME SICUREZZA**

### **6.1 - Avvertenze generali**

La gestione della troncatrice C 16 da parte di personale che non sia stato adeguatamente istruito, è altamente rischioso. Si raccomanda di non utilizzare la macchina fino a che non si siano apprese completamente tutte le procedure di funzionamento, di regolazione, di taratura, di manutenzione e uso generale descritte in questo manuale.

Gli allacciamenti: Elettrico, aspirazione dovranno essere effettuati da personale specializzato, il quale dovrà accertare che nel luogo di installazione della macchina sia presente un idoneo impianto di messa a terra.

**ATTENZIONE:** Tenere sempre gli schermi di protezione fissati durante il lavoro.

### **TUTTI I SISTEMI DI SICUREZZA TASSATIVAMENTE NON DEVONO ESSERE RIMOSSI O BY-PASSATI.**

- Togliere le chiavi e gli attrezzi delle regolazioni dalla macchina prima di utilizzarla.
- Tenere pulita l'area di lavoro. Il disordine provoca incidenti.
- Non usare la macchina in zone umide, bagnate, esposte alla pioggia o scarsamente illuminate.
- Tenere bambini e visitatori lontani dalle zone di lavoro.
- Mantenere le attrezzature da lavoro fuori dalla portata dei bambini.
- Non forzare gli utensili. Utilizzare gli utensili solo per l'uso per i quali sono stati destinati senza forzarli.
- Utilizzare il vestiario appropriato. Evitare anelli, collane, ecc. che possano impigliarsi in parti mobili.
- Tenere le mani sul pezzo da lavorare durante l'utilizzo della macchina.
- Non sbilanciarsi. Usare calzature adatte per mantenersi bilanciati in modo da non scivolare durante il lavoro.
- Mantenere le macchine pulite e lubrificate.
- Smontare gli utensili prima di ripararli o per controllarli prima di sostituirli. Utensili incrinati, saldati e non equilibrati non dovranno essere riutilizzati sulla macchina.
- Usare gli accessori consigliati. L'utilizzo di accessori impropri può causare pericoli.
- Usare sempre materiale originale BREVETTI MOTTA.. L'uso di materiali non originali spesso può causare pericoli o malfunzionamenti.
- Evitare messe in moto accidentali.
- Assicurarsi che la macchina sia installata in piano.
- Sostituire le parti danneggiate.
- Mai lasciare la macchina accesa ed incustodita. Spegnerla.
- Non utilizzare la macchina sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.
- Non compiere mai regolazioni sulla macchina mentre sta funzionando.
- Tenere il più lontano possibile le mani dalle parti in movimento.
- Mai fermarsi con le mani o con il corpo in corrispondenza di feritoie.
- E' consigliabile tenere nei pressi del luogo di lavoro ove è situata la macchina una cassetta di pronto soccorso dotata di presidi sanitari in corso di validità e idonei a semplici interventi di emergenza.
- Le modalità di avvicinamento alla macchina del materiale da lavorare, così come la raccolta e lo spostamento del materiale di scarto possono rappresentare rischi che rientrano sotto le responsabilità del Cliente e dell'Operatore.

Le sezioni massime del materiale da tagliare sono indicate a pag.3. La macchina è stata costruita per soddisfare i requisiti essenziali di sicurezza espressi nella Direttiva 89/392/CEE. Gli utensili utilizzabili su questa macchina devono essere conformi a quanto contemplato nelle norme EN 847.1. Non è consentito l'impiego di utensili aventi caratteristiche inferiori. Incrinati, non equilibrati e saldati.

## **6 - SAFETY RULES**

### **6.1 - General advertising**

The C 16 miter saw must never be run by unqualified personnel. It is very dangerous. Do not attempt to operate the machine until you have acquired a thorough knowledge of the operating, setting adjustment and maintenance procedures described in this Operation and Maintenance manual.

The electrical and dust extraction system connections must be made by specialised personnel, who must also make sure that there is an efficient earthing circuit at the site where the machine is to be installed.

**IMPORTANT:** Keep guards in place and in Working order.

**DANGER: NEVER REMOVE OR BY PASS ANY SAFETY SYSTEM.**

- Remove adjusting keys and wrenches, from machine before using it.
- Keep work area clean. Cluttered areas and benches invite accidents.
- Don't use in dangerous environment. like damp, wet locations or rain. Keep work area well lighted.
- Keep children and visitors away.
- Make workshop childproof.
- Don't force tool and use right tool. Don't force tool to do a job for which it was not designed.
- Wear proper apparel. No loose clothing, rings or other jewelry to get caught in moving parts.
- Always hold the work firmly against the miter gage or fence, never perform any operation "free-hand".
- Don't overreach. Keep proper footing and balance at all times.
- Maintain machines clean and lubricated.
- Disconnect tools before servicing and when changing accessories. Cracked, unbalanced or welded tools must not be used.
- Use recommended accessories. The use of improper accessories may cause hazards.
- Always use original BREVETTI MOTTA products. The use of not original product may cause hazards or malfunctioning.
- Avoid accidental starting.
- Fix machine to the ground.
- Replace damaged parts.
- Never leave machine running unattended. Turn power off.
- Do not operate tool, while under the influence of drug alcohol and any medication.
- Never make adjustments on machine with power on.
- keep hands out from movable parts during working operation.
- Never stand or have your hands in line with the path where tools or parts of machines move.
- It is advisable to keep a first-aid kit containing disinfectant and materials for simple first-aid work near to where the machine is being used.
- The operation of moving the workpiece towards the machine and collecting and removing waste can create risks which are the responsibility of the customer and the operator.

The maximum cross-sections of the workpiece are indicated in page 3. The machine is constructed in accordance with the essential safety requirements of Directive 89/392/CEE. The tools which can be used on this machine must comply with the provisions of draft standards N.847.1 It is not permitted to use tools which have inferior characteristics or are cracked, unbalanced or welded.

## 7 - TARGHE

Le targhe di avvertimento che svolgono funzioni di sicurezza non devono essere rimosse, coperte o danneggiate

### ELENCO TARGHETTE APPOSTE ALLA MACCHINA:



- Targhetta identificativa della macchina
- Plate with the main informations of the machine



- Pictogramma di avviso di utilizzo cuffie - guanti - mascherina ed occhiali.
- Warning plate (pictogram) to wear hearing protection, gloves and eye glasses.

**NEL CASO CHE LE TARGHETTE DI AVVERTIMENTO RISULTINO ILLEGGIBILI OPPURE SIANO STATE RIMOSSE, SOSTITUIRLE IMMEDIATAMENTE. NON UTILIZZARE LA MACCHINA SE MANCANTE DI UNA O PIU' TARGHETTE.**

## 7 - MARKINGS:

Markings or pictograms that describe safety recommendations must not be removed - covered or damaged.

### METAL PLATES OF THE MACHINE:

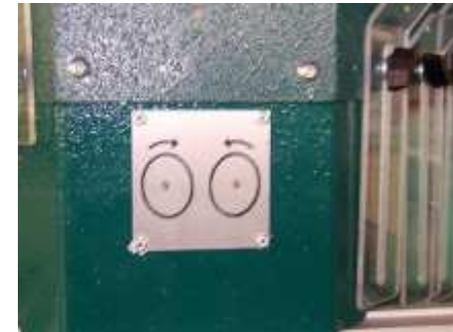


- Targhetta con i dati tecnici di informazione riguardanti l'aria compressa
- Plate with technical data and informations on the pneumatic supply.



- Adesivo con consigli generali di sicurezza
- Label with general safety rules

**IN CASE METAL PLATES-LABELS ARE ILLEGIBLY OR HAVE BEEN REMOVED, THEY MUST BE REPLACED IMMEDIATELY. DO NOT USE THE MACHINE IF ONE OR MORE PLATES ARE NOT PRESENT ON THE MACHINE.**



- Targhetta senso di rotazione delle lame
- Plate with the direction of saw blades rotation

## 8 - INSTALLAZIONE

L'installazione della macchina deve essere eseguita da personale qualificato, eseguendo tutte le istruzioni indicate in questo manuale.

### 8.1 - Trasporto

La macchina deve essere trasportata con il massimo dell'attenzione tenendo conto del peso e della dimensione, per mezzo di un muletto e di un transpallet (fig.2-3). Nel sollevare la macchina durante il trasporto è importante essere estremamente attenti a non sottoporla a scossoni o ribaltamenti in modo da non danneggiare le parti più fragili.

- Le parti distaccate (i longheroni per l'appoggio delle aste) hanno un peso insignificante e possono essere trasportati a mano senza nessuno sforzo.

- Durante il trasporto prestare attenzione a non rovinare le parti in plastica come il quadro elettrico etc.

### 8.2 - Disimballaggio

Se la macchina viene fornita imballata (fig.4)

L'imballaggio è costituito da un pallet sul quale è appoggiata la macchina coperta da relativo cartone sopra il quale viene tirata una pellicola estensibile bianca.

1 - Tagliare il film estensibile

2 - Tagliare i nastri che fissano il cartone alla macchina

3 - Togliere le barre e le gambe di appoggio, e la guida unite alla macchina tramite nastro adesivo (fig.5) ed estrarre il cartone contenente vari componenti della macchina situati all'interno dello schermo frontale (fig.6.)

4 - Svitare quindi i bulloni che tengono la macchina fissata al pallet (fig.7)

5 - Sollevare la macchina tramite un muletto o un transpallet

6 - Fissare i piedini (fig.8) imballati in un apposito cartone all'interno dello schermo ribaltabile della macchina assieme alle chiavi di servizio al fermo scorrevole ed al volantino

7 - Posarla in modo adeguato e regolare i piedini in maniera tale che la macchina sia stabile sul pavimento e con il piano di lavoro parallelo al pavimento. Il pavimento intorno alla macchina deve essere ben livellato e libero da materiali sciolti o polvere e segatura.

## 8 - INSTALLATION

The installation must be performed by a qualified operator that has to follow all here indicated instructions

### 8.1 - Transport

The machine considering its weight and its dimensions, must be transported with care, by means of a forklift or a transpallet (pict.2-3). During transportation do not tilt or overturn the pallets or the machine in order to avoid damages on the more delicate parts.

- The separate parts (moulding supporting arms, etc) have an insignificant weight and can be transported by hand

- During transportation, take care of delicate parts as electric box etc.

### 8.2 - Unpacking

In case the machine is supplied packed (pict.4) it is mounted on a pallet and it is completely covered by hard cardboard box on which a plastic white film is stretched:

1 - Cut the plastic film that wraps the packing

2 - Cut the iron string that fix the cardboard box to the machine

3 - Take away arms, holding legs and fence fixed to the machine by means of adhesive tape (pict.5) and remove the carton box, that contains various components of the machine, raising the frontal metal shield (pict.6)

4 - Unscrew the bolts that fix the machine to the pallet (pict.7)

5 - Raise the machine by using a forklift or a transpallet

6 - Fix the supporting feet (pict.8). They are packed inside a carton box placed inside the machine behind the revolving front shield together with the service tools the sliding stop and the hand wheel.

7 - Place the machine in the area. Adjust the supporting feet so that the machine remains stable on the floor and with the working table parallel to the floor itself. The floor area around the machine must be flat, well maintained and free from loose materials, dust and off cuts.



### **8.3 - Condizioni Ambientali**

E' sufficiente che la macchina venga installata all'interno di un edificio industriale illuminato, areato e provvisto di pavimento solido e livellato. Temperature ideali da 15° a 40° C, con umidità non superiore al 50% a 40°C oppure, non superiore al 90% a 20°C. Al di fuori di queste temperature e condizioni la macchina potrebbe soffrire di eccesso di condensa d'acqua nell'impianto pneumatico (alta umidità dell'aria) e di scarsa scorrevolezza delle colonne (grasso indurito) per la bassa temperatura.

### **8.4 - Predisposizioni**

Per l'installazione della macchina occorre predisporre un'area di manovra adeguata alle dimensioni della macchina, con spazio sufficiente per poter movimentare i materiali da lavorare senza impedimenti.

Per motivi di sicurezza e stabilità la troncatrice deve essere posizionata su un pavimento solido e ben livellato.

Il cliente deve provvedere, a proprie spese, ad attrezzare una area in cui verrà posta la macchina con le seguenti caratteristiche:

- Alimentazione elettrica per la macchina, in conformità alle norme Vigenti nel Paese di utilizzo e le caratteristiche della macchina (vedi punto 3)
- Alimentazione pneumatica con aria compressa secondo le caratteristiche della macchina (vedi punto 3).

### **8.5 - Illuminazione**

L'illuminazione del locale deve garantire una buona visibilità e non creare riflessi pericolosi specialmente nella zona in cui operano le lame. Inoltre deve permettere l'individuazione del pulsante di emergenza.

### **8.6 - Vibrazioni**

La macchina è stata progettata sia nel peso che nei piedini di appoggio in maniera tale che, in condizioni di impiego conformi alle indicazioni di corretto utilizzo, le vibrazioni non siano tali da fare insorgere situazioni di pericolo per gli arti dell'operatore.

### **8.3 - Environment**

It is sufficient that the machine is installed inside an industrial building well lighted and aired with a solid and flat floor. The working temperature should be between 15 and 40° celcius (50 to 100 Fahrenheit) with humidity less than 50% at 40° (100 Fahrenheit) or less than 90% at 20° (65 Fahrenheit). Beyond above described limits the machine may suffer of water condensation excess that, can spoil the pneumatic components (high air humidity) or columns travel smoothness (frozen grease because of low temperature)

### **8.4 - Working space**

The area where to displace the machine must consider the dimension of the machine it self the length of the mouldings to cut., the space necessary to the operator to move the working materials without obstacles. For safety reasons the machine must remain stable on the floor so a flat and solid basement is necessary.

The machine owner must equip the working area with the following features:

- Electric source according the national law and machine characteristics (see point 3)
- Air compressed source according the machine characteristics (see point 3)

### **8.5 - Lightining**

The light inside the building must guarantee a proper visibility and does not create dangerous shadows especially in the area where the saw blades work. Be also sure that the position of emergency button is always well lighted.

### **8.6 - Vibrations**

The machine has been studied in weight and fixing feet so that, if all indications for a proper use are fulfilled, does not create dangerous vibrations to the operators arms.

## 9 - MONTAGGIO

1 - Collegare i due longheroni d'appoggio cornice ai lati della macchina; fissarli tramite le apposite viti (fig.9) e regolare l'altezza alzando o abbassando i piedini di sostegno per mezzo della vite situata sui perni dei piedini stessi (fig.10)

Eventuali barre di supporto aste fornite come prolunghe (optional) devono essere fissate tramite le apposite viti alla barra in dotazione, ed il relativo piedino deve essere regolato come specificato.

2 - Fissare la guida dx al relativo supporto tramite le apposite viti avendo cura di posizionare la punta circa 2mm dal bordo di taglio e di incastrare la coda nella relativa guida (fig.11)

3 - Montare sulla guida dx il fermo scorrevole (fig.12)

4 - Inserire il volantino di fig.13 nell'apposito innesto sul fronte della macchina e fissarlo con la vite

5 - Attivare gli ingrassatori delle colonne ruotando il relativo regolatore sul n° 12.

## 9 - ASSEMBLY

1 - Fix the moulding supporting arms to the left and the right side of the machine by means of its proper bolts (pict.9) and then adjust holding legs so that the supporting arms can reach the same level of working table (pict.10)

Extra extension supporting arms (optionals) must be fixed to the equipped arm by means of its proper bolts (supplied in the optional kit) the relevant holding leg must be adjusted as explained hereover.

2 - Fix the right fence to the relevant support by means of its bolt adjusting its left and at about 2mm from the cutting edge (pict.11).

3 - Insert on the right fence its proper sliding stop (pict.12)

4 - Insert the hand wheel of pict.13 in its proper seat situated in the front of the machine and fix it with its own bolt.

5 - Activate the greaser dispenser setting the relevant regulator on n° 12.

**9**



**10**



**11**



**12**



**13**

## 10 - COLLEGAMENTI

Tutti i collegamenti sottodescritti devono essere realizzati a cura e responsabilità del cliente.

Al fine di evitare qualsiasi tipo di problema al momento dell'avvaimento della macchina, è bene attenersi a quanto di seguito descritto.

### 10.1 - Collegamento pneumatico

Sul lato destro della macchina, è situato:

- Il filtro riduttore lucchettabile

Collegare il tubo di aria compressa al filtro riduttore utilizzando il raccordo ad innesto rapido in dotazione oppure un altro che sia adeguato all'impianto.

	<p><b>Le caratteristiche pneumatiche della macchina sono:</b></p> <table><tr><td>Pressione d'esercizio</td><td>6 bars</td></tr><tr><td>Pressione massima</td><td>8 bars</td></tr><tr><td>Pressione minima</td><td>5 bars</td></tr><tr><td>Consumo nominale</td><td>11 NI/ciclo</td></tr></table>	Pressione d'esercizio	6 bars	Pressione massima	8 bars	Pressione minima	5 bars	Consumo nominale	11 NI/ciclo
Pressione d'esercizio	6 bars								
Pressione massima	8 bars								
Pressione minima	5 bars								
Consumo nominale	11 NI/ciclo								

	<p>Il tubo di alimentazione pneumatica deve avere una sezione interna di almeno 10mm di diametro se il compressore è dislocato ad una distanza superiore ai 10mt dalla macchina la sezione interna del tubo di collegamento deve essere maggiore</p>
--	--

## 10 - CONNECTIONS

All connections here under described must be supplied and performed by the machine owner.

Follow here under instructions in order to avoid both technical and safety problems before starting to work with the machine.

### 10.1 - Air pressure connection

A filter lockable unit is situated on the right side of the machine.

Connect the air pressure tube to the filter unit by means of its fast connecting fitting.

	<p><b>The main air pressure features of the machine are the following:</b></p> <table><tr><td>Working pressure</td><td>6 bars</td></tr><tr><td>Max working pressure</td><td>8 bars</td></tr><tr><td>Min working pressure</td><td>5 bars</td></tr><tr><td>Consumption cycle</td><td>11NI/cycle</td></tr></table>	Working pressure	6 bars	Max working pressure	8 bars	Min working pressure	5 bars	Consumption cycle	11NI/cycle
Working pressure	6 bars								
Max working pressure	8 bars								
Min working pressure	5 bars								
Consumption cycle	11NI/cycle								

	<p>The air pressure tube to connect the machine must have an internal size of at least 10mm2 of diameter if the compressor is located to a distance more than 10 meters from the machine, the internal section of the tube must be increased).</p>
---	--

### **10.2 - Collegamento Impianto elettrico**

Per il collegamento elettrico della macchina si consiglia di rivolgersi ad un tecnico qualificato. La Brevetti Motta non si ritiene responsabile per danni a cose o persone in caso d'errato collegamento elettrico:

- Assicurarsi che il voltaggio della linea elettrica e quello della macchina siano uguali (consultare la targhetta della macchina)
- Collegare la macchina alla presa elettrica d'alimentazione tramite una spina elettrica appropriata
- Cavi colore blu, marrone e nero per le fasi, giallo-verde per la terra.

L'energia elettrica deve avere i seguenti requisiti:

- Tensione trifase secondo i dati di targa +/-10%
- Frequenza 50/60 Hz +/- 2%

### **10.3 - Collegamento ad impianto di aspirazione**

La macchina è dotata di collegamento con bocca di aspirazione (d.100mm) (fig.14-15) per l'evacuazione di residui di lavorazione, composti prevalentemente da trucioli e polveri. Per avere una buona evacuazione dei residui di lavorazione è necessario che:

- 1 - L'aspiratore sia acceso
- 2 - L'aspiratore abbia una velocità di risucchio in corrispondenza delle bocche di aspirazione di circa 25/30 m/s
- 3 - Che le varie aperture della macchina siano il più possibile chiuse per ottenere un miglior effetto aspirante.

### **10.2 - Electrical connection**

A professional electrician must perform electric connections. Brevetti Motta is not responsible for any damages due to wrong electrical connections.

- Check that voltage of the machine (see characteristic on the machine plate) and electric line are the same
- Connect the machine to the electric source by means of a proper plug.
- Blue, brown and black are the phase cables, green-yellow cable is the ground cable.

The electric power must have the following characteristics

- 3 Phase tension (according the metal plate)+/- 10%
- Frequency 50/60 Hz +/- 2%

### **10.3 - Connecting to the dust extraction system**

The machine has two section holes of 100mm diameter (pict.14-15) each for the extraction of waste materials, mainly shaving and dust. To provide sufficient evacuation it is necessary that:

- 1 - The dust extractor is switched on
- 2 - The aspirator of the dust extraction system must be sized so that a speed of about 25/30 m/s is obtained at the intake nozzle
- 3 - It is advisable to work with the various openings of the machine as much closed as possible in order to obtain the maximum suction effect.



**14**



**15**

## 11- DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Tutti i rischi relativi all'uso di macchine di questo tipo sono stati studiati e, per quanto possibile, eliminati. Data la necessità di dover guidare il pezzo in prossimità dell'are di lavoro delle lame, non è possibile eliminare i rischi imputabili ad eventuali contatti accidentali delle lame con le mani dell'operatore. I rischi residui correlati al modo di lavoro manuale, sono:

- Taglio (dovuto al contatto delle mani con le lame)
- Impigliamento (dovuto ad abiti non opportunamente attillati)
- Proiezione di schegge del materiale in lavorazione

Per ridurre al minimo le conseguenze dei suddetti pericoli, occorre attenersi in modo scrupoloso alle seguenti istruzioni:

- 1 - Evitare di tagliare pezzi di asta con lunghezza inferiore ai 50mm
- 2 - Non usare mai le mani per togliere i pezzi corti e/ o ritagli in prossimità delle lame, ma servirsi di un attrezzo possibilmente in legno

Le soluzioni prese per lavorare con la troncatrice in massima sicurezza sono le seguenti:

a- Per comandare la discesa delle lame è necessario agire simultaneamente sui due pulsanti in fig.16. In questo modo le mani dell'operatore sono occupate a distanza di sicurezza e, se una mano si allontanerà dai due pulsanti, le lame ritorneranno in posizione di riposo.  
(dove concesso la macchina può essere fornita con un azionamento a pedale)

b- La macchina presenta un dispositivo di tenuta della cornice tramite due pressori pneumatici (fig.17). Questo dispositivo agisce automaticamente premendo i due pulsanti che comandano la discesa delle lame facendo scendere i due pressori in anticipo rispetto a queste ultime e ritornando in posizione di riposo solamente a lame sollevate;

## 11 - SAFETY DEVICES

All risks related to the use of this type of machines have been studied and most of them solved. It was not possible to avoid the risk of accidental contact between fingers and saw blades as it is necessary to drive the mouldings in the cutting area. The residual risks related to the working system of the machine are the following:

- Cut (due to contact between fingers and saw blades)
- Entrapment (due to not proper apparel worn)
- Ejection of small parts of the working pieces

In order to reduce the possibility of accident due to the above mentioned residual risks follow thoroughly here under instructions:

- 1 - Do not cut the mouldings in pieces shorter than 50mm
- 2 - Never use your hand to remove short pieces that lay close to the saw blades (Use a tool possibly in wood)

The solutions that allows the operator to work with the maximum safety are the following:

a - To make saw blades move up and down it is necessary to push simultaneously the pushing buttons of pict.16 In this way the operator hands always remain at a safety distance from saw blades. In fact relieving only one hand from push buttons the saw blades come back to rest position.  
(Where admitted the machine may be delivered with foot operated valve instead of pushing buttons)

b - Two pneumatic clamp cylinders (pict.17) block the mouldings during cutting operation. They block the moulding before the saw blades unit starts its cutting movement and release it only after that saw blades come back in rest position.



16



17

c - I cilindri bloccaggio sono situati all'interno dello schermo di protezione cosicché contatti accidentali con le dita siano impossibili

d - Tutte le parti in movimento della macchina sono protette da un cofano in lamiera dello spessore di 2mm. Questo cofano è stato studiato per convogliare la polvere e gli scarti di lavorazione alle bocche di aspirazione.

e - Nella parte anteriore del cofano c'è uno schermo (fig.18) di protezione mobile collegato alla macchina da una cerniera, e che presenta due aperture per il passaggio delle aste da tagliare. L'accesso alle due aperture è limitato da alcuni schermi in policarbonato (fig.19) studiati anche per limitare l'uscita della polvere.

f - All'apertura dello schermo di protezione un dispositivo provoca l'arresto dei motori e blocca l'afflusso dell'aria compressa alla macchina. Questo dispositivo è formato da:

- un microinterruttore elettrico (fig.20) a manovra positiva di apertura che rileva la chiusura dello schermo attraverso una camme (fig.21)

- una microvalvola pneumatica a manovra negativa di apertura che agisce sia sul circuito elettrico attraverso un pressostato sia sul circuito pneumatico impedendo qualsiasi movimento. Questa microvalvola è collegata al pomello di chiusura dello schermo (fig.22) per avere un ritardo manuale tale da permettere l'apertura dello schermo solo quando i motori sono arrestati.

g - Il circuito elettrico è protetto da corto circuiti da un interruttore principale con pulsanti acceso-spento e relativo relé che costringe l'operatore a riattivare manualmente la macchina ogni qualvolta venga tolta la corrente. Inoltre due relé termici (uno per motore) proteggono tutto il circuito da sovraccarichi di corrente.

Il circuito di comando è alimentato a 24V da un trasformatore ad avvolgimento separato. Sulla consolle di fig.23 c'è un selettore a due posizioni: nella pos.1 permette di effettuare il lavoro per cui la macchina è stata progettata in tutta sicurezza, nella pos.2 permette di effettuare tutte le regolazioni necessarie ad un buon funzionamento della macchina.

c - The clamp cylinders are situated inside the protective shield so that accidental contacts between clamps and finger is impossible

d - All movable parts of the machine are protected by metal cover. The cover has been also studied to reduce as much as possible dust emission outside the working area.

e - Sectors in polycarbonate (pict.18) are mounted on protective revolving shield where mouldings have to be inserted. Adjusting each sector accordingly mouldings shape, access to saw blades is extremely limited and also emission of saw dust is reduced (pict.19)

f - When protective shield is raised a safety system stops motors from running and also it cuts off the air pressure to machine. This system is formed by:

- An electric switch (pict) activated by a cam, (pict.20) forced to remain closed when frontal shield is open (pict.21);

- A pneumatic switch connected to an electro pneumatic transducer that controls both electric and pneumatic power. This switch is activated when knob of pict.22 is turned clockwise to open safety shield. The knob is connected to a screw long enough to permit saw blades stop running before the frontal safety shield can be raised (only for machine with CE mark)

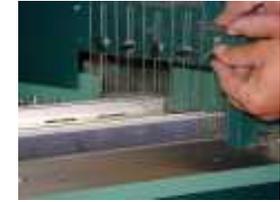
g - The electric system is protected against short circuit by a main switch on/off buttons and proper relays that compels operator to restart manually the machine any time electric power is disconnected. - Two termic relays protect the two motors from overload currents

A transformer reduces to 24 Volts (low voltage) the current that activates the various components. On the console (pict.23) there is a two positions selector (pict) it allows operator to turn machine from normal working mode (pos.1) to adjustment mode (pos.2) so that adjustments, for a proper working operation, of the machine can be done with maximum safety.

18



19



20



21



22



23



h - Sotto il banco di lavoro c'è un carter e uno scivolo che convogliano gli scarti di lavorazione all'esterno.

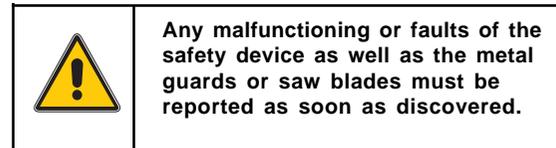
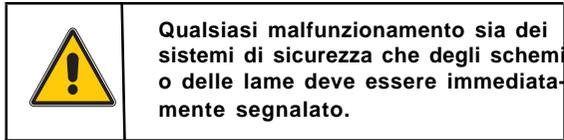
i - La posizione degli organi di trasmissione è molto lontana dalle lame, i pulsanti, il quadro elettrico, la console dei comandi pneumatici, il volantino per la regolazione dell'appoggio cornice ecc.

L - Nel caso in cui per qualsiasi motivo venisse a mancare l'aria compressa alla macchina un dispositivo pneumatico montato sul cilindro di movimento delle lame blocca istantaneamente il gruppo lame stesso nella posizione in cui si trova.

h - A metal slope guides the bigger waste part (pict) of moulding out of machine

I - All components that the operator needs to use during working operation as pushing buttons, electric box console with pneumatic regulator and hand wheel are far from saw blades so that also intentional contact with saw blades is impossible.

L - In case for any reason the air pressure is cut off a pneumatic device mounted on the saw blade cylinder blocks instantaneously any movement of the saw blade unit.



## 12 - CONTROLLI PRELIMINARI:

	<p>L'utilizzo della troncatrice C 16 da parte di personale che non sia stato adeguatamente istruito, è rischioso. Si raccomanda di non mettere in moto la macchina fino a che non si siano apprese completamente tutte le caratteristiche di funzionamento, di regolazione, di manutenzione e uso generale descritte in questo manuale</p>
---	--

	<p>Si raccomanda di tenere nei pressi del luogo di lavoro ove è situata la macchina idonei mezzi di estinzione di incendio. Ove si manifestino inizi di combustione (tracce di fumo oppure odori) è assolutamente necessario spegnere immediatamente l'impianto di aspirazione oltre alla macchina stessa.</p>
---	--

- Assicurarsi che il voltaggio della linea elettrica e quello della macchina siano uguali
- Controllare che la pressione indicata dal manometro rimanga stabile a circa 6 bar (fig.24) durante tutto il ciclo di lavoro
- Ruotare il selettore sulla posizione di regolazione manuale (fig.25). Azionare contemporaneamente i due pulsanti che comandano la discesa delle lame
- Regolare la velocità tramite i regolatori montati sulla consolle (fig.26)
- Verificare che le dimensioni dell'asta siano inferiori od uguali alle dimensioni max di taglio.(vedere par.3)

## 12 - PRELIMINARY CHECKS:

	<p>The C 16 must never be run by unqualified personnel. It is very dangerous. Do not attempt to operate the machine until you have acquired a thorough knowledge of the operating setting, adjustment and maintenance procedures described in this manual</p>
---	---

	<p>Suitable fire-fighting equipment must be kept close to where the machine is being used. if there are signs of fire (smoke or smell burning), immediately stop the dust extraction system and switch off the machine in order to smother the fire as quickly as possible.</p>
---	---

- Check that voltage of the machine (see characteristic on the machine plate) and electric line voltage are the same.
- Check on the gauge that air pressure remains stable at about 6 bars during all working cycle.(pict.24)
- Turn selector of pict.25 in manual mode. Pushing green pneumatic hand buttons at the same time, or foot pedal (where admitted) saw blades will move down wards.
- Adjust speed of saw blades down movement turning air flow regulators mounted on the consolle.(pict.26)
- Verify that the width and height size of the moulding to cut are smaller then the cutting capacity of the machine (for this see point 3).

24



25



26

- Prima di montare le lame è importante controllare il senso esatto di rotazione dei motori come evidenziato dalla targhetta montata sullo schermo frontale della macchina per fare questo:

- Girare l'interruttore generale e schiacciare il pulsante verde Start (fig.27) di accensione e verificare se il senso di rotazione dei motori è corretto poi fermare la macchina schiacciando il pulsante stop (fig.28) e montare le lame.

- Before mounting the saw blades be sure that the rotation of each motor is the same sense as indicated on the metal plate fixed on the front shield. To check this follow hereunder instructions

- Turn main switch on and push the green button (pict.27) to start the motors to understand if the rotation sense is correct then Stop (pict.28) machine running pushing the red button and mount saw blades.



**27**

	<p><b>Nel caso i motori girassero in senso inverso rispetto a quanto indicato sulla targhetta montata sullo schermo frontale. Fermare immediatamente la macchina e chiamare un elettricista che provvederà ad intervenire sul collegamento elettrico per invertire il senso di rotazione dei motori.</b></p>
---	--

	<p><b>If motors run in the apposite sense respect to what is indicated on the metal plate fixed on the front shield, turn power off immediately and call professional electrician that will modify the electrical connection to change the motors rotation sense.</b></p>
---	---



**28**

### 13 - FUNZIONAMENTO

La macchina è stata progettata per essere utilizzata da un solo operatore che deve posizionarsi di fronte alla macchina (fig.29)

Il personale addetto ad operare sulla macchina, deve leggere e capire il presente manuale e tutte le informazioni relative alla sicurezza, inoltre deve possedere i seguenti requisiti di base:

- Conoscenza delle principali norme igieniche, antinfortunistiche e tecnologiche
- Esperienza specifica sulle problematiche relative al taglio delle aste
- Sapere come comportarsi in caso di emergenza
- Dove reperire i mezzi di protezione individuale e come usarli correttamente

	<b>I manutentori, oltre alle caratteristiche che sopracitate, devono avere una adeguata preparazione tecnica.</b>
---	---

Prima di azionare la macchina assicurarsi che:

- 1 - Che il selettore di fig.30 sia nella posizione di funzionamento (1):
- 2 - Che lo schermo di protezione sia ben chiuso

### 13 - FUNCTIONING:

The machine is designed to be used by one operator only, who must stand in front of the machine (pict.29).Be sure that:

The operator of the machine must read and understand all safety informations discussed in this manual. He must also have matured a certain experience on:

- The main safety rules and the prevention of industrial accidents
- How to act in case of Emergency
- How to use the individual protections systems (dust mask - ear defenders etc.)
- How to cut the wooden mouldings properly.

	<b>Besides the above mentioned matters, the personell responsible for the maintenance of the machine must have a proper technical experience and capability.</b>
---	--

Before starting to use the machine be sure that

- 1 - Selector of pict.30 is in working mode (1);(only for machine with CE mark)
- 2 - Safety shield is well fixed;



29



30

	<b>Non tentare di usare la macchina finché tutte le protezioni o i sistemi di sicurezza per lavorare non sono ben funzionanti e fissati.</b>
---	--

3 - Che l'interruttore generale sia su "I" e che la spia relativa sia accesa

4 - Che il manometro di fig.31 sia a 6 bar.  
Schiacciare il pulsante di messa in marcia (fig.32) dei motori (le lame inizieranno a girare) e azionando con entrambe le mani, allo stesso tempo, i due pulsanti a raso la macchina compirà i seguenti movimenti:

- a - I due pressori discendono e bloccano l'asta contro la guida di riscontro ed il piano di lavoro
- b - Le due lame scendono contemporaneamente tagliando l'asta

c - Rilasciando i pulsanti le due lame ritornano nella posizione originale

d - I pressori ritornano nella posizione iniziale

	<b>La macchina deve essere sempre spenta quando l'operatore non la usa.</b>
---	---

	<b>Prima di iniziare una lavorazione di serie mettere sempre in moto un aspiratore collegato alla macchina.</b>
---	---

E' obbligatorio anche:

	<b>L'utilizzo di una mascherina, riduce il rischio di inalare particelle di polvere di legno che potrebbero essere dannose.</b>
---	---

	<b>Do not try using the machine unless all of the guards and all the safety devices are in good working order.</b>
---	--

3 - Main electric switch is in "I" position and white light lights up;

4 - Gauge of pict 31 is around 6 bars.  
Then push the green electric button of the electric box of pict. 32 so that both saw blades start running and press at the same time the pushing buttons (or foot operated valve where admitted) now the machine performs following movements;

- a - Clamps go down blocking the moulding against the aluminium fence and the working table;
- b - The saw blades move down and cut the moulding;

c - Relieving the buttons (or the foot operated valve where admitted) the saw blades come back in up position;

d - The clamps come back in rest position.

	<b>Always stop the machine from running whilst unattended</b>
---	---

	<b>Before commencing working always switch on a dust extraction system connected it to the machine.</b>
---	---

It is also compulsory to:

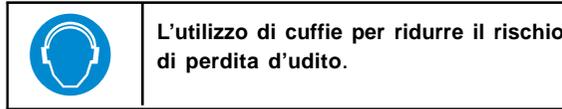
	<b>Use a respiratory protection to, reduce the risk of inhalation of harmful dust.</b>
---	--



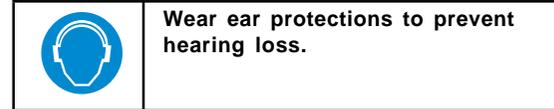
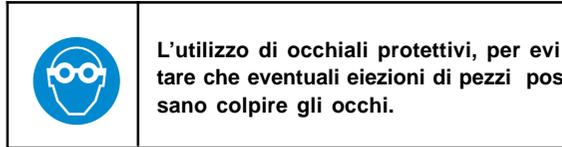
**31**



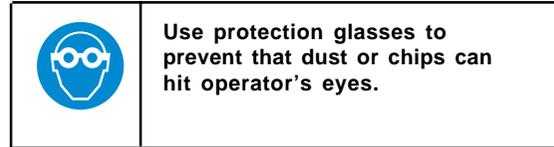
**32**



Inoltre è consigliato:



Furthermore it is also advisable to:



#### **NOTA:**

Durante il processo di lavorazione, si generano parti di scarto che dovranno essere raccolte, riciclate o smaltite secondo le leggi vigenti nel Paese in cui è installato l'impianto. Le sostanze prodotte in fase di lavoro sono:

- Scarti di materie prime
- Trucioli

#### **13.3 - Messa fuori servizio**

In occasione di periodi di inattività, è necessario, a macchina non alimentata

- 1 - Scollegare ogni fonte di energia dalla macchina
- 2 - Lucchettare il Sezionatore elettrico
- 3 - Lucchettare il Sezionatore pneumatico

#### **NOTE:**

The cutting operation produces waste parts. These parts must be collected, recycled or discharged according the laws of the Country where the machine is used. The waste parts are:

- Raw material scraps
- Saw dust (woods - shavings)

#### **13.3 - Putting the machine out of service**

When it is forecast not to use the machine for a certain period of time follow these instructions:

- 1 - Disconnect air and electric power from the machine
- 2 - Lock the main electric switch
- 3 - Lock the pneumatic switch

#### **14 - SISTEMA DI MISURA:**

La C 16 è dotata di una scala graduata incollata sul piano di lavoro.(fig.33) Essa permette di misurare facilmente la lunghezza del pezzo tagliato.

Infatti le linee graduate di tale scala sono parallele alla lama di destra e l'intersezione di queste con il pezzo tagliato dà immediatamente la misura della lunghezza desiderata in qualsiasi punto dell'asta. (fig.34)

Due riscontri scorrevoli (fig.35) in dotazione alla macchina permettono inoltre di fissare facilmente la posizione per poter tagliare vari pezzi della stessa lunghezza, questi componenti inoltre possono essere ruotati per facilitare il taglio di 2 lunghezze diverse di pezzi della stessa asta

#### **14 - MEASURING SYSTEM:**

C 16 is equipped with a graduate tape stuck on the working table (pict.33) that makes easy to measure the length of the piece to cut.

In fact the measuring lines of this scale are parallel to the right blade and their intersections with the right edge of the moulding permit to read lengths in any point along the mitered piece. (pict.34)

Furthermore two sliding stops (pict.35) also equipped with the machine can be fixed along the fence allowing the operator to cut pieces of the same length consistently. These components can also be rotated to perform the cut of two different lengths from the same moulding.



**33**



**34**



**35**

## 15 - REGOLAZIONI MECCANICHE



Tali regolazioni devono essere svolte da operaio specializzato dell'azienda.

### 15.1 - Regolazione della verticalità della lama:

Non eseguire tali regolazioni se non strettamente necessario in quanto è una operazione molto delicata. La macchina viene collaudata in maniera tale che la verticalità di taglio sia precisa e non sia necessaria alcuna regolazione.

### 15.2 - Regolazione dell'angolo di taglio:

Questa operazione è molto importante in quanto una non corretta regolazione dell'angolo di taglio preclude l'ottenimento di un buon risultato nella costruzione della cornice. La brevetti Motta collauda ogni macchina con un asta in legno di media durezza e di larghezza tra i 60 e gli 80mm. In caso di taglio di aste di materiali più duri o di dimensioni maggiori potrebbe essere necessario regolare l'angolazione di taglio delle lame. Inoltre l'usura normale dell'affilatura delle lame può portare ad una leggera modifica all'angolazione del taglio con conseguente necessità di provvedere alla sua regolazione.

#### REGOLAZIONE:

a- Tagliare 4 pezzi della stessa asta facendo attenzione che sia tutto esattamente della stessa lunghezza, controllare questa caratteristica come mostrato in fig.36

b - Unire questi 4 pezzi con un elastico (fig.37) in maniera tale da controllare la qualità del quadrato ricavato. Si possono verificare 4 casi:

## 15 - MECHANICAL ADJUSTMENTS:



Here under described adjustments must be done by a qualified operator.

### 15.1 - Vertical blade adjustment:

Do not perform this adjustment if not really necessary as this is a very delicate operation. The machine is tested in our factory so that the cutting verticality is precise and does not need any adjustment.

### 15.2 - Cutting angle adjustment:

This adjustment is very important as an incorrect cutting angle setting prevents a good result in producing a complete frame. Brevetti Motta submits all machines to an angle adjustment test using mouldings of medium - hard wood of 60-80mm ( 2 3/8"-3 1/4") width. In case the machine will be used to cut constantly hard woods or wider width it may be necessary to adjust a little bit the cutting angle. Furthermore the normal wear of the blade's teeth can determine a slight modification of the right cutting angle so that also in this case an adjustment may be required.

#### ADJUSTMENT:

a - Cut 4 pieces from the same mouldings paying attention that all of them are of the same identical length (pict.36)

b - By means of a rubber band (pict. 37) keep these 4 pieces together to check the quality of the frame obtained. Now 1 of the 4 situations will happen:



36



37

1° - Il quadrato è perfetto. Non procedere a nessuna regolazione ed iniziare a lavorare.

2° - La cornice apre all'interno (fig.38) angolazione di 1 o di entrambe le lame > di 45°

3° - La cornice apre all'esterno (fig.39) angolazione di 1 o di entrambe le lame < di 45°

4° - La cornice è precisa ma i lati delle aste sono tra loro diseguali (fig.40) (2 + lunghe e 2 + corti). (La cornice risulterà non perfettamente diritta). Somma degli angoli delle lame=90° una lama > di 45° ed una lama < di 45°.

In questi ultimi 3 casi è necessario procedere alla regolazione dell'angolo di taglio.  
Procedere quindi come segue:

1 - Girare il selettore nella posizione 2 di regolazione

2 - Premere i due pulsanti di comando discesa lama

3 - Staccare l'aria compressa con l'aiuto di un'altra persona, le lame restano abbassate

4 - Alzare lo schermo di protezione

5 - Ora per controllare come regolare l'angolo di taglio è necessario appoggiare il calibro in dotazione alla macchina (fig.41) contro la guida di riferimento ed allo stesso tempo appoggiare la parte diagonale del calibro stesso contro il corpo della lama (avendo cura di non toccare però i denti della lama) (fig.42). In questa posizione lo spazio che si noterà tra la parte diagonale del calibro e la lama ci informerà su come dovremo modificare la angolazione della lama stessa per trovare la giusta posizione.

6 - Ora per regolare l'angolazione di taglio della lama secondo l'indicazione del calibro è necessario:

**Regolazione della lama di sx (vista dal posto di lavoro)**

7- Allentare la vite di fig.43 con una chiave da 19 in maniera tale da rendere libero il movimento del braccio porta lama

8 - Allentare il dado interno del sistema di regolazione vedi fig.44 in maniera tale che si possa poi

1° - The frame is perfect. Do not perform any adjustment and the machine is ready to work.

2° - The frame has the back part opened (pict.38) it means that 1 or both saw blades has the cutting angle more than 45°

3° - The frame has the front points opened. (pict.39). It means that 1 or both saw blades has the cutting angle less than 45°.

4° - The frame corners are good but the pieces has the cut sides of different lengths (pict. 40) (2 longer and 2 shorter). The frame will result slightly rhomboidal it means that one blade has the cutting angle less than 45° and the other more than 45°.

With the 2nd-3rd and 4th situations it will be necessary to adjust the cutting angle. To perform this operation:

1 - Turn selector in adjustment mode;(only for machine with CE mark)

2 - Press pushing buttons at the same time so that saw blades go down;(or foot operated valve where admitted)

3 - With the help of another person turn air compressed off so that saw blades remain in down position.

4 - Raise safety shield;

5 - To check a perfect alignment of the blade with the 45° angle, place one side of the caliber of pict.41 (equipped with the machine) against the fence and the diagonal side next to the blade body (not to the blade teeth)(pict.42) Now it is possible to understand if the cutting position of the blade is set more or less 45°. In fact in case of wrong setting there will be a space between the diagonal caliber side and the blade  
(once the other caliber side is right against the fence.)

6 - To adjust now the cutting angle according to the caliber response it is necessary to:

**Adjustment of the left blade(looking from the operator working position).**

7 - Loose the bolt of pict.43 with the 19mm wrench so that the supporting blade arm is free to rotate

8 - Loose the internal nut of pict. 44 by means of the proper 13mm wrench so that it will be possible to

38



39



40



41



42



43



44



**9a** - Ruotare il dado di regolazione dell'angolo di fig.45 per mezzo di una chiave da 13mm in senso:

**ANTIORARIO** per ottenere una modifica dell'angolazione della lama per un taglio più corto (< di 45°)

**ORARIO** Per ottenere una modifica dell'angolazione della lama per un taglio più lungo > di 45°.

Tali aggiustamenti consistono nel ruotare la vite di regolazione di circa 1/4 o 1/2 giro al massimo.

Una volta eseguita la regolazione fissare nuovamente il dado interno del sistema di regolazione vedi punto 7 e ribloccare la vite descritta al punto 6

**10** - Controllare che l'angolazione della lama sia stata modificata correttamente. La giusta posizione si ottiene quando il lato diagonale del calibro si appoggia esattamente per tutta la sua lunghezza contro il corpo della lama e contemporaneamente un lato diritto di calibro è appoggiato contro la guida di riscontro (fig.46)

**11** - Una volta ottenuta la regolazione richiesta controllare nuovamente che tutte le viti e i dadi di fissaggio descritti al punto 6-7-8a siano ben bloccati

Quindi procedere, se necessario con la regolazione **della lama di dx.** Prima di tutto seguire i punti 4-5 e 6 sopra descritti e poi procedere alla regolazione come spiegato qui sotto.

**9b** - Ruotare la vite di regolazione dell'angolo per mezzo di una chiave in senso:

**ORARIO** Per ottenere una modifica dell'angolazione della lama per un taglio più corto (< a 45°)

**ANTIORARIO** Per ottenere una modifica dell'angolazione della lama per un taglio più lungo (< di 45°)

Tali aggiustamenti consistono nel ruotare la vite di regolazione di circa 1/4 o 1/2 giro al massimo.

Controllare l'angolazione della lama come specificato al punto 10. Effettuare una prova di taglio come specificato ai punti A e B di questo paragrafo per verificare se si è ottenuto un risultato di taglio soddisfacente altrimenti procedere nuovamente ad un'altra regolazione.

**9a** - Rotate the external nut of pict.45

**COUNTERCLOCKWISE:** To modify the cutting angle to obtain a shorter cut (less than 45°).

**CLOCKWISE:** To modify the cutting angle to obtain a longer cut (more than 45°)

These adjustments consist in turning the screw of about 1/4 or, maximum, half a turn.

Once this adjustment has been performed tighten again the internal nut as described at point 7 and tighten also the bolt described at point 6.

**10** - Check that the cutting angle of the saw blade has been adjusted in the correct sense. The blade is in perfect square when there is no space between one caliber side and the fence nor between the diagonal caliber side and the blade. (pict. 46)

**11** - Once the adjustment is obtained check again that all bolts and nuts described at points 6-7 and 8a are well tightened

If it is necessary to adjust **the right saw blade.** First repeat the points 4 - 5 and 6 here over described and then follow hereunder instructions:

**9 b** - Turn the screw . by means of the proper wrench.

**CLOCKWISE:** To modify the cutting angle to obtain a shorter cut (less than of 45°)

**COUNTERCLOCKWISE:** To modify the cutting angle to obtain a longer cut (more than 45°).

These adjustments consist in turning the screw (pict. 43) of about 1/4 or, maximum, half a turn.

To check if the blade angle adjustment has been done properly see point 10.

Repeat points A and B of this paragraph to verify if the proper adjustment has been reached otherwise follow again the angle adjustment instructions to modify again the blade angle.

**45**



**46**


 Se il risultato è peggiore di quello verificato al 1° tentativo probabilmente è stato modificato l'angolo di taglio in maniera opposta a quanto necessitava per cui bisognerà agire regolando l'angolazione in tale senso. Si consiglia comunque sempre di effettuare tali regolazioni di max 1/2 giro per evitare di allontanarsi troppo dalla regolazione ideale.


 Una volta effettuata la regolazione, ruotare manualmente la lama per verificare che essa non tocchi né contro i bordi di alluminio né contro il tringolo supporto scarto. Se l'angolazione delle lame è soddisfacente ma nello stesso tempo le lame toccano leggermente o i bordi o il tringolo supporto scarto è possibile rifilare quest'ultimo con le lame effettuando un taglio a velocità di discesa molto bassa.

### 15.3 - Avvicinamento delle lame al banco di lavoro

Per ottenere un taglio di qualità, è preferibile che le lame siano il più vicino possibile al bordo del banco di lavoro. Regolando l'angolo di taglio agendo sulla vite di fig.47 si ottiene semplicemente una rotazione della lama sul perno. Questa rotazione può far allontanare o avvicinare le lame al bordo del banco di lavoro. Per avvicinare la lama al bordo del banco di lavoro:

- a - Togliere l'aria compressa e girare l'interruttore generale in posizione "0" con la testata lame in posizione giù
- b - Aprire lo schermo di protezione
- c - Allentare il dado inferiore (fig.48) che blocca il braccio porta lama
- d - Ruotare il perno servendosi di una chiave esagonale come indicato in fig.49 per avvicinare la lama il più possibile ai bordi del banco di lavoro
- e - Seguire il punto "Regolazione dell'angolo di taglio".


 If the result of the frame obtained, after the first adjustments, is worse than the first attempt. Probably the angle adjustment has been done in the wrong sense. So it will be necessary to act in the opposite way. In any case it is always advisable to turn the screw of max. half a turn for each attempt in order not to move away too much from the right position.


 When the cutting angle adjustment has been successfully performed, rotate manually the saw blades in order to check that they do not touch neither the Aluminium edges nor the waste support. If the cutting angle is perfect for your job and at the same time the blades touch slightly against the Alu edges or the waste support it is possible to cut them by means of the same saw blades performing a cutting operation slowing the downward movement of saw blades consistently. (see also point of pneumatic adjustments).

### 15.3 - Blades position adjustment:

To have a good cut quality it is necessary to keep saw blades as close as possible to aluminium edges. By means of the pivot of pict. 47 it is possible to modify the position of saw blades respect to the aluminium edges. In order to perform this operation

- a - Switch air electric and power off once the blades are in down position (see in case points 1-2-3 of par. 10.2)
- b - Raise front protective shield;
- c - Loose the lower nut (of pict 48) in order to disengage blade arm position.
- d - Rotate the pivot of pict. 49 by means of the proper hexagonal key to shift saw blades next to the Aluminium edges.
- e - Follow point 15.2 to adjust properly the cutting angle.



47



48



49

#### 15.4 - Spostamento longitudinale del braccio porta lama (per utilizzare lame di vari diametri)

La troncatrice può essere utilizzata con lame di diametro da 300 a 350mm. Questa caratteristica è utile per garantire una qualità di taglio sempre ottimale. Infatti sarebbe sempre meglio utilizzare lame di diametro minore nel caso di taglio di aste di lunghezza ridotte (provoca minori vibrazioni). Per modificare la posizione del braccio porta lama seguire le istruzioni qui sotto riportate:

- 1 - Togliere sia l'alimentazione elettrica che quella pneumatica
- 2 - Alzare lo schermo di protezione anteriore
- 3 - Togliere le lame montate
- 4 - Allentare i 2 dadi di fig.50-51 situati sotto il braccio porta lama ed allentare anche il dado di regolazione di fig. Eseguire la stessa operazione su entrambi i bracci
- 5 - Montare le nuove lame

	<b>Le lame devono avere circa lo stesso diametro. E' vietato montare 2 lame di diametro differente (es 1 da 300mm e 1 da 350) poiché la corsa e la velocità di rotazione risulterà differente e può essere molto pericolosa per l'operatore.</b>
---	--

6 - Spostare i due bracci porta lama avendo cura di tenere una chiave esagonale da 6 nel grano di fig.54 per evitare che durante lo spostamento il braccio porta lama possa perdere l'allineamento rispetto all'angolo di taglio, avvicinandoli in maniera tale che per i denti delle due lame vengano posizionati a circa 2mm uno dall'altro.

7 - Stringere in questa posizione i dadi descritti al punto 4.

	<b>Ruotare manualmente le lame per evitare che esse non si tocchino.</b>
---	--

- 8 - Chiudere lo schermo frontale e
- 9 - Ruotare il selettore nella posizione 2 di regolazione
- 10 - Inserire l'aria compressa
- 11 - Far scendere lentamente le lame per controllare che esse non tocchino né contro i bordi di alluminio né contro il triangolo supporto scarti

#### 15.4 - Supporting blade arm shifting (to use saw blades of different diameters)

C 16 can mount saw blades from 300 to 350mm diameter. This characteristic is useful to get always an high cutting quality. In fact in case of cutting moulding of small width it would be better to use saw blades of smaller size that guarantee a lower vibration. To modify the arm position follow hereunder instructions:

- 1 - Turn air and electric power off;
- 2 - Raise front safety shield;
- 3 - Remove the blade mounted (in case follow point 10 of this booklet);
- 4 - Loose the two nuts of pict. 50-51 situated underneath the plate supporting arm and the cutting angle adjustment nut of pict. 52-53. Perform this operation on both arms.
- 5 - Mount the new blades;

	<b>Saw blades must be of the same diameter. It is forbidden to use saw blades of different diameter together (ex 1 of 300mm and 1 of 350mm), in fact stroke and revolutions of different sizes blades are different and this is very dangerous for the operator.</b>
---	--

6 - Slide manually each arm paying attention to keep an Allen key of 6mm inside the grain as showed in pict. 54 (in this way the cutting angle alignment of the arm remains quite precise) till the teeth of each saw blades will be positioned at about 2 mm one from the other;

7 - Tighten in this position all nuts described in point 4.

	<b>Rotate manually both saw blades to be sure they do not touch one against the other.</b>
---	--

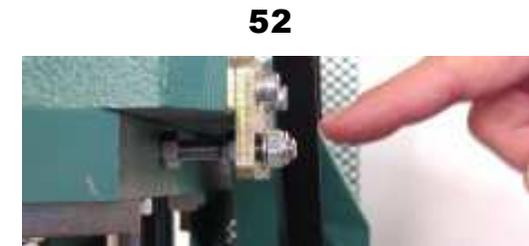
- 8 - Close the front shield.
- 9 - Rotate selector of pict in manual mode;
- 10 - Insert air pressure;
- 11 - Press both pushing buttons and make saw blades go down slowly to check they do not touch neither against the aluminium edges nor the Alen waste support (in case follow point Attention of par. 10.2)



50



51



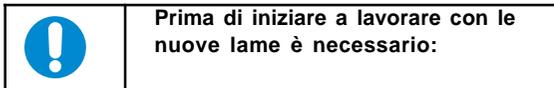
52



53



54



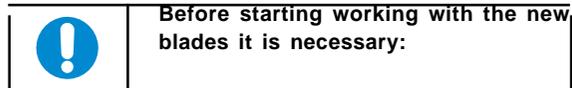
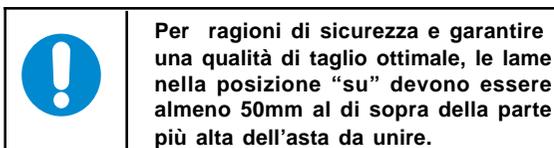
a - Controllare qual'è il taglio massimo che si può ottenere con le nuove lame ( verificare a lame abbassate qual'è la corsa massima che si può far fare alla guida di battuta senza che esse possano essere toccate dalla vite di bloccaggio della flangia della lama (fig.55)

b - Controllare l'angolazione di taglio.

### **15.5 - Regolazione corsa salita lama**

La troncatrice è dotata di un sistema meccanico (fig.56) per regolare la corsa di risalita. Questo sistema è utile nel caso di taglio di aste particolarmente basse perchè limitando la corsa di risalita si accelera la velocità di lavoro e viene consumata meno aria compressa. Per eseguire tale regolazione seguire le istruzioni qui sotto riportate:

- 1 - Togliere l'alimentazione elettrica
- 2 - Schiacciare i pulsanti discesa lame dopo aver ruotato il selettore nella posizione di regolazione manuale
- 3 - Togliere l'aria compressa quando le lame sono nella posizione giù
- 4 - Alzare lo schermo frontale
- 5 - Allentare il dado di fig.57
- 6 - Ruotare il dispositivo di regolazione di fig.58 montato sull'apposita barra filettato in senso orario per diminuire la corsa di risalita delle lame in senso antiorario per aumentare la corsa risalita delle lame
- 7 - Una volta raggiunta la posizione desiderata serrare il dado di fig.59 contro il dispositivo di regolazione per evitare che questi possa ruotare con le vibrazioni della macchina

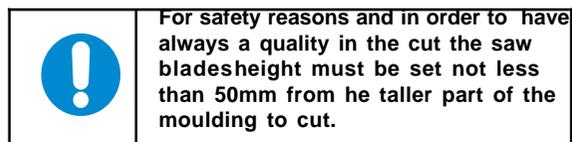


A - Check which is the maximum cutting dimension with the new blades. Verify this new situation turning with saw blades in down position, anticlockwise the front hand wheel. In this way it is possible to understand how far right and left fences can move backwards without touching the saw blades flanges(pic58)  
B - Check also the cutting angle (see also point 10.2)

### **15.5 - Saw blades upstroke adjustment:**

The C16 is equipped with a mechanical device (see pict.56) to adjust the upstroke of the saw blades. This device is useful in case of cutting low size mouldings as decreasing the up stroke of the blades the working speed will be higher and at the same time there is a spare in the air compressed consumption. To perform this adjustment follow hereunder instructions:

- 1 - Switch electric power off;
- 2 - Press both pushing buttons after having turned selector of pict. in manual mode;
- 3 - With the help of another person turn air pressure off when saw blades are in down position.
- 4 - Raise front safety shield (or foot operated valve where admitted);
- 5 - Loose nut of pict. 57;
- 6 - Turn the blades up stroke (pict.58) adjusting device clockwise to shorten the upward stroke of the saw blades;  
Anticlockwise to increase the upward stroke of the saw blades;
- 7 - Once the required position is reached tighten the nut of pict. 59 against the blade upstroke adjusting device to avoid it can rotate during working operation due to the machine vibrations.



**55**



**56**



**57**



**58**



**59**

### **15.6 - Regolazione dell'altezza del supporto pezzo di scarto:**

Tra le due lame è posizionato un triangolo in alluminio che ha la funzione di sostenere il pezzo di scarto che si produce con ogni singolo taglio. Questo elemento deve essere perfettamente allo stesso livello del banco di lavoro e permette di migliorare la qualità e la finitura del taglio sulle aste più delicate. La regolazione si può effettuare tramite il grano montato sullo stelo del triangolo è situato subito sotto il triangolo stesso (fig.60). Per raggiungere tale grano è necessario disconnettere sia l'aria compressa che l'energia elettrica e sollevare lo schermo di protezione frontale.

### **15.7 - Regolazione o sostituzione delle cinghie di trasmissione**

Per regolare la tensione delle cinghie di trasmissione, seguire tale procedura:

- a - Togliere l'aria compressa e girare l'interruttore generale in posizione "0"
- b - Aprire lo schermo di protezione
- c - Togliere le lame (vedi par.17)
- d - Svitare le viti di fig.61 fintanto che sia possibile estrarre manualmente le cinghie dalla propria puleggia motore
- e - Avvitare le viti di fig.62 finché non viene trovata la tensione delle cinghie voluta

### **15.8 - Allineamento delle guide di appoggio**

L'allineamento delle guide è indispensabile per un corretto funzionamento della macchina. Questa regolazione viene eseguita e testata in fase di collaudo. Non eseguire tale regolazione se non strettamente necessario (es. quando la posizione di una delle 2 guide sia stata modificata a causa di un colpo ricevuto sulla guida stessa). Prima di eseguire tale regolazione contattare Brevetti Motta per ricevere istruzioni specifiche su come operare al meglio.

### **15.9 - Regolazione altezza delle guide di appoggio**

La troncatrice è dotata di 2 quadrelli (fig.63) in alluminio utili a riempire lo spazio ad L delle guide standard della macchina (fig.64). Si consiglia di utilizzarla per tagliare aste senza limbo o comunque più alte di 30/40mm

### **15.6 -Waste support adjustment:**

This component prevents the waste part of the moulding from falling away before cutting operation is over. It is important that the aluminium element is exactly at the same height of the working table. The position of this support can be adjusted easily by means of the grain situated on the waste support axle just underneath the waste support.(pict.60) To reach it it is necessary to turn air and electric power off and raise the front protective shield.

### **15.7 - Belts tension adjustment or changing:**

To modify the belts tension follow hereunder procedure:

- a - Switch air and electric power off;
- b - Raise front protective shield;
- c - Remove the saw blade (see also point 17)
- d - Turn "anticlockwise" the bolts of pict 61 as much as it is possible to remove the belt manually from the motor pulley.
- e - Turn clockwise the bolts of pict. 62 until the right tension for the new belt is found;

### **15.8 - Fence alignment:**

The alignment between right and left fences is essential to make the machine work properly. This adjustment is performed and tested in our factory and there is no need to modify it. In case fences receive a blow, that modify their position, contact our company in order to receive proper instruction on how to reset this alignment.

### **15.9 - Fences height adjustment:**

C 16 is equipped with 2 squared (pict. 63) Aluminium bars that are used to cover the shaped space of the standard guide see pict.64 It is advisable to mount them in case of cutting mouldings without rabbet or higher than 30-40mm(1 1/4" - 1 3/8").



60



61



62



63



64

### **15.10 - Regolazione della posizione delle guide di appoggio rispetto al bordo**

Tramite le viti di fig.65 è possibile spostare le guide di appoggio orizzontalmente di qualche centimetro in maniera che esse possano essere regolate molto vicino alle lame. Per ottenere un buon taglio si consiglia di regolarle a circa 2mm dal bordo.

### **15.11 - Regolazione longitudinale delle guide di appoggio:**

Sulla troncatrice è possibile regolare la posizione delle guide d'appoggio delle aste in modo da ridurre al minimo gli scarti di lavorazione. Questa regolazione è molto semplice da effettuare, è sufficiente ruotare il volantino (fig.66) in senso orario od antiorario per aumentare o diminuire la larghezza massima di taglio (in questa maniera è possibile ridurre al minimo i pezzi di scarto davanti al taglio).Le guide si spostano parallelamente alle lame cosicchè esse non possono mai venire a contatto con le lame stesse.

### **15.12 - Posizione dei pressori:**

All'interno dello schermo di protezione ci sono dei pressori (fig.67) per il bloccaggio della cornice che possono essere spostati parallelamente al bordo di taglio per poter bloccare nel miglior modo possibile l'asta da tagliare. E' necessario effettuare questa operazione quando le lame sono completamente ferme. Per controllare la corretta posizione dei pressori:

- 1 - mettere al di sotto del pressore sinistro un pezzo di asta da tagliare, facendo attenzione che quest'ultima non raggiunga la zona di taglio
- 2 - mettere il selettore nella posizione 2

3 - premere i due pulsanti

4 - verificare che l'asta venga ben bloccata dal pressore altrimenti per mezzo di una chiave a brugola sbloccare il cilindro pressore e spostarlo nella posizione corretta e bloccarlo nuovamente (fig.68). Ripetere la stessa operazione sopradescritta con il pressore di destra.

5 - una volta regolato correttamente entrambi i pressori rimettere il selettore nella posizione

### **15.10 - Lateral adjustment of the fences:**

By means of the two bolts as shown in pict.65 it is possible to shift both fences horizontally of some centimeters (about 1 inch) so that they can be fixed very close to the cutting area. To obtain a better cut it is advisable to adjust them about 2mm (1/4") from the cutting edge.

### **15.11 - Longitudinal adjustments of the fences:**

By means of the hand wheel of pict. 66 it is possible to move both guides at the same time backwards or forwards in order to increase or decrease the maximum cutting width dimension (in this way it is possible to reduce to minimum the waste of mouldings). The guides movement is parallel to the saw blades so that contacts between blades and guides are impossible

### **15.12 - Clamping cylinders adjustment:**

Inside the front protection shield two vertical clamps (pict.67) are situated. They can be shifted parallelly to the cutting edge to find the best position where to clamp mouldings during cutting operation. **Perform this adjustment only when saw blades are not running.** To check the right positions of the clamps:

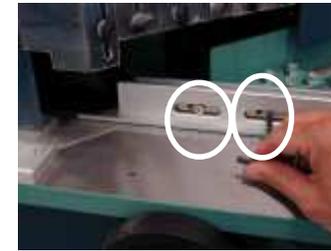
- 1 - Insert under the left clamp the moulding to cut paying attention that the moulding does not reach the cutting area.
- 2 - Turn selector in position 2"(adjustment mode);

3 - Press both pushing buttons;(or foot operated valve where admitted)

4 - Verify that the clamp blocks the moulding properly otherwise by means of an Allen key loose the clamp cylinder blocking bolt, move it to the proper position and tighten it again; (see pict.68)

Repeat same over described operation with the right clamp;

5 - Once both clamps have been adjusted, turn selector of pict. in working mode.(only for machines with CE mark)



**65**



**66**



**67**



**68**

### **15.13 - Regolazione degli schermi di sicurezza:**

Prima di tagliare un'asta bisogna regolare le protezioni. Queste protezioni sono formate da alcune lamelle in policarbonato di 3mm di spessore, regolabili in altezza (fig.69) così da essere posizionate, a seconda della forma dell'asta da tagliare, appena sopra l'asta stessa. Questo permette di ridurre l'emissione della polvere e limita il contatto accidentale con le dita.

### **15.13 - Safety sector adjustment:**

Before cutting the mouldings it is necessary to adjust the safety sectors. These safety sectors are made in polycarbonate (pict. 69) with thickness of 3mm. They can be adjusted up and down following the dimensions of the frames to cut. They can be positioned just over the frames and this gives the possibility bound the access to the saw blades to the fingers and to reduce dust emission .



## 16 - REGOLAZIONI PNEUMATICHE:



### 16.1 - Regolazione della pressione di lavoro

Per cambiare la pressione di lavoro della macchina, bisogna agire sul regolatore di pressione posizionato sul filtro aria-olio (fig.70) situato sulla destra della macchina, la pressione è indicata sul manometro D situato sulla consolle della macchina, la pressione di esercizio consigliata è 6 bar.

### 16.2 - Regolazione velocità discesa lama

Il regolatore di flusso (B) situato sulla consolle, regola la discesa delle lame.

### 16.3 - Regolazione pressione cilindri di bloccaggio asta

Il regolatore di pressione F regola la pressione dei pressori evitando lo schiacciamento delle aste più fragili. Si può leggere il valore sul manometro corrispondente E.

### 16.4 - Regolazione soffio espulsione scarto

Il regolatore di flusso G regola l'intensità del soffio per l'espulsione del pezzo di scarto: asta larga apertura max asta piccola apertura minima.

### 16.5 - Regolazione tempo bloccaggio asta

Il regolatore di flusso A regola il ritardo del ritorno dei pressori

### 16.6 - Selettore di lavoro

Il selettore C può essere ruotato nella posizione:

- 1 - per lavorare normalmente
- 2 - per fare manutenzione e/o regolazioni (funziona solo la parte pneumatica della macchina).

## 16 - PNEUMATIC ADJUSTMENTS:



### 16.1 - General air pressure adjustment:

To change air pressure turn knob of air/oil filter unit (pict. 70) situated on the right side of the machine. Pressure is indicated on gauge D situated on console of the machine. Standard working pressure 6 bars.

**16.2 - Downward blades movement adjustment:**  
Flow regulation valve (B). adjusts down stroke of saw blades.

**16.3 - Clamping cylinders pressure adjustment:**

Air pressure regulator (F) adjusts the pressure of the clamp cylinders. The gauge (E) shows the pressure of the clamp cylinders.

**16.4 - Blow out waste adjustment:**

Flow regulation valve (G). adjusts the intensity of air of blow out device to eject waste parts during cutting operation. For large mouldings turn anticlockwise the regulator and for small mouldings turn clockwise the regulator.

**16.5 - Clamping timing adjustment:**

Flow regulation valve (A) delays the upwards movement of the clamp cylinders.

**16.6 - Working mode selector:(only for machines with CE Mark**

Selector (C). can be turned in position.

- 1 - To work normally;
- 2 - To work only pneumatically (up and down stroke of saw blades and clamps cylinders) useful to make adjustments.



## **17 - REGOLAZIONE E SOSTITUZIONE DELLE LAME**

Per ottenere un buon risultato di taglio è necessario sostituire regolarmente le lame.



**Per evitare il contatto con i denti della lama è bene eseguire queste operazioni con le mani protette da un paio di guanti.**

Per non danneggiare il sistema di bloccaggio della lama non usare utensili impropri.

Nel montare nuove lame si consiglia di seguire le raccomandazioni del costruttore delle lame, sia riguardo l'utilizzo che l'eventuale riparazione.



**Le lame da utilizzare devono riportare sulle proprie caratteristiche una velocità di rotazione sup. ai 3400 giri/min.**

La perdita di prestazioni di taglio negli utensili è da imputare principalmente a tre importanti fattori, quali:

- 1 - Le incrostazioni superficiali
  - 2 - Le alterazioni della forma della struttura del dente
  - 3 - L'usura normale del dente
- 1 - Le incrostazioni superficiali sono causate da resine presenti nel legno e che, per surriscaldamento si incollano tra dente e dente impedendo uno scarico regolare dei trucioli. Si rende così necessario eseguire giornalmente un controllo sulle lame ed eventualmente provvedere alla loro pulizia.
- 2 - Le alterazioni della forma e della struttura del tagliente sono dovute principalmente a rotture o deformazioni localizzate. Bisogna prestarVi molta attenzione poiché pregiudicano l'idoneità della lama a proseguire la lavorazione.
- 3 - L'usura normale del tagliente è causata da una perdita dell'affilatura (arrotondamento) dovuto all'uso. Per risolvere questo problema è necessario togliere le lame per farle riaffilare. (si consiglia quindi di avere sempre un paio di lame di scorta). La troncatrice monta lame circolari di diametro da 350mm HM (foro interno da 32mm).



**Lame non affilate ed usurate genera no anche un aumento della rumorosità della macchina**

## **17 - BLADES REPLACEMENT:**

To get a good cutting quality it is necessary to change blades periodically.



**Protective gloves must be worn to avoid injuries due to teeth of the saw blade.**

Do not use improper tools (as hammers) to remove saw blades.

Follow the saw blade manufacturer's instructions for use either for using - adjusting or repairing the blades.



**Use only saw blades of which the maximum allowable speed exceeds the speed of rotation of the saw spindle (3400 rpm)**

There are three main factors which impair cutting performance:

- 1 - Surface encrustations;
  - 2 - Alteration of the shape or structure of the cutting edges of the teeth;
  - 3 - Normal wear of the teeth.
- 1 - Surface encrustation is caused by the presence of resin in the wood which, when heated by the action of the blade, sticks between teeth preventing the saw dust to be properly exhausted from the blade, it is necessary to check saw blades daily and in case remove the encrustation.
- 2 - Alterations to the shape or structure of the cutting edges of each teeth are mainly due to local fractures, small cracks or local deformation. Saws with any such defects must not be used.
- 3 - The normal wear of the cutting edge is caused by rounding through the use. Worn saws must be removed and resharpened properly. (It is advisable to have always a spare set of blades ready to interchange.).The machine use saw blades from 300mm.(12") to 350mm(14") (size bore 32mm) (1 1/4") in Widiam (hard metal teeth).



**Worn saws increase also the emitted noise of the machine.**

	<b>Lame in HSS (acciaio superrapido) non devono essere utilizzate su questa macchina.</b>
--	---

	<b>Gli utensili utilizzabili su questa macchina devono essere conformi a quanto contemplato nelle norme EN847.1. Non è consentito l'impiego di utensili aventi caratteristiche inferiori, incrinati, non equilibrati e saldati.</b>
--	---

Per la sostituzione si proceda come segue:

- a - Togliere l'alimentazione elettrica
- b - Alzare lo schermo protettivo frontale (fig.71)
- c - Inserire la chiave a brugola da 8mm in dotazione, sulla vite blocca lama (fig.72). Dopo aver inserito un'altra chiave a brugola da 8mm nella parte interna dell'albero porta lama, svitare la vite nel senso di rotazione della lama stessa.
- d - Estrarre la flangia esterna della lama e rimuovere la lama stessa se presente, o montare la nuova lama

	<b>Utilizzare solamente flange sia interne che esterne originali, in quanto queste sono state prodotte in dimensioni e precisione secondo la normativa in vigore.</b>
--	---

	<b>Mai utilizzare flange non originali.</b>
--	---

Eventuali anelli di riduzione da montare sull'alberino porta lama della macchina per poter utilizzare lame con foro differente da quello standard (diametro 32mm) dall'albero stesso, devono essere autorizzati dalla Brevetti Motta.

- e - Montare la nuova lama.

Ripetere la medesima operazione con la lama di destra.

	<b>HSS (high speed steel) saw blades must not be used in this machine.</b>
--	--

	<b>The tools which can be used on this machine must comply with the provisions of draft standards EN847.1. It is not permitted to use tools which have inferior characteristics or are cracked unbalanced or welded,</b>
--	--

To change saw blades (or mount them) follow this procedure:

- a - Switch electric line off.
- b - Raise safety shield;(pict.71)
- c - Insert an Allen key mm.8 into the blocking flange bolt situated in the centre of left saw blade shaft,(pict.72) insert a second Allen key mm.8 in the internal hole of the same saw blade shaft, turn the bolt in the rotation sense of the blade.
- d - Extract the external flange to remove the saw blade and mount a new one.

	<b>Use only original flanges (both internal and external) as they are produced in dimensions and quality according to the safety standards.</b>
--	---

	<b>Never use not original flanges.</b>
--	--

Reduction rings to insert on the machine spindle in order to use saw blades with size bore different from the original spindle diameter must be authorized by Brevetti Motta.

- e - Mount a new saw blade.

Repeat same operation with the right saw blade.



**71**



**72**



**Si raccomanda l'utilizzo di guanti di protezione durante l'esecuzione dell'operazione di inserimento lama.**

Quando si rimonta la lama accertarsi del corretto inserimento, relativamente al senso di rotazione, come indicato nell'apposita targhetta presente sullo schermo frontale della macchina. Controllare, inoltre, tassativamente, che il diametro esterno della lama corrisponda a quello indicato nella apposita targa fissata al basamento della troncatrice. Verificare che l'albero portautensile e la flangia di serraggio esterno siano esenti da grasso e/o olio.



**Fare attenzione a non lasciare all'interno degli schermi utensili di qualsiasi genere.**



**Operators must wear protective gloves when they are fitting tools.**

Make sure that the saw blade is properly fitted in the machine spindle and that it turns in the right direction, as shown on the plate fixed on the frontal cover of the machine. Furthermore, ensure that the outer diameter of the blade corresponds to the data stamped on the metal plate situated on the right side of the machine. Make sure the spindle and outer flange are free from grease and/or oil.



**Make sure that no tools are left inside the blade guard.**

## 18 - MANUTENZIONE

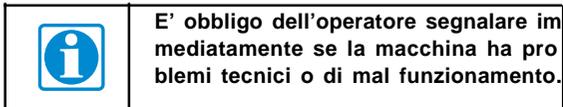
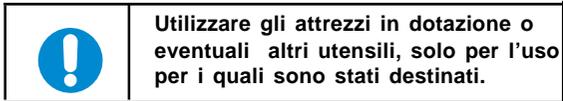
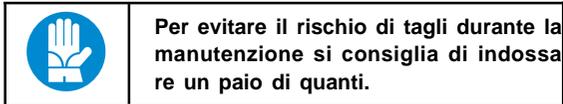
### ATTENZIONE

Gli interventi devono sempre essere eseguiti da personale adeguatamente istruito e devono essere prese tutte le precauzioni per evitare avviamenti accidentali e folgorazioni elettriche.

#### 18.1 - Isolamento della macchina

Prima di effettuare qualsiasi tipo di manutenzione è necessario, per evitare messe in moto accidentali, scollegare:

- 1 - La spina elettrica dalla presa di corrente
- 2 - e/o il tubo pneumatico che porta l'aria compressa alla macchina



## 18 - MAINTENANCE

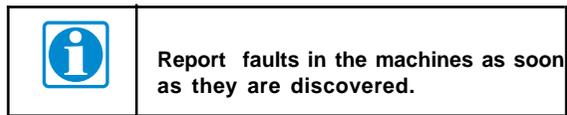
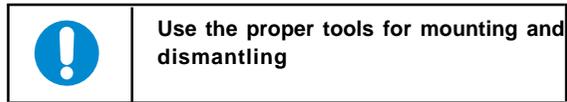
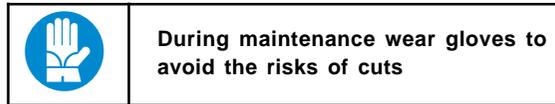
### WARNING

All technical services must be done by personnel properly instructed and the necessary precautions against unexpected starts of the machine must be taken.

#### 18.1 - Machine's isolation

To avoid unexpected start - up, disconnect

- 1 - The electrical plug from the power source
- 2 - and/or the pneumatic tube from the machine



## **18.2 - Manutenzione ordinaria**

Le operazioni di seguito descritte, sono da eseguirsi con le tempistiche indicate. Il mancato rispetto di quanto richiesto, esonera il costruttore da qualunque responsabilità agli effetti della garanzia.

Tali operazioni, seppur semplici, devono essere eseguite da personale qualificato.

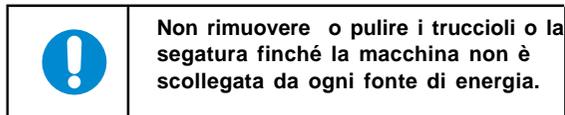
La manutenzione ordinaria programmata, comprende ispezioni, controlli e interventi che, per prevenire fermate e guasti, tengono sotto controllo sistematico:

- Lo stato di lubrificazione della macchina
- Lo stato delle parti soggette ad usura
- Il corretto funzionamento di tutti i componenti elettrici e pneumatici (in particolare quelli relativi ai sistemi di sicurezza)

In caso di funzionamento anomalo informare i tecnici addetti alla manutenzione nel frattempo non utilizzare la macchina.

## **18.3 - Verifiche quotidiane**

- Togliere l'aria compressa e girare l'interruttore generale in posizione 0
- Pulire il piano di lavoro
- Rimuovere i pezzi di scarto che eventualmente sono rimasti all'interno della macchina
- Eliminare i pezzi di scarto convogliati all'esterno dello scivolo situato nella parte sinistra della macchina (fig.73) Si consiglia di posizionare alla base dello scivolo un cartone per poter raccogliere facilmente gli scarti.



- Controllare la pulizia e rimuovere eventuali incrostazioni dalle lame.

## **18.2 - Routine maintenance**

The interventions here under described must be performed according to the indicated periods of time. If these instructions are not observed the manufacturer will accept no responsibility on the invalidation of the warranty.

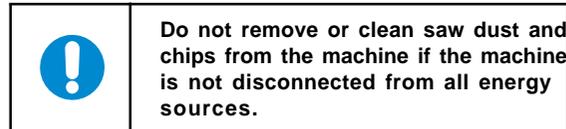
Even if the operations hereunder described are quite easy it is advisable that only qualified personell performs then.

The routine and programmed maintenance includes inspections and interventions to the machine to check periodically:

- Lubrication conditions
- Wear conditions on the movable parts
- The functioning of all pneumatic and electric parts (in particular the safety devices). In case of malfunctioning of these parts refer this situations to the technical personell, in the meantime do not use the machine.

## **18.3 - Daily checks:**

- Switch electric and air pressure power off;
- Clean working area;
- Extract the waste pieces from the inside of the machine;
- Remove the waste parts conveyed outside the machine through the metal slope situated on the left side of the machine (pict.73). It is advisable to lay a carton box at the slope base to collect easily the waste mouldings.



- Check that saw blades body and teeth are clean, in case remove encrustations.



**73**

#### 18.4 - Verifiche settimanali:

Controllare:

- Che le lame siano affilate sufficientemente  
- Il filtro (fig.74) che riceve la condensazione dell'aria. Per scaricare l'acqua è sufficiente togliere l'aria dalla macchina

- Il livello dell'olio di lubrificazione (fig.75) del sistema pneumatico. Eventualmente effettuare un rabbocco con olio pneumatico tipo NEBULOIL 22. Se il consumo dell'olio è eccessivo agire sulla vite di regolazione (sul gruppo aria olio, al di sotto del filtro dell'olio) ma senza chiuderlo completamente, in modo da non impedire il raggiungimento delle parti pneumatiche da lubrificare

- I sistemi di sicurezza

(da eseguirsi da personale specializzato).

Per fare questo mettere in moto la macchina e quindi aprire lo schermo di protezione verificando che:

1 - Il micro attivato dal pomello di fig.76 arresti i motori

2 - L'apertura dello schermo possa essere effettuata solo quando le lame siano ferme

3- Che a schermo aperto non si possano mettere in moto le lame (provare a schiacciare il pulsante di accensione)

4 - Che una volta chiuso completamente lo schermo sia necessario premere il pulsante di fig.77 per riavviare i motori.

- Inoltre una volta riavviati i motori, controllare che schiacciando il pulsante di fig.78 i motori si spengano e che sia necessario ruotare in senso orario/antiorario (fig.79) il pulsante di emergenza per disattivarlo

	<p>Se anche solo uno dei dispositivi sopraccitati non è in perfetta efficienza, è vietato l'uso della macchina. Si dovrà procedere immediatamente e segnalare tramite un cartello ben visibile il divieto assoluto ad utilizzare la macchina e quindi a contattare il Vs. fornitore o la Brevetti Motta direttamente che Vi informerà come procedere alla manutenzione o alla sostituzione del dispositivo non funzionante.</p>
---	---

#### 18.4 - Weekly checks:

Check:

- If saw blades are still sharpened and in good order  
- Compressed air condensation water. (pict.74) To remove it it is sufficient to turn air pressure off.

- Level of the pneumatic oil in oil filter unit.(pict.75) In case add pneumatic oil (NEBULOIL 22). If oil consumption is too much turn anticlockwise oil adjusting screw mounted on the glass of air oil filter unit. Do not close completely the screw otherwise no lubrication will reach the pneumatical components.

- The safety devices.

(To be done by a specialized operator)

To check this, switch motors on and then open the front cover verifying that:

1 - The pneumatic switch activated by the proper knob of pict.76 disconnects the electric power from the motors;

2 - The opening of the front shield will be permitted only when both saw blades do not run;

3 - With front cover open it is not possible to make the saw blades run. (Try to push the green electric button)

4 - Once the front cover is properly closed it will be necessary to push the green electric button (pict.77) to restart the motors.

- Furthermore once the motors have been restarted verify that the red button is functioning (pict.78). Check also that the emergency button (pict.79) switch power off once pressed and it will be necessary to turn it anticlockwise/clockwise in order to restart electric motors again.

	<p>If even one of the safety devices is not working properly the machine cannot be used. Immediately hang a perfectly visible and readable sign prohibiting the use of the machine on the machine itself. Then contact your supplier or Brevetti Motta directly in order to get the right information on how to repair or replace the faulty devices.</p>
---	---

74



75



76



77



78



79



### **18.5 - Verifiche mensili:**

Controllare

- L'usura dei tamponi di caucciù dei pressori (fig.80)
- La tensione delle cinghie di trasmissione
- Che tutte le viti e dadi siano ben stretti

### **18.6 - Verifiche annuali:**

- Controllare che non ci siano perdite d'aria sui componenti pneumatici
- Controllare il cavo d'alimentazione elettrica
- Controllare l'efficienza dei cuscinetti di scorrimento (motore-alberino portalama-movimento avanzamento lama-movimento variazione angolo)
- Controllare il livello del grasso all'interno dell'ingrassatore automatico montato su ogni singola bussola della macchina.

**N.B.:**La macchina è equipaggiata con 3 ingrassatori (fig.81) automatici tipo SIMALUBE SL01. Essi sono tarati per un utilizzo medio di circa 1000 ore (un anno di lavoro) dipodiché vanno sostituiti altrimenti la macchina rischia di lavorare senza grasso compromettendo la durata dei componenti bussola-colonna. Controllare la quantità di grasso all'interno dell'ingrassatore tramite la finestrella (fig.82) dell'ingrassatore stesso.

	<p>Su richiesta è possibile fornire degli ingrassatori manuali (fig.83) che possono essere montati al posto di quelli automatici ma direttamente su ciascuna bussola.</p> <p>In questo caso sarà necessario controllare la quantità di grasso all'interno dell'ingrassatore ogni circa 50 ore lavorative ed eventualmente avvitarli di volta in volta per far affluire il grasso all'interno della bussola di scorrimento.</p>
---	--

### **18.5 - Monthly checks:**

Check

- The consumption of plastic clamps (pict.80);
- Tension of transmission belts;
- If all nuts and bolts are well tightened

### **18.6 - Yearly checks:**

- Checking of possible air leaking on the pneumatic components;
- Checking electric power supply cable;
- Checking the working of the various bearings (Motor-blade shaft-blade forward movement-blade angle movement)
- Checking the grease level of the greaser mounted on the column sleeves.

**Note:** This machine is equipped with 3 automatic Lubricators (pict.81) type SIMALUBE SL01. They have been set to dispense grease for about 1000 hours (one working year) then they have to be replaced otherwise columns and sleeve of C16 can suffer from the lack of grease and their duration can decrease consistently.

Check the quantity of the grease inside the lubrication looking the greaser level slot as shown on pict..82

	<p>On request it will be possible to supply manual greasers (pict. 83) to be mounted directly on each of the column sleeve.</p> <p>In this case it will be necessary to check the quantity of the grease every 50 hours and turn it manually to push the grease inside the sleeve.</p>
---	--



**80**



**81**



**82**



**83**

### **18.7 - Manutenzione straordinaria**

La manutenzione straordinaria, comprende interventi che si effettuano in occasione di eventi eccezionali come:

- Rotture
- Revisioni

Di seguito sono elencate operazioni per le quali è necessario l'intervento di personale qualificato

- A - Sostituzione cinghia motore
- B - Messa a punto dell'angolo di taglio delle lame
- C - Sostituzione lame
- D - Sostituzione dei componenti pneumatici
- E - Sostituzione dei componenti elettrici

### **18.7 - Special maintenance**

The special maintenance is referred to interventions in case of:

- Breakdowns
- Overhauling

Here under the list of the operations that requires qualified technical personell:

- A - Motor belts replacement
- B - Cutting angle adjustments
- C - Blades change
- D - Pneumatical components change
- E - Electric components change

## **19- GARANZIA**

La macchina è garantita per un periodo di mesi 12 a partire dalla data della fattura di acquisto. Essa consiste nella sostituzione gratuita, di tutte le parti meccaniche, pneumatiche, elettriche ed elettroniche, che presentano difetto di materiale o di fabbricazione. Sono esenti da garanzia, i guasti o difetti dovuti a fattori esterni, errori di manutenzione, utilizzo improprio della macchina, uso della stessa in condizioni di sovraccarico, usura naturale, errori di montaggio, o altre cause a noi non imputabili. La spedizione in sostituzione, è intesa franco nostro stabilimento. La macchina resa, anche se in garanzia, dovrà essere spedita in porto franco. La sostituzione di parti meccaniche, pneumatiche, elettriche, elettroniche, deve essere effettuata esclusivamente con parti da richiedere al costruttore il quale declina assolutamente qualsiasi tipo di responsabilità nel caso si contravvenga a questa disposizione che, se non rispettata, può generare:

- 1 - Incidenti alla persona
- 2 - Danneggiamenti alla macchina
- 3 - Decadimento immediato di ogni garanzia

## **20 - CONCLUSIONE**

Tutti i diritti su questo libretto sono riservati alla Brevetti Motta.

Tutti i dati, descrizioni ed illustrazioni del presente libretto, non sono impegnativi.

La Brevetti Motta si riserva il diritto di apportare senza preavviso, tutte le modifiche che riterrà opportune, per esigenze tecniche o migliorative.

Per qualsiasi necessità o consiglio d'uso, rivolgetevi al Vs. fornitore o direttamente alla Brevetti Motta.

## **19 - WARRANTY:**

The machine is guaranteed for a period of 12 months starting from the date of the purchase invoice. It consists of a free of charge replacement of all mechanical and pneumatical parts as well as electric and/or electronic components showing material or manufacturing defects. The warranty does not cover breakages or defects arising out of external factors, maintenance mistakes or other causes, improper use of the machine, use of the machine overloaded, normal wear, assembly mistakes which we may not be held responsible for. Replacements are shipped ex our factory. Delivery of spare parts is ex our works. In case it will be necessary to return the whole machine for reparation, all transportation cost will be at customer expenses, even when covered by the warranty. Mechanical, pneumatical, electrical, electronic components must be replaced exclusively with parts ordered from the manufacturer. If this requirement is not observed the manufacturer will accept no responsibility for consequences::

- 1 - Personal injury
- 2 - Damage to the machine
- 3 - The warranty invalidation.

## **20 - CONCLUSION**

All rights on this manual are reserved by Brevetti Motta.

All data, descriptions and pictures in this manual are not binding, Brevetti Motta reserves the right to carry out, without prior notice all the modifications which will be considered as necessary or for the purpose of improving the machine.

For any requirement or advice please contact your supplier or Brevetti Motta directly.

## **21 - PEZZI DI RICAMBIO**

In ogni pagina del capitolo "Parti di ricambio" sono individuate le parti principali d'ogni gruppo della macchina.

Tali parti sono indicate univocamente da un codice. Al momento dell'ordine di una qualsiasi parte di ricambio dovranno essere inviati alla BREVETTI MOTTA i seguenti dati:

**1 - Modello della macchina.**

**2 - Matricola della macchina**

**3 - Codice della/e parte/i di ricambio.**

**4 - Quantità.**

	<b>La BREVETTI MOTTA . non si riterrà responsabile di invii di pezzi di ricambio sbagliati se l'ordine non conterrà i dati sopraccitati.</b>
---	--

## **21 - SPARE PARTS:**

Each page of the "Spare parts" section illustrates one of the main components of the machine.

Each part of a unit is identified by a proper code. When ordering spare parts from BREVETTI MOTTA, always refer the following information:

**1 - Machine serial number**

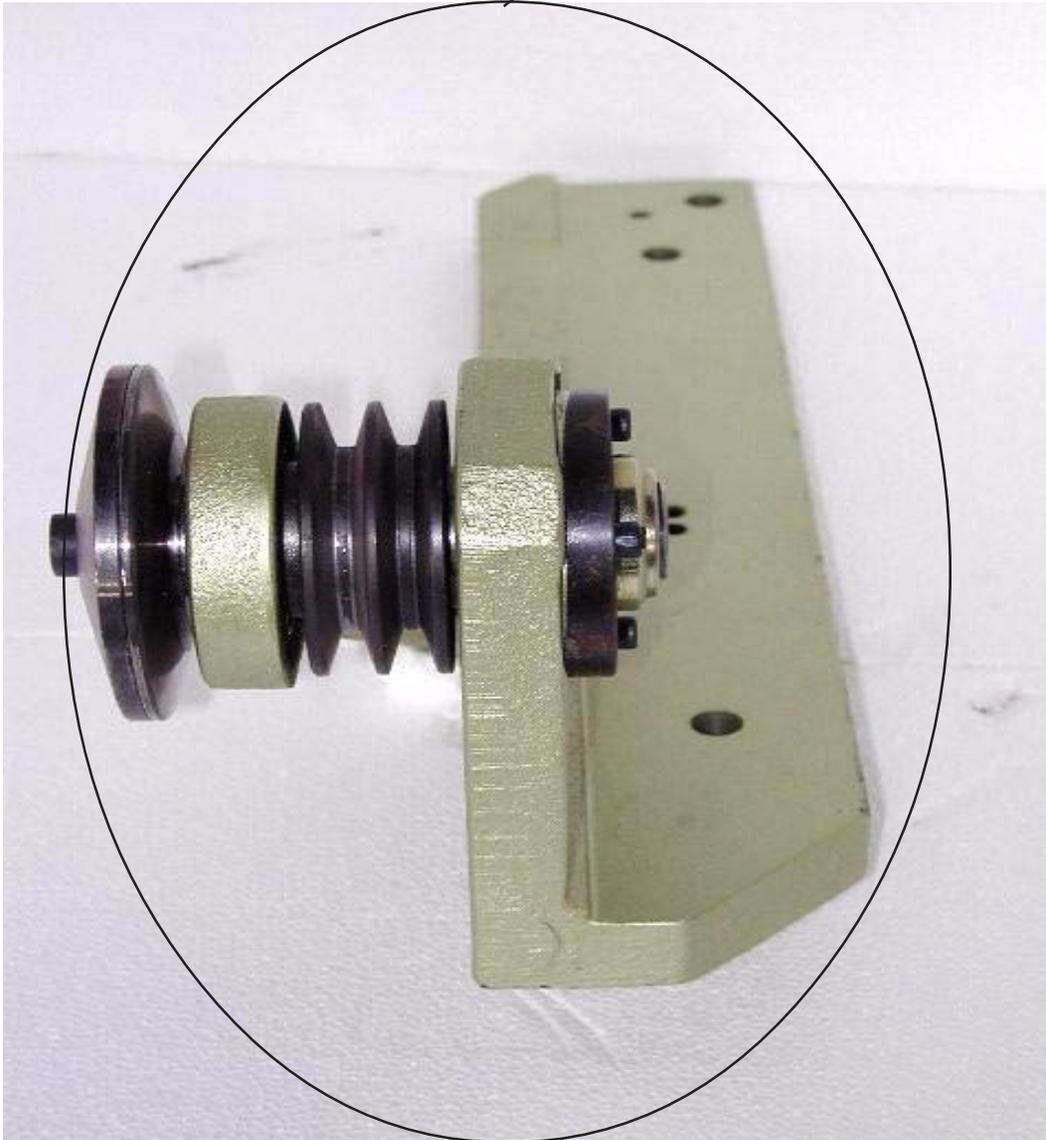
**2 - Machine model.**

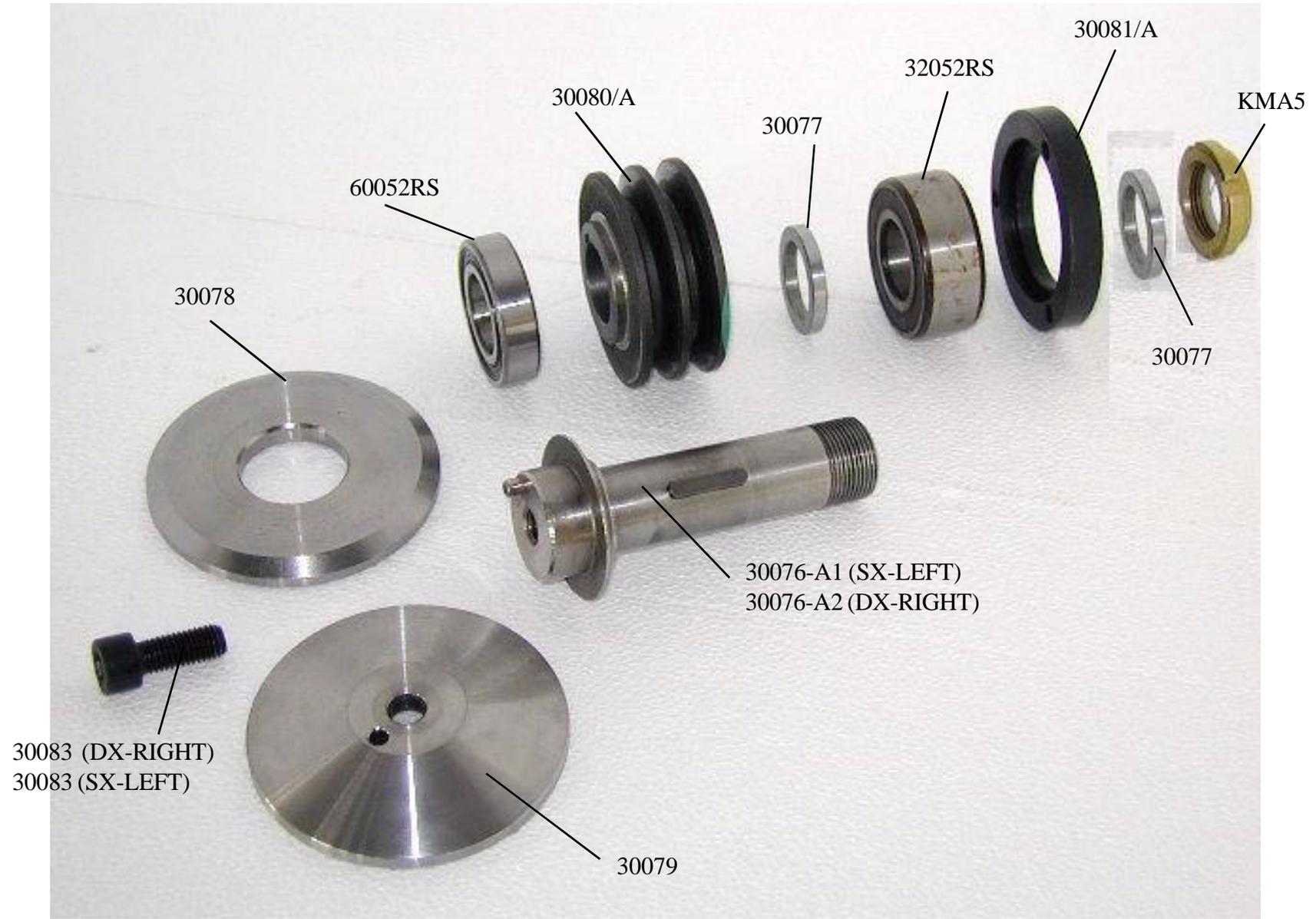
**3 - Code(s) of the spare part(s)**

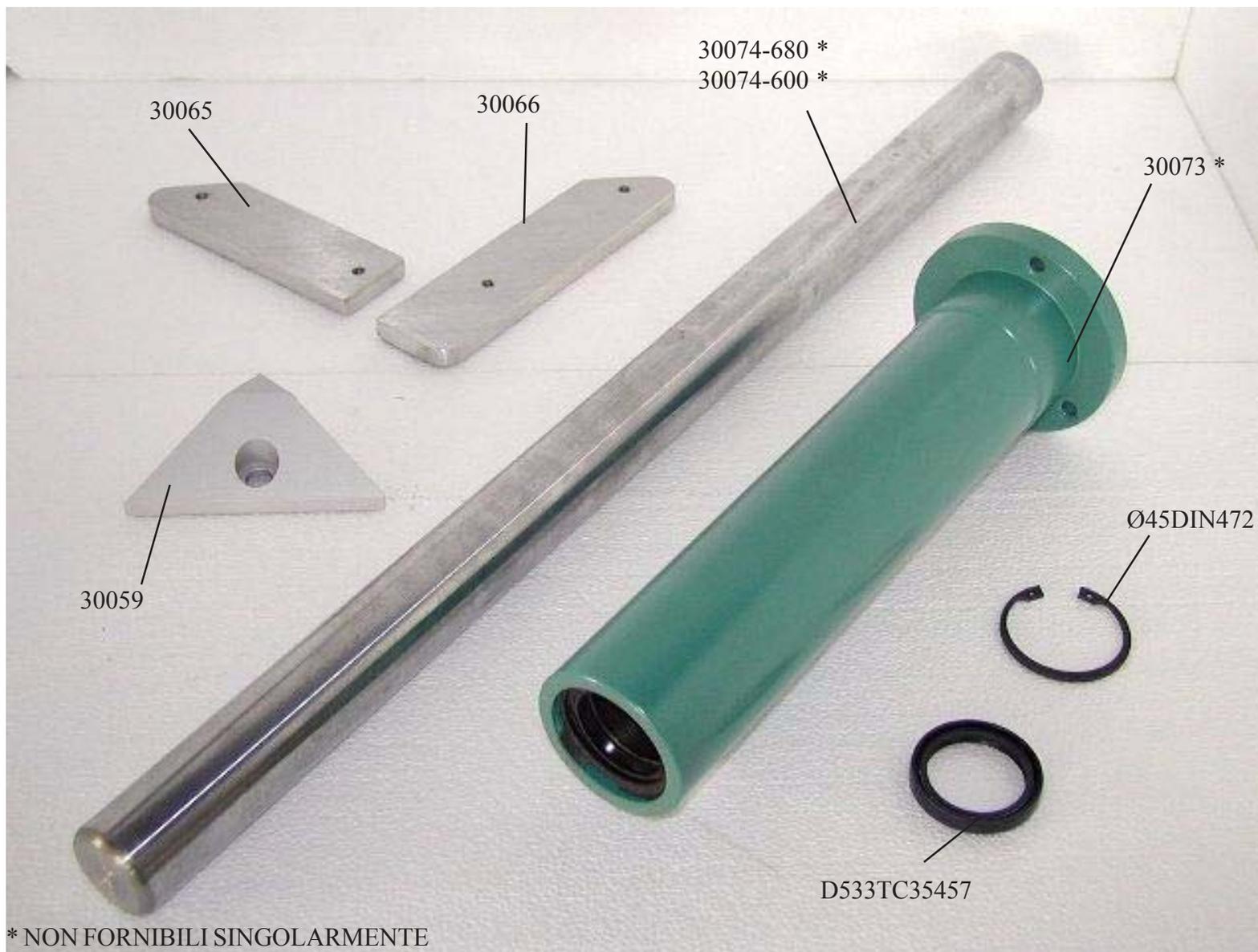
**4 - Quantity.**

	<b>BREVETTI MOTTA. shall not be held responsible for deliveries of wrong spare parts if the order does not include the above information.</b>
---	---

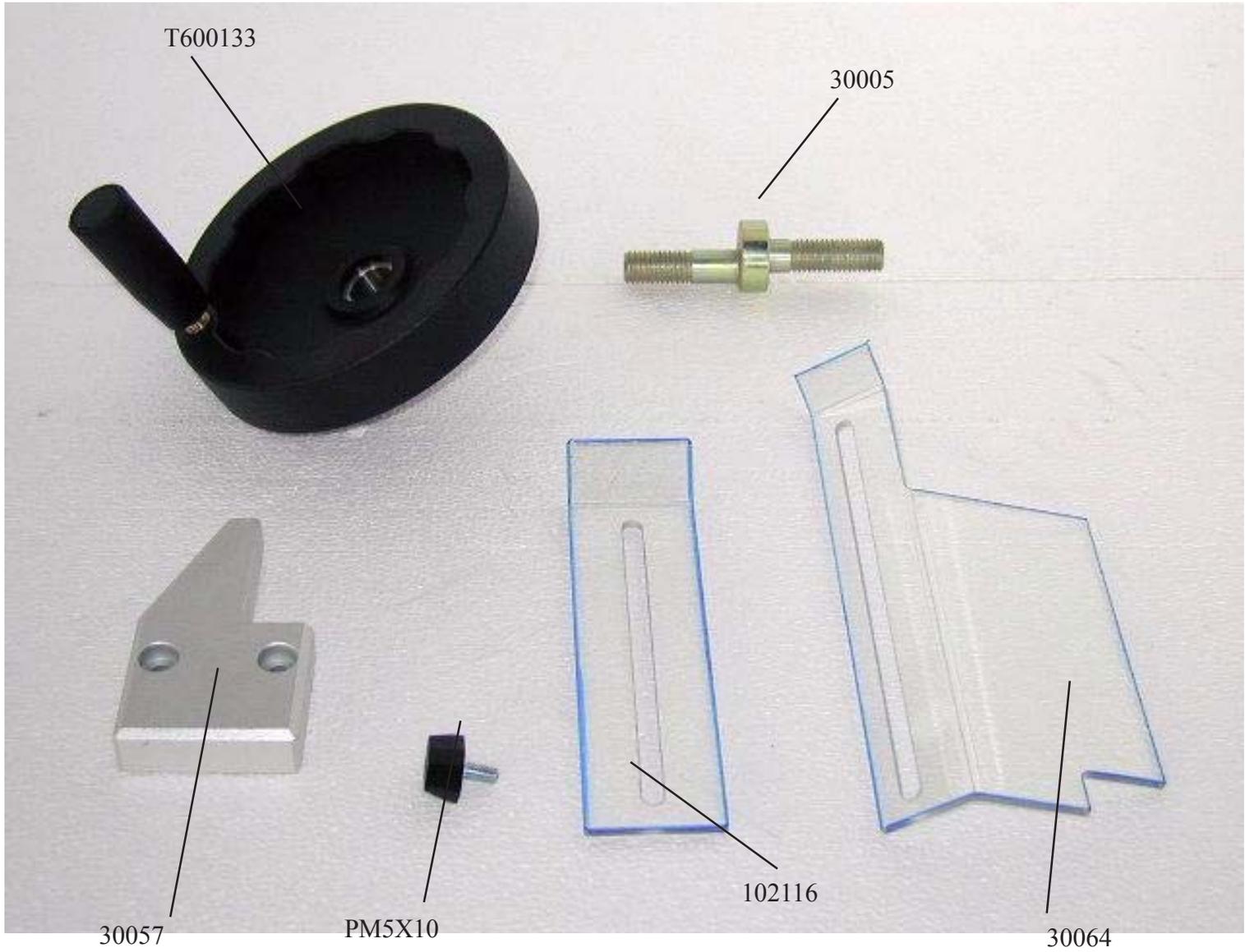
3000002 (SX-LEFT)  
3000001 (DX-RIGHT)

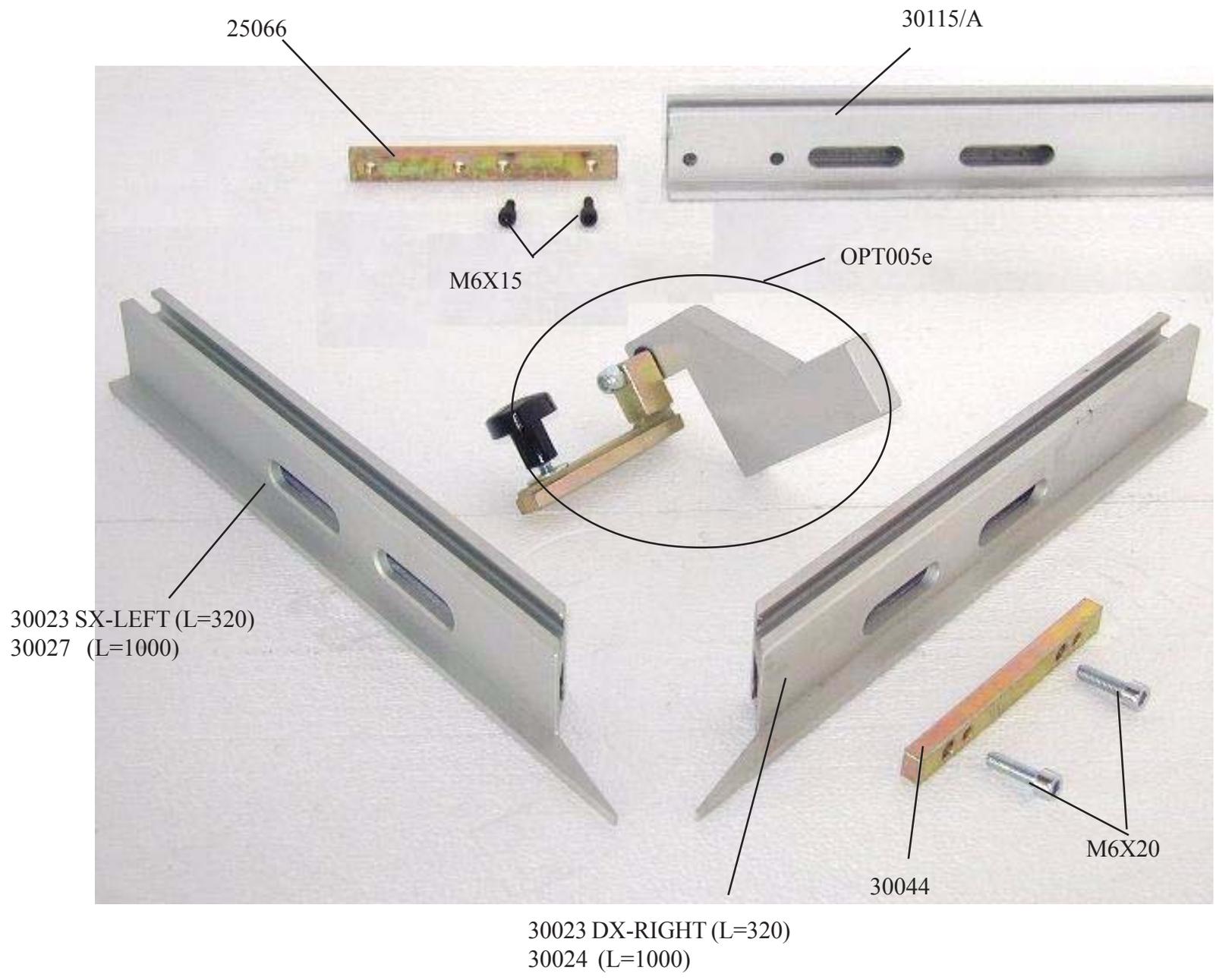




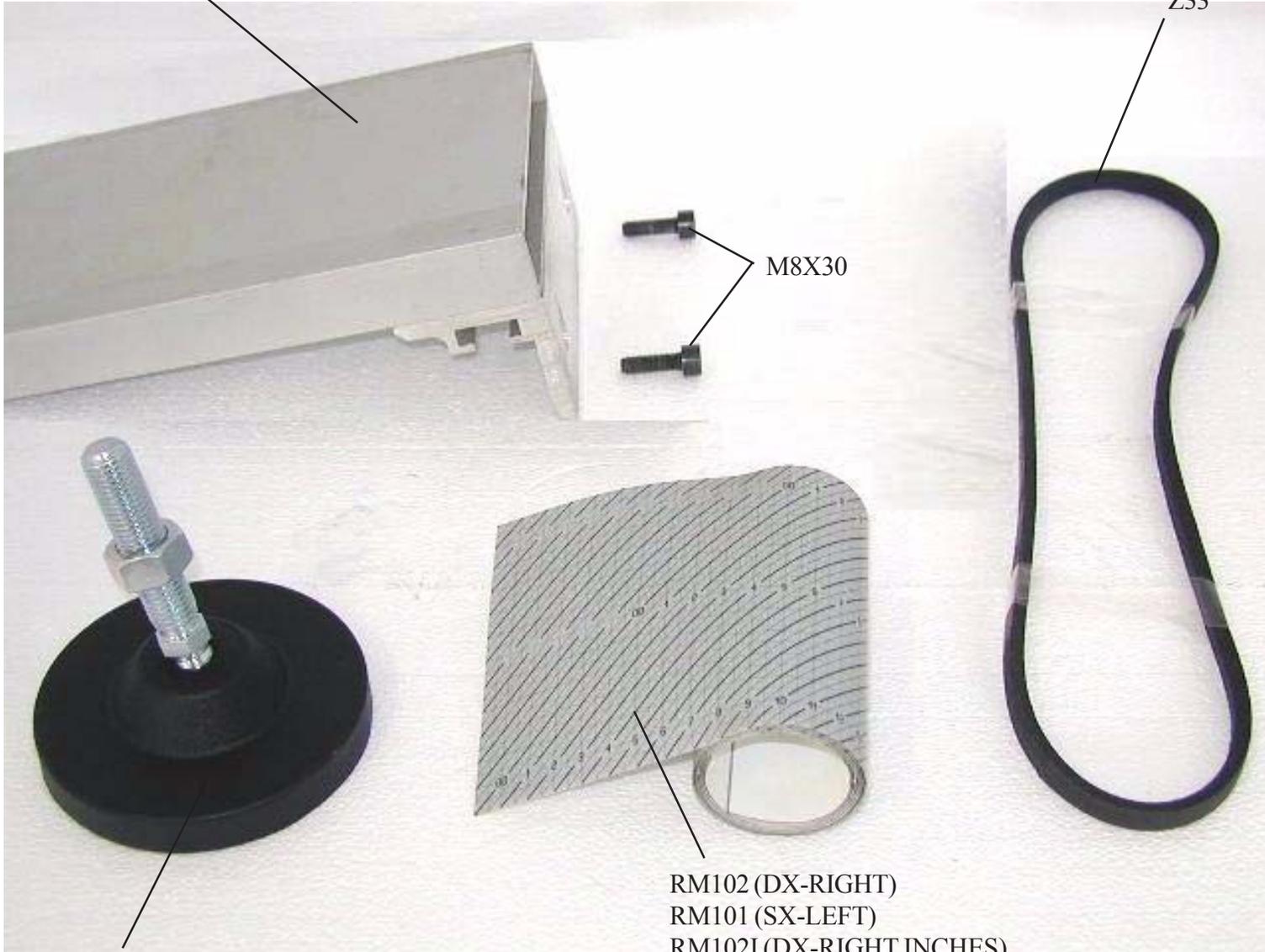


\* NON FORNIBILI SINGOLARMENTE  
NOT TO BE DELIVERED SEPARATELY





T600103

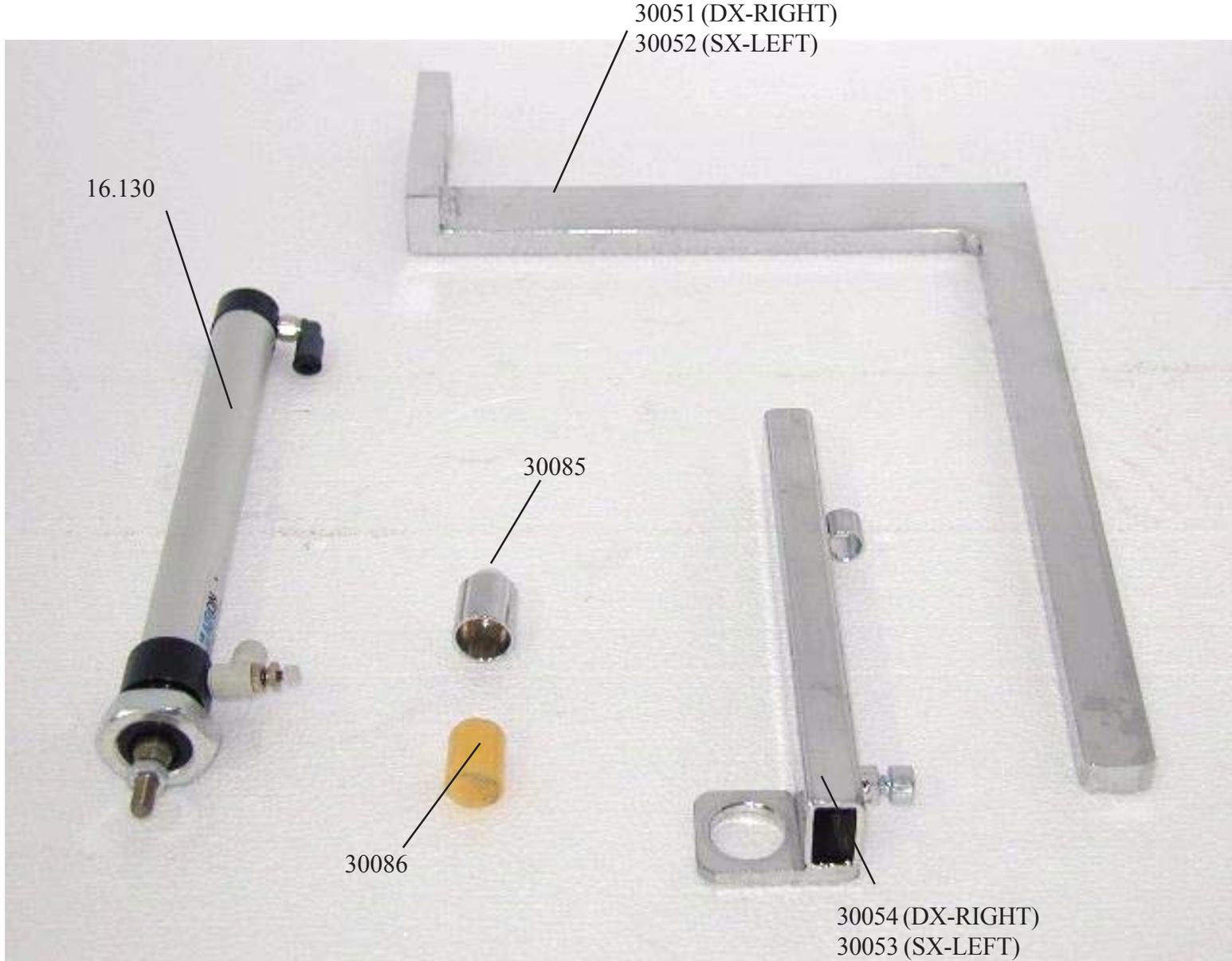


M8X30

Z33

160161

RM102 (DX-RIGHT)  
RM101 (SX-LEFT)  
RM102I (DX-RIGHT INCHES)  
RM101I (SX-LEFT INCHES)



16.130

30051 (DX-RIGHT)

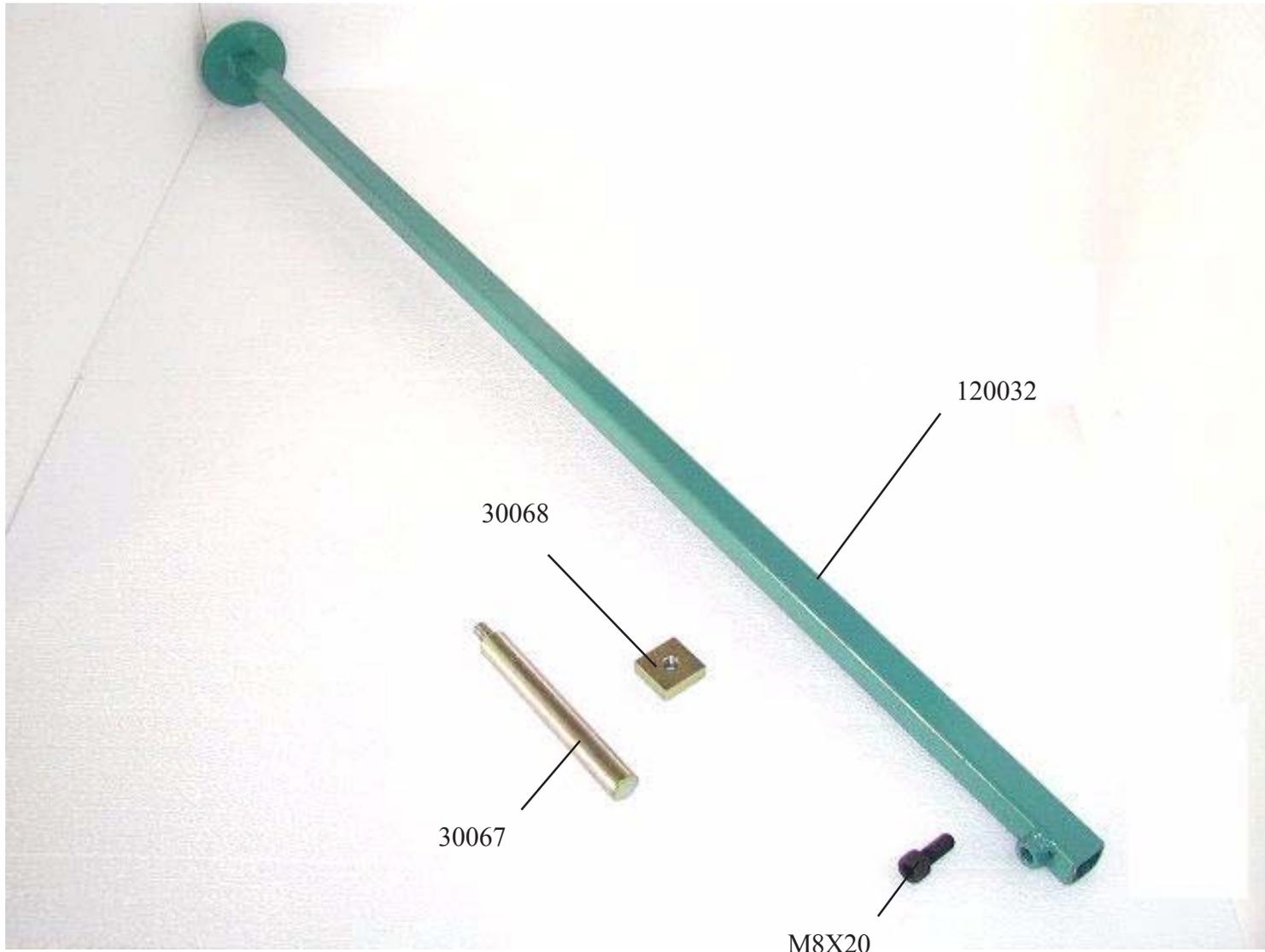
30052 (SX-LEFT)

30085

30086

30054 (DX-RIGHT)

30053 (SX-LEFT)



120032

30068

30067

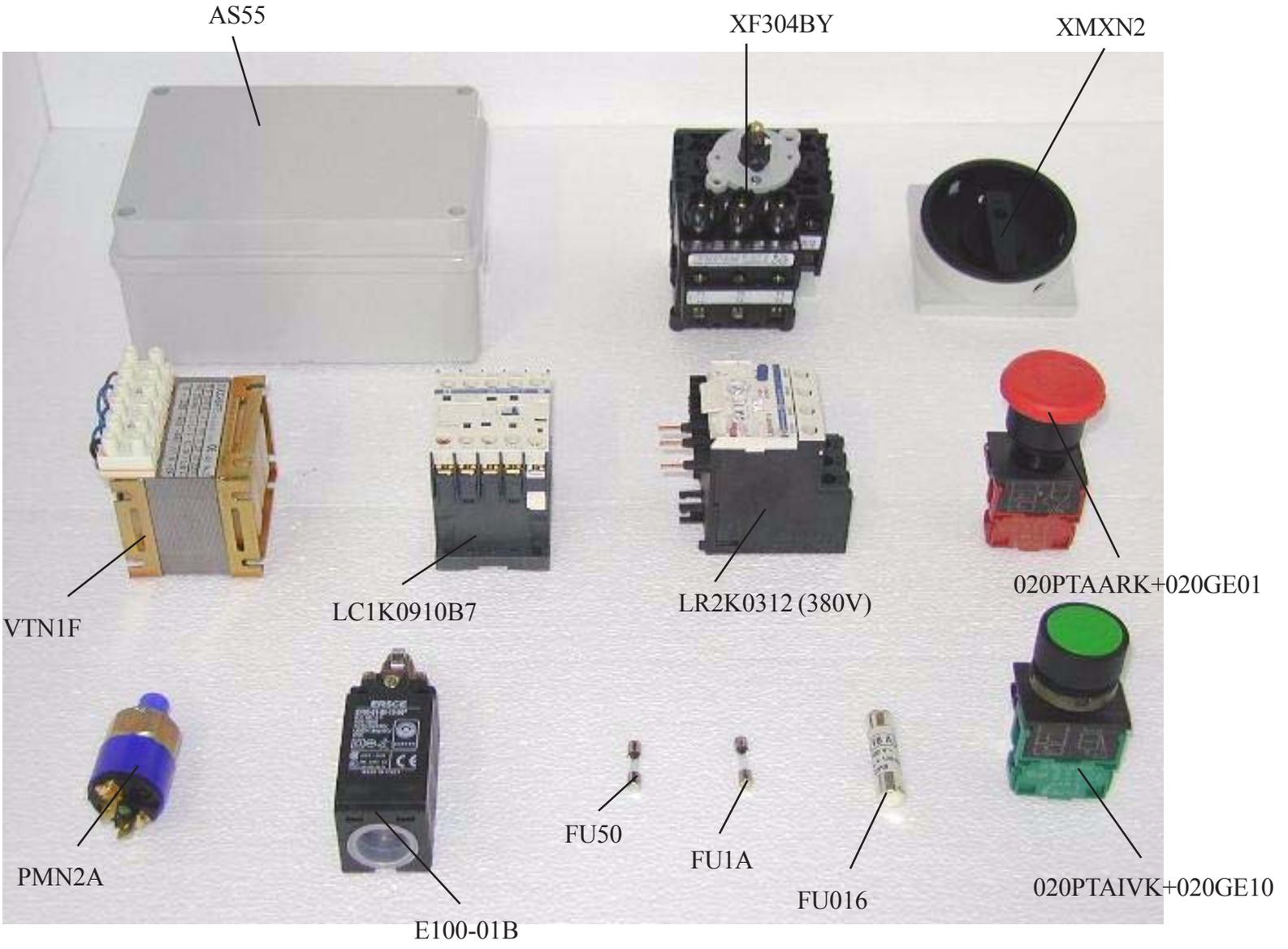
M8X20



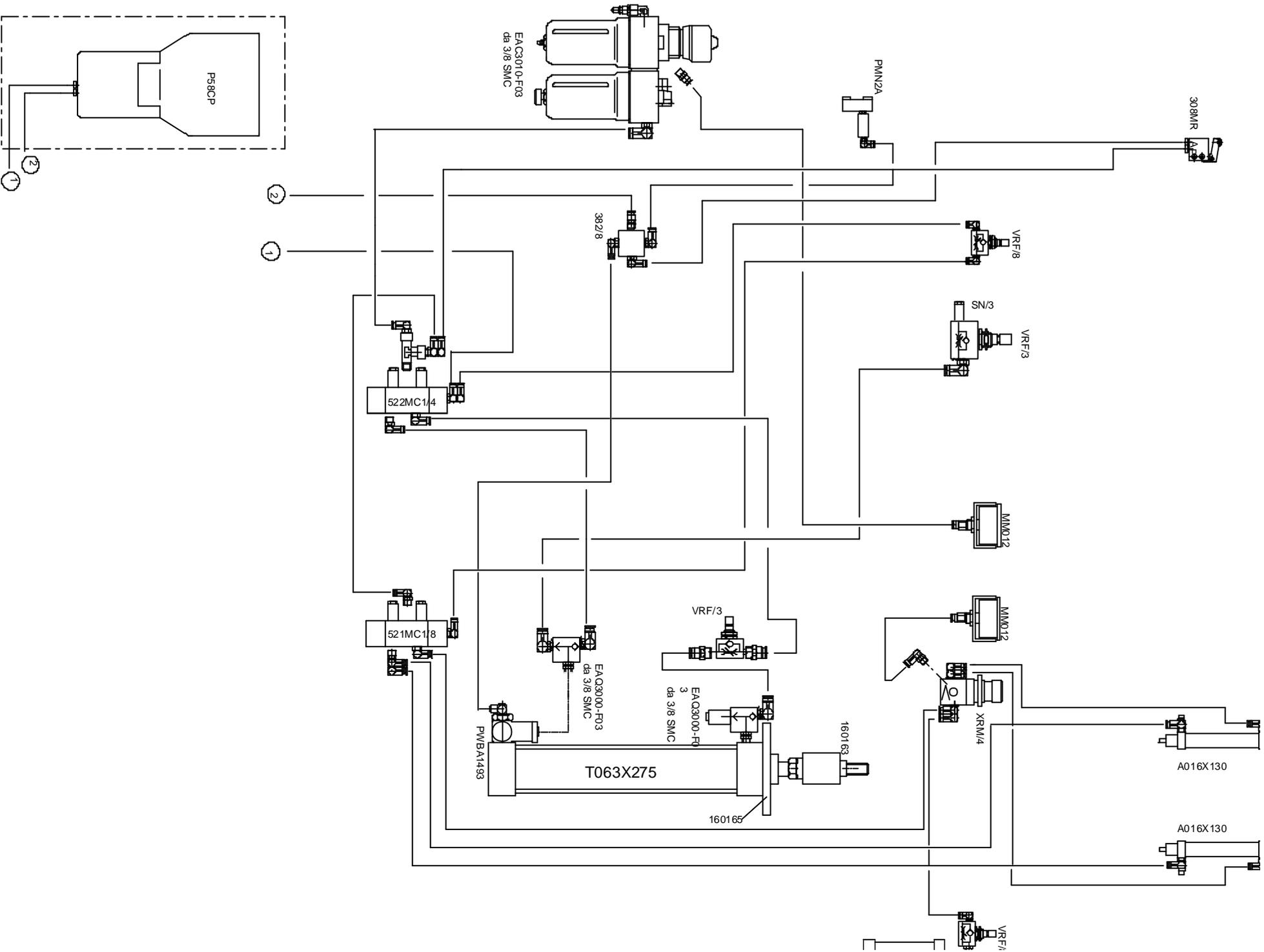
\* SPECIFICARE IL VOLTAGGIO AL MOMENTO DELL'ORDINE  
SPECIFY VOLTAGE WITH ORDER

QE380SA

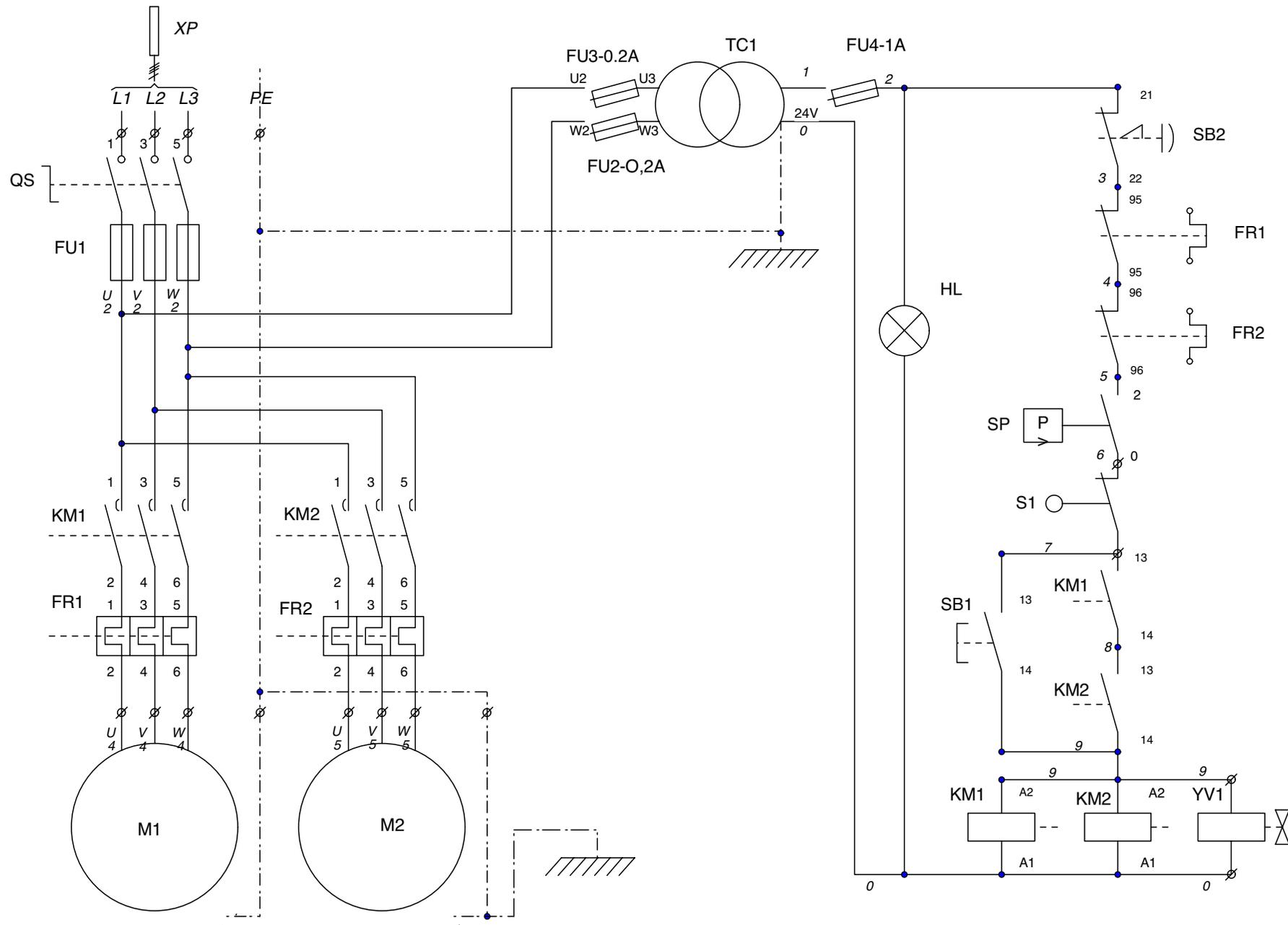




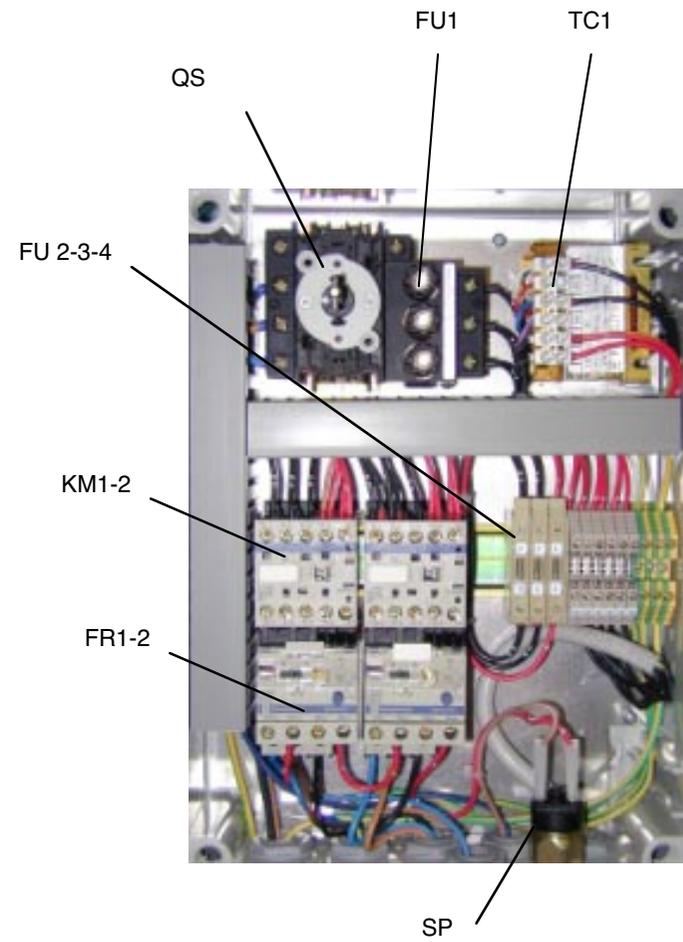
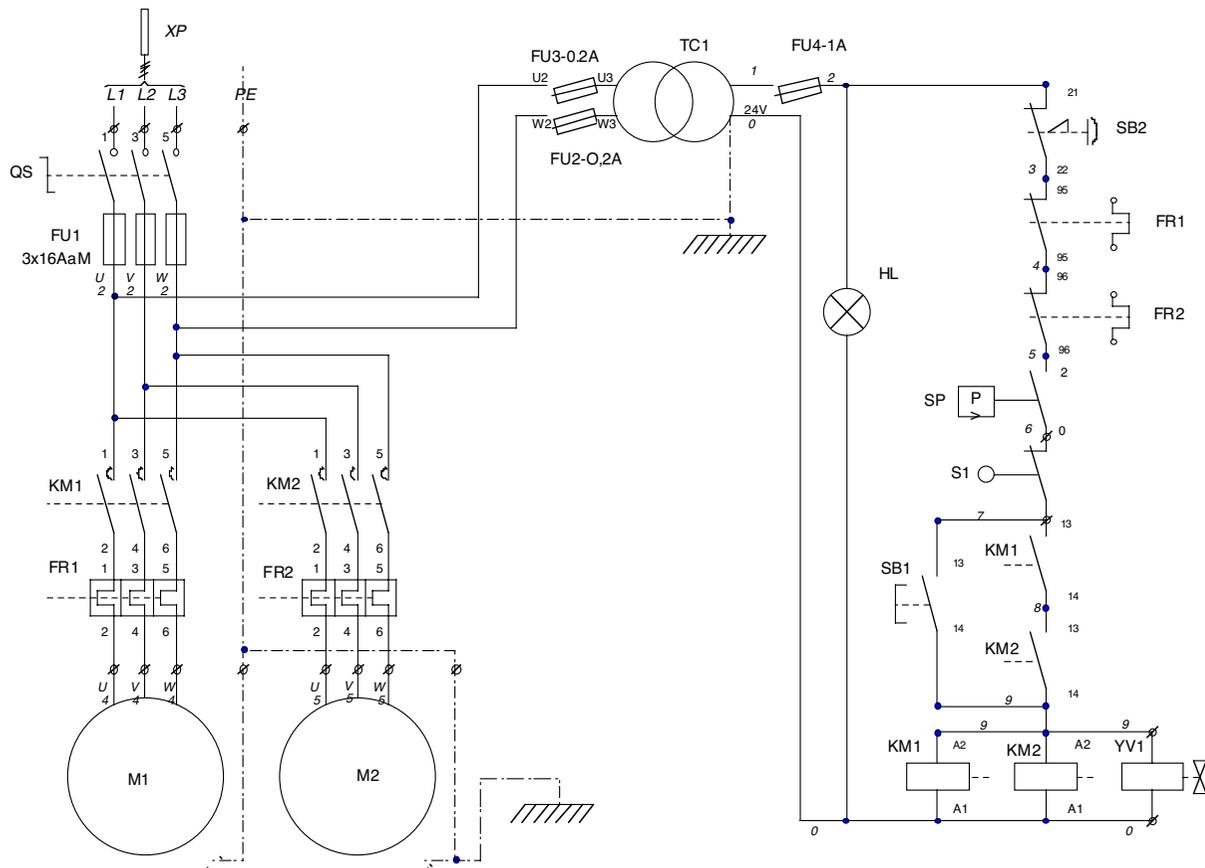




B-Variante per versione a pedale  
 (unite 1-2)



	<u>IMPIANTO ELETTRICO</u> <u>380 V 3 ph.</u>	<u>ELECTRIC SYSTEM</u> <u>380 V 3 ph.</u>	<u>COMPOSANTS ELECTRIQUES</u> <u>380V 3 ph.</u>	<u>ERSATZTEILE ELEKTRIK</u> <u>380 V 3 ph.</u>	
M1 - M2	Motore asincrono 3 ph - 2850 g/min 2 Hp 380 V IP55 secondo IEC 34-1-5-6-7 e IEC 72	Electric motor 3 ph 2850 RPM 2 Hp 380 V IP55 - IEC 34-1-5-6-7 and IEC 72	Moteur asynchrone 3 ph 2850 RPM 2 Hp 380 V IP55 - IEC 34-1-5-6-7 et IEC 72	E-Motor 3 ph 2850 RPM 2 Hp 380 V IP55 - IEC 34-1-5-6-7 and IEC 72	M2/230-400/50
QS	Interruttore sezionatore (IEC 408, 204-1, 269-1-2) con portafusibili 10x38 - ip20	Main switch (IEC 408, 204-1, 269-1-2) with fuse holder 10x38 - ip20	Interrupteur séctionneur (IEC 408, 204-1, 269-1-2) avec porte-fusibles 10x38 - ip20	Hauptschalter (IEC 408, 204-1, 269-1-2) mit Sicherungshalter 10x38 - ip20	XF304BY+XMXN2
FU1	Fusibile aM 16 A 10x38 (IEC 269-1-2)	Fuse aM 16 A 10x38 (IEC 269-1-2)	Fusible aM 16 A 10x38 (IEC 269-1-2)	Sicherung aM 16 A 10x38 (IEC 269-1-2)	FU016
KM1 - KM2	Contattore lth=20A - bobina 24 Vac (IEC947)	Contacteur lth=20A - coil 24 Vac (IEC947)	Contacteur lth=20A - coil 24 Vac (IEC947)	Schütz lth=20A - coil 24 Vac (IEC947)	LC1K0910B7
FR1 - FR2	Relè di protezione termica 3,7 – 5,5A (IEC 947)	Thermic relay 3,7- 5,5A (IEC 947)	Relais de protection thermique 3,7 – 5,5A (IEC 947)	Relais 3,7-5,5A (IEC 947)	LR2K0312
FU2 - FU3	Portafusibile modulare 5x20 (EN50022)	Fuse holder 5x20 (EN50022)	Porte-fusibles 5x20 (EN50022)	Sicherungshalter 5x20 (EN50022)	104090
FU4	Fusibile 0,2A (IEC 127/11)	Fuse 0,2A (IEC 127/11)	Fusible 0,2A (IEC 127/11)	Sicherung 0,2A (IEC 127/11)	FU50
FU4	Portafusibile modulare 5x20 (EN50022)	Fuse holder 5x20 (EN50022)	Porte-fusibles 5x20 (EN50022)	Sicherungshalter 5x20 (EN50022)	104090
FU4	Fusibile 1A (IEC 127/11)	Fuse 1A (IEC 127/11)	Fusible 1A (IEC 127/11)	Sicherung 1A (IEC 127/11)	FU1A
TC1	Trasformatore 20VA - 230-380-440/24V (EN60742)	Transformator 20VA - 230-380-440/24V (EN60742)	Transformateur 20VA - 230-380-440/24V (EN60742)	Transformator 20VA - 230-380-440/24V (EN60742)	VTN1F
SB1	Pulsante di marcia verde Ø 22	Green start button Ø 22	Bouton de mise en marche Ø 22	Starttaster Ø 22	020PTAIVK
SB2	Elemento di contatto 10A "F" (IEC947)	Electric switch 10A "F" (IEC947)	Interrupteur 10A "F" (IEC947)	Schalter 10A "F" (IEC947)	020GE10
SB2	Pulsante di arresto a fungo rosso con autoritenuta Ø 22	Red stop button Ø 22	Bouton d'arrêt à accrochage Ø 22	Stoptaster Ø 22	020PTAARK
HL	Elemento di contatto 10A "O" (IEC947)	Electric switch 10A "O" (IEC947)	Interrupteur 10A "O" (IEC947)	Schalter 10A "O" (IEC947)	020GE01
SP	Luce spia 24V	Light 24V	Voyant 24V	Kontrolleuchte 24V	SL24
SP	Pressostato 2 bar - 10A - 230V AC1	Pneumatic transducer 2 bar - 10A - 230V AC1	Pressostat 2 bar - 10A - 230V AC1	Elektro/pneum.wandler 2 bar - 10A - 230V AC1	PMN2A
S1	Microinterruttore - 230V 6A (IEC947-5-1)	Microswitch - 230V 6A (IEC947-5-1)	Micro interrupteur - 230V 6A (IEC947-5-1)	Mikroschalter - 230V 6A (IEC947-5-1)	E100-01B
YV1	Microelettrovalvola con bobina 24V 50-60Hz	Microsolenoid valve whit coil 24V 50-60Hz	Soupape microsolenoid avec bobine 24V 50-60Hz	Microelektroventil mit spula zu 24V 50-60Hz	305.M56
	Quadro elettrico completo	Complete electric box	Coffret électrique	Schaltkasten cpl. montiert	QE380SA



**TRIFASE**  
**THREE PHASE**