



**MANUALE DI USO E MANUTENZIONE -**

***MACCHINA COMBINATA  
SILVER 400 3L***

VERSIONE: 1.0 EDIZIONE: 11/05

**LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DI PROCEDERE ALL'USO DELLA MACCHINA**

***SICAR Group***

*Via Lama, 30 - 41012 Carpi (MO) - ITALY*

*Telefono (059) 633111 - Fax. (059) 690520*

*Telex 510260 SICAR 1*

*Web site [www.sicar.it](http://www.sicar.it) - e-mail [sicarspa.info@scar.it](mailto:sicarspa.info@scar.it)*

**BRICOSERGIO** - [GUIDA ALL'ACQUISTO DI MACCHINE PER IL LEGNO](#)

internet web site: [www.bricosergio.it](http://www.bricosergio.it) - Email: [info@bricosergio.it](mailto:info@bricosergio.it) - Tel 333 6147146 - Fax 02 700536511



**BRICOSERGIO** - GUIDA ALL'ACQUISTO DI MACCHINE PER IL LEGNO  
internet web site: [www.bricosergio.it](http://www.bricosergio.it) - Email: [info@bricosergio.it](mailto:info@bricosergio.it) - Tel 333 6147146 - Fax 02 700536511

1.0	INTRODUZIONE .....	10	5.7.4	Montaggio e pratiche di lavoro con la mortasatrice .....	86
1.1	Garanzia .....	12	5.8	Montaggio degli accessori .....	88
1.2	Assistenza .....	14	5.8.1	Montaggio e regolazione riga pialla (sega) .....	88
1.3	Manuale di istruzione .....	14	5.9	Accensione macchina .....	92
1.4	Identificazione macchina .....	16	6.0	USO DELLA MACCHINA .....	94
1.5	Direttive e norme CEE .....	18	6.1	Avvertenze generali .....	94
	1.5.1 Direttive CEE .....	18	6.2	Procedure per lavorazioni .....	98
	1.5.2 Norme CEE .....	18	6.2.1	Regolazione piani pialla filo .....	100
1.6	Caratteristiche tecniche .....	22	6.2.2	Pratiche di lavoro sicuro: pialla a filo .....	100
1.7	Accessori forniti .....	24	6.2.5	Preparazione ed uso pialla spessore .....	106
1.8	Uso previsto .....	26	6.2.9	Lavorazione e uso della mortasatrice .....	108
1.9	Uso vietato .....	26	7.0	MANUTENZIONE .....	110
2.0	MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO .....	28	7.1	Manutenzione del freno motore .....	112
2.1	Movimentazione .....	32	7.1.1	Principio di funzionamento .....	112
	2.1.1 Sollevamento con gru .....	32	7.4	Inconvenienti e soluzioni .....	114
	2.1.2 Sollevamento con carrello .....	32	8.0	ROTTAMAZIONE E SMALTIMENTO RIFIUTI .....	122
	2.1.3 Stoccaggio .....	32	8.1	Rottamazione .....	122
	2.1.4 Posizionamento .....	34	8.2	Stoccaggio .....	122
2.2	Misure e pesi .....	34	8.3	Smaltimento rifiuti .....	124
2.3	Dimensioni d'ingombro .....	34	9.0	DISEGNI E SCHEMI ALLEGATI .....	128
3.0	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA .....	40	10.0	RICHIESTA PARTI DI RICAMBIO .....	128
3.1	Descrizione generale .....	40			
3.2	Descrizione PIALLA .....	42			
3.3	Descrizione GRUPPO SPESSORE .....	42			
3.4	Descrizione GRUPPO CAVATRICE (MORTASATRICE) .....	44			
3.8	Descrizione quadro comandi elettrici .....	46			
4.0	SICUREZZA PERICOLI PROTEZIONI .....	48			
4.1	Precauzioni, criteri d'impiego .....	48			
4.2	Elenco dei pericoli .....	52			
4.3	Ripari e Dispositivi di Sicurezza .....	62			
	4.3.1 Protezioni, ripari e dispositivi di sicurezza .....	62			
	4.3.2 Protezione A PONTE .....	68			
	4.3.3 Protezione per la lavorazione a spessore .....	70			
4.4	RISCHI RESIDUI .....	70			
4.5	SEGNALAZIONI .....	72			
5.0	INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA .....	74			
5.1	Avvertenze generali .....	74			
5.2	Premessa .....	74			
5.3	Collegamento elettrico .....	74			
5.4	Collegamento aspirazione .....	80			
5.5	Posizionamento e livellamento della macchina .....	80			
5.6	Pulizia della macchina .....	80			
5.7	Montaggio degli utensili .....	82			
	5.7.1 Regolazione dei coltelli pialla .....	82			



## 1.0 - INTRODUZIONE

Con questo manuale di uso e manutenzione la Ditta vuole fornire all'utilizzatore oltre ad una completa descrizione della macchina le informazioni e le istruzioni per:

- una corretta installazione
- un corretto uso nel rispetto delle norme di sicurezza
- una corretta manutenzione ordinaria

L'operatore avrà così la possibilità di poter utilizzare la macchina nel miglior modo possibile senza correre rischi per la sua persona.

Per migliorare la comprensione di questo manuale, precisiamo di seguito alcuni termini in esso utilizzati.

### - ZONA PERICOLOSA

Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa

### - PERSONA ESPOSTA

Zona all'interno o in prossimità della macchina in cui la presenza di una persona costituisce un rischio per la sicurezza e la salute della stessa.

### - OPERATORE

Persona incaricata di far funzionare, regolare ed eseguire la manutenzione ordinaria della macchina

### - TECNICO QUALIFICATO

Persona specializzata, appositamente addestrata ed abilitata ad eseguire interventi di manutenzione straordinaria o riparazioni che richiedono una particolare conoscenza della macchina, del suo funzionamento e dei dispositivi di sicurezza installati.



### IMPORTANTE !

Informazioni utili per un corretto uso della macchina.

## 1.1 - GARANZIA

La Ditta garantisce la macchina da vizi o difetti di fabbricazione per un periodo di dodici mesi dalla data di acquisto.

Durante il periodo di garanzia verranno riparati o sostituiti a insindacabile giudizio del costruttore quelle parti che risultassero difettose per il buon funzionamento della macchina.

E' esclusa dalla garanzia qualsiasi spesa di trasporto e/o spedizione dei pezzi difettosi o ritenuti tali dalla ns. azienda, così come la manodopera.

L'intervento dei ns. tecnici o la sostituzione in garanzia non può essere rivendicata qualora la macchina presenti manomissioni effettuate da parte di persone da noi non autorizzate o qualora la macchina non sia stata utilizzata secondo le istruzioni e le raccomandazioni riportate nel presente manuale.

Sono altresì esclusi dalla garanzia, tutti quei particolari della macchina soggetti a normale consumo, o che possono comunque risultare seriamente danneggiati per imperizia nella condotta dell'operatore.



### ATTENZIONE !

Prescrizioni alle quali l'operatore si deve attenere, per evitare manovre errate che possono pregiudicare la sua integrità fisica o danni alla macchina.



### IMPORTANTE !

Informazioni utili per un corretto uso della macchina.

## 1.1 - GARANZIA

La Ditta garantisce la macchina da vizi o difetti di fabbricazione per un periodo di dodici mesi dalla data di acquisto.

Durante il periodo di garanzia verranno riparati o sostituiti a insindacabile giudizio del costruttore quelle parti che risultassero difettose per il buon funzionamento della macchina.

E' esclusa dalla garanzia qualsiasi spesa di trasporto e/o spedizione dei pezzi difettosi o ritenuti tali dalla ns. azienda, così come la manodopera.

L'intervento dei ns. tecnici o la sostituzione in garanzia non può essere rivendicata qualora la macchina presenti manomissioni effettuate da parte di persone da noi non autorizzate o qualora la macchina non sia stata utilizzata secondo le istruzioni e le raccomandazioni riportate nel presente manuale.

Sono altresì esclusi dalla garanzia, tutti quei particolari della macchina soggetti a normale consumo, o che possono comunque risultare seriamente danneggiati per imperizia nella condotta dell'operatore.

## 1.2 - ASSISTENZA

Per la richiesta di intervento del ns. personale, per eventuali chiarimenti o problemi che si potessero presentare, vogliate contattare il nostro servizio di assistenza al seguente indirizzo:

**SICAR S.p.A.**

**Via Lama, 30 - 41012 Carpi (MO)**

**tel. +39 059 633111**

**tel. assistenza +39 059 633131-633129**

**fax. +39 059 643318**

**Telex 510260 SICAR 1**

**e.mail sicarspa.info@sicar.it**

### PER GLI UTILIZZATORI ED I MANUTENTORI

Le istruzioni devono essere: conosciute, disponibili, comprese ed utilizzate

## 1.3 - MANUALE DI ISTRUZIONE



### ATTENZIONE !

Prima di installare la macchina, leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente manuale e seguire attentamente le indicazioni riportate.



### IMPORTANTE !

Conservare il presente manuale con tutte le pubblicazioni, gli schemi, ed i disegni allegati in un luogo accessibile e noto a tutti gli utilizzatori (operatori e personale addetto alla manutenzione).

**Si consiglia di fare una copia del presente manuale da conservare in un luogo sicuro.**

Se la macchina dovesse essere trasferita o ceduta ad un altro utente, assicurarsi che il presente manuale di istruzioni completo

di tutti gli allegati venga ceduto insieme alla macchina, in modo che il nuovo utilizzatore ne possa usufruire.

### 1.4 - IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

E' possibile identificare sicuramente la macchina per mezzo dei dati riportati sulla targa in alluminio posta sotto a fianco del piano d'entrata (vedi fig. 1.1)

I dati principali da comunicare al servizio di assistenza in caso di necessità sono:

1. Tipo della macchina
2. Modello
3. N° di matricola
4. Anno di costruzione
5. Voltaggio dei motori
6. Potenza dei motori

Sulla stessa targa è posta la marcatura "CE" di conformità alle direttive e alle norme europee inerenti le macchine in generale e quelle per la lavorazione del legno in particolare.



<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">SICAR GROUP</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Via Lanza, 30 41012 Caspi (MO) Italy</p> 	TIPO DI MACCHINA - TYPE OF MACHINE TYP DER MASCHINE - TYPE DE MACHINE TIPO DE MAQUINA						
	MODELLO - MODEL - MODELL MODELS - MODELS						
	N° MATRICOLA - SERIAL NO. - KENNUNMER N° DE SERIE - N° DE SERIE						
	ANNO DI COSTRUZ. - YEAR OF MANUFACTURE ANNIEN - ANNEE DE FABRICATION AÑO DE CONSTRUCCION						
MASSA TOT. Kg - TOTAL MASS Kg GESAMTMASS Kg - MASSES TOTAL Kg MASA TOTAL Kg							
M1 Kw	M2 Kw	M3 Kw	M4 Kw	M5 Kw	M6 Kw	M7 Kw	M8 Kw
V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.
HZ.	HZ.	HZ.	HZ.	HZ.	HZ.	HZ.	HZ.

Fig. 1.1

## 1.5- DIRETTIVE E NORME CEE

Il presente manuale è stato redatto in conformità della Direttiva 98/37/CE del 22/06/98.

Come indicato nella definizione di progettazione di una macchina, le istruzioni per l'uso sono parte integrante della macchina stessa. I criteri adottati per la stesura seguono quelli indicati nella norma UNI EN 292/2.

### 1.5.1 - DIRETTIVE CEE

**Direttiva 98/37/CE del 22/06/98** concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relativi alle macchine.

**Direttiva 73/23/CE del 19/02/1973** concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri al materiale elettrico entro taluni limiti di tensioni.

**Direttiva 89/336/CE del 03/05/89** concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.

### 1.5.2 NORME CEE

Elenco di talune norme applicate alla progettazione e costruzione della macchina.

**UNI EN 292/1/2A1 ediz. 12/95** Sicurezza del macchinario, concetti fondamentali, principi generali di progettazione:

terminologia, metodologia di base.

**UNI EN 292/2 ediz. 11/92** Sicurezza del macchinario, concetti fondamentali, principi generali di progettazione:

specifiche e principi tecnici.

**CEI EN 60204-1 ediz. 04/98** Sicurezza del macchinario - equipaggiamento elettrico delle macchine

## PARTE 1: REGOLE GENERALI

**UNI EN 1088 ediz. 11/97** Sicurezza del macchinario - Dispositivi di interblocco as-

sociati ai ripari

**UNI EN 1037 ediz. 04/97** Sicurezza del macchinario - Prevenzione dell'avviamento inatteso

**UNI EN 940 ediz. 12/98** Macchine combinate per la lavorazione del legno



### **ATTENZIONE**

*Le macchine non marcate "CE" possono non essere conformi alle disposizioni delle norme europee inerenti la costruzione di queste macchine.*

**BRICOSERGIO** - GUIDA ALL'ACQUISTO DI MACCHINE PER IL LEGNO

internet web site: [www.bricosergio.it](http://www.bricosergio.it) - Email: [info@bricosergio.it](mailto:info@bricosergio.it) - Tel 333 6147146 - Fax 02 700536511

## 1.6- CARATTERISTICHE TECNICHE

### DATI TECNICI

### SILVER 400 3L

#### PIALLA FILO

Piani di lavoro	mm	400 x 2000
Albero pialla diametro	mm	85
Velocità rotazione albero pialla	g/1'	5700
Coltelli	n.	3
Lunghezza minima pezzo da lavorare	mm	200
Spessore minimo pezzo da lavorare	mm	4
Dimensione coltelli	mm	400 x 30 x 3
Altezza minima coltelli	mm	25
Registrazione max piano in entrata	mm	4

#### PIALLA SPESSORE

Piano di lavoro	mm	400 x 775
Lunghezza minima pezzo da lavorare	mm	200
Spessore max passata	mm	5.5
Velocità avanzamento	m/1'	7
Passaggio legno	mm	220
Passaggio legno min	mm	4

#### CAVATRICE

Piano di lavoro	mm	250 x 500
Corsa longitudinale	mm	200
Corsa trasversale	mm	100
Corsa verticale	mm	90
Diametro codolo utensile	mm	16

#### DOTAZIONE STANDARD

Motore autofrenante per sega e toupie (CE/CSA)	
Protezione a ponte albero pialla	•
Protezione scorrevole albero pialla	•

## 1.7 - ACCESSORI FORNITI

### DESCRIZIONE ACCESSORI SILVER 400 3 LAV

- 1 Supporto riga a filo
- 2 Leva per carrello cavatrice
- 3 Cavatrice o mortasatrice
- 4 Mandrino
- 5 Copri mandrino
- 6 Spingipezzo
- 7 Cappa aspirazione mortasatrice (CE)
- 8 Premilegno
- 11 Fermi riga filo/sega
- 12 Valigetta attrezzi
- 14 Registra coltelli albero pialla
- 15 Serie di chiavi
- 16 Perno portapremilegno per cavatrice
- 21 Protezione albero pialla zona di non lavoro
- 22 Riga pialla/sega
- 23 Protettore a ponte pialla a filo
- 27 Cuffia di aspirazione per pialla a spessore



**BRICOSERGIO** - GUIDA ALL'ACQUISTO DI MACCHINE PER IL LEGNO

internet web site: [www.bricosergio.it](http://www.bricosergio.it) - Email: [info@bricosergio.it](mailto:info@bricosergio.it) - Tel 333 6147146 - Fax 02 700536511

## 1.8 - USO PREVISTO

E' bene ricordarsi che con l'uso di qualsiasi macchina utensile, si può incorrere in rischi o pericoli, eliminabili se la macchina viene usata sempre con accortezza e con i ripari e i dispositivi di sicurezza sempre efficienti.

Le nostre macchine sono state costruite in modo da offrirvi la massima sicurezza dando le migliori prestazioni.

### LE LAVORAZIONI PERMESSE SONO:

- piallatura inferiore (pialla spessore)
- mortasatrice (cavatrice a punta)

### I MATERIALI LAVORABILI SONO I SEGUENTI:

- tutti i tipi di legno
- derivati (multistrati, compensati, truciolari)
- truciolari

La macchina non è predisposta per l'uso di un trascinatore

## 1.9 - USO VIETATO

Le lavorazioni vietate sono tutte quelle operazioni eseguite senza l'utilizzo delle protezioni, quelle improprie, non autorizzate dalla SICAR SPA

### DESCRIZIONE LAVORAZIONI VIETATE:

- lavorazione di materiali ferrosi o altri tipo plexiglas, gomme morbide, cartacei o di altri materiali fondenti a basse temperature, etc.
  - lavorazione con coltelli rotti, scheggiati, squilibrati o di dimensioni superiori a quelle permesse.
  - piallatura con coltelli rotti o mancanti
- E' inoltre vietato apportare qualsiasi modifica alla macchina (o protezione) senza l'autorizzazione del costruttore pena la validità della garanzia e della certificazione CE

E' vietato l'uso della macchina a personale non idoneo (persone portatrici di Handicap grave).

## 2.0 MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

La Sicar S.P.A. utilizzerà imballi adeguati, a garantire l'integrità e la conservazione della macchina e dei suoi accessori, durante il trasporto, fino alla consegna al cliente.

Per il trasporto su camion, dopo essere stata accuratamente lubrificata e protetta con oli protettivi nelle parti lavorate e non verniciate, la macchina viene protetta con un telo di nylon termoretraibile di alto spessore.

Anche se protetta con foglio di nylon, è richiesto comunque un trasporto su camion telonati.

Per il trasporto via mare, dopo essere state protette tutte le parti lavorate con oli protettivi, la macchina viene inserita in un sacco barriera sotto vuoto al cui interno vengono posti dei sali per l'assorbimento di eventuali infiltrazioni di umidità.

Una volta così protetta la macchina può essere imballata in cassa di legno o posta all'interno di container metallici.

A garanzia della scrupolosa movimentazione dei colli e della adeguata forma di carico e amarraggio dello stesso, la ditta SICAR S.P.A.:

- controlla le fasi di preparazione dei colli e tutto quanto necessario fino al momento del carico sul mezzo di trasporto;
- produce un documento di trasporto (DDT) nel quale il vettore esprime eventualmente le sue riserve, circa la stabilità e conformità del carico.

Nonostante ciò chi riceve la merce è tenuto allo scrupoloso controllo dei colli prima che gli stessi vengano scaricati dal-

## SICAR GROUP

l'automezzo.

Eventuali riserve/osservazioni potranno essere annotate sul documento di trasporto e controfirmate dall'autista.

E' controllare lo stato della al momento della consegna. Il controllo si fa togliendo la macchina dall'imballo e verificando i seguenti punti:

- Assenza di ossido sul piano
- Verifica dell'integrità degli organi di comando, di servizio e delle carterature
- Controllo della presenza delle chiavi di servizio, del manuale di uso e manutenzione e schema elettrico

Questi diversi controlli permettono di stabilire, a seconda dei casi, le riserve d'uso da al trasportatore da una parte, immediatamente sulla bolla di consegna, entro i termini di legge, per lettera raccomandata, dall'altra.



## 2.1- MOVIMENTAZIONE



### ATTENZIONE

*La movimentazione della macchina dovrà essere sempre effettuata con mezzi di sollevamento adeguati al suo peso, in modo da impedire danneggiamenti a persone e/o cose.*

### 2.1.1 - SOLLEVAMENTO CON GRU

Il sollevamento deve essere eseguito con mezzi di sollevamento idonei (gru, autogrù o altri mezzi simili), utilizzando gli appositi ganci (fig. 2.1) presenti nel basamento della macchina così come indicato dalle etichette adesive poste in prossimità dei fori stessi (fig. 2.1)

### 2.1.2 - CARRELLO ELEVATORE.

Inserire le forche tra i piedi del basamento ed i tappi in legno (fig. 2.3). Accertarsi che non vi siano persone in prossimità della macchina sospesa o della operatività del carrello.

Accertarsi la stabilità della macchina prima di alzare possibilmente senza strappi (le forche debbono uscire dalla parte opposta all'entrata).

### 2.1.3- STOCCAGGIO



### ATTENZIONE

*Per stoccare le macchine, usare Gru, Carrelli o Transpallet manuali.*

*Non sovrapporre più macchine.*

### 2.1.4-POSIZIONAMENTO

Il piazzamento in sede della macchina non richiede l'ancoraggio al pavimento con murature. La macchina è comunque dotata di fori nel basamento per il suo ancoraggio al suolo qualora l'ubicazione lo richiedesse. E' necessario che il piano di appoggio sia livellato e di adeguato spessore per il peso della macchina. Nelle immediate vicinanze non vi devono essere macchine o attrezzature che producano vibrazioni o urti.

**E' altrettanto importante che la macchina non sia collocata vicina a mura o colonne, al fine di evitare il rischio di schiacciamento in uscita tra il pezzo in lavorazione ed eventuali ostacoli fissi, nonché per agevolare il carico e lo scarico del materiale (da lavorare in ingresso e lavorato in uscita).**

Effettuato il piazzamento, agendo sulle quattro viti poste agli angoli del basamento inferiore della macchina, si proceda al livellamento della stessa coadiuvati da una bolla di precisione.

La macchina deve essere posizionata su di un piano di appoggio stabile e ben livellato adeguato alla massa della macchina.

Se necessario, la macchina può essere fissata al piano di appoggio utilizzando i fori (A) presenti all'interno nel basamento posizionati sui lati della macchina. (vedi Fig. 2.4)



Fig. 2.1A

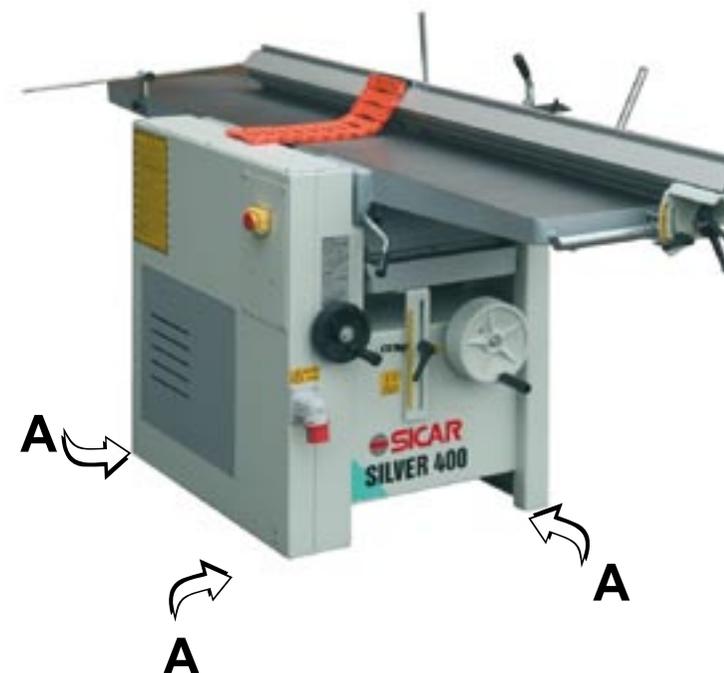


Fig. 2.4.A

## 2.2 - MISURE E PESI

Altezza	mm.	900
Larghezza	mm.	2000
Profondità	mm.	690
Peso	Kg.	420

### ELEMENTI AMOVIBILI

Nella fase di trasporto della macchina, nell'imballo prende posto il pacco accessori (di cartone) di circa 10 kg, la riga pialla di kg. 5, la cavatrice di kg. 40

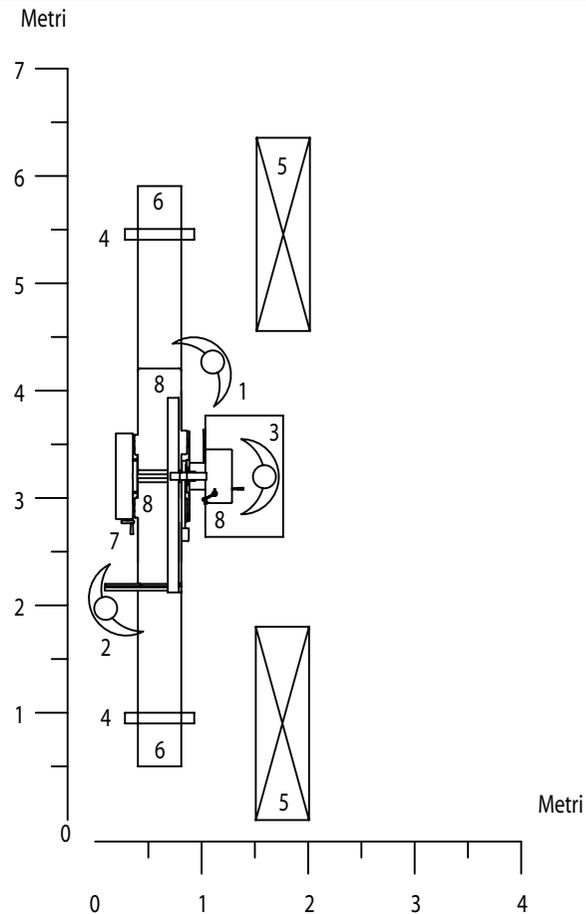
## 2.3 - DIMENSIONI DI INGOMBRO

Di seguito è riportata una rappresentazione schematica della macchina.

In essa vengono evidenziati gli ingombri della macchina e gli spazi necessari per gli interventi di manutenzione, per lo stoccaggio del materiale e le zone di possibile rigetto.

- 1 Postazione lavorazione pialla a filo
- 2 Postazione lavorazione pialla a spessore
- 3 Postazione lavorazione mortasatrice
- 4 Rulliere o banchi per lavoro pezzi lunghi oltre 2000 mm e pesanti
- 5 Zona/e di possibile stoccaggio materiale lavorato o da lavorare
- 6 Zona carico scarico
- 7 Allacciamento elettrico
- 8 Bocche d'aspirazione( N° 2) d.100 d.102

Fig. 2.3.1



## 3.0 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

### 3.1 DESCRIZIONE GENERALE

Le macchine serie SILVER sono costruite in monoscocca piegata, saldata e lavorata da macchine automatiche ad alta tecnologia questo garantisce a tutte le macchine una precisione nelle parti lavorate che ne facilitano il montaggio e ne garantiscono la precisione di lavorazione.

Piani di lavoro in ghisa danno alla macchina stabilità; offrono maneggevolezza e una veduta nell'insieme compatta, senza alterare la linea snella della stessa.

#### DESCRIZIONE FIG. 3.1D - 3.1E, 3.2B

- 1 Piano a filo lato entrata
- 2 Piano a filo lato uscita
- 3 Protettore a ponte per pialla filo
- 4 Piano mortasatrice
- 5 Mandrino con protezione
- 6 Riga pialla filo/sega
- 7 Carter per cambio cinghie
- 8 Piano spessore
- 9 Volantino sollevamento spessore
- 10 Leva innesto/disinnesto avanzamento legno
- 11 Leva bloccaggio piano
- 12 Pannello comandi
- 14 Pulsante di emergenza lato cavatrice
- 15 Volantino salita/discesa cavatrice
- 16 Leva spostam.piano cavatrice longitudin.
- 17 Leva spostam.piano cavatrice trasversale

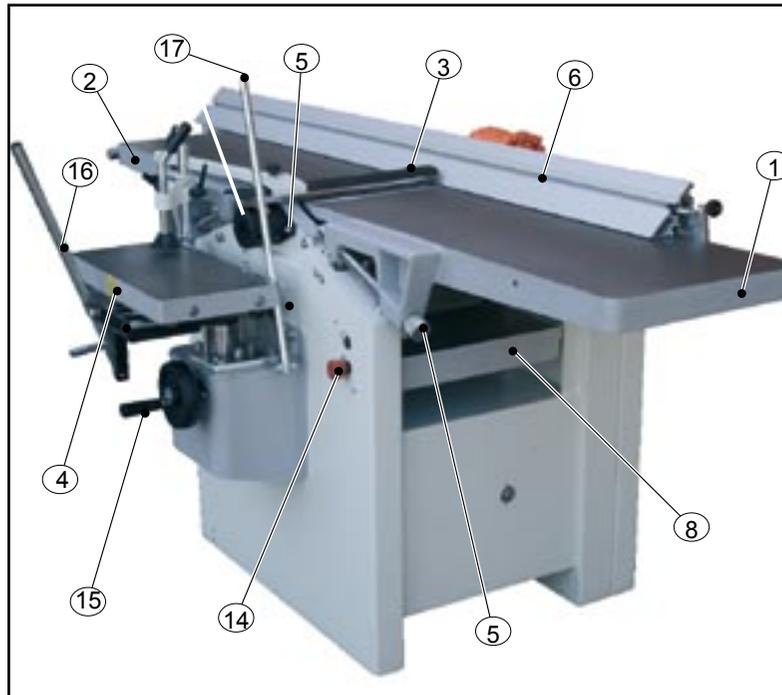


Fig. 3.1D



Fig. 3.1E

**BRICOSERGIO** - GUIDA ALL'ACQUISTO DI MACCHINE PER IL LEGNO

internet web site: [www.bricosergio.it](http://www.bricosergio.it) - Email: [info@bricosergio.it](mailto:info@bricosergio.it) - Tel 333 6147146 - Fax 02 700536511

### 3.2 - DESCRIZIONE PIALLA

(FIG. 3.2A, 3.2B)

- 1 Piano a filo entrata
- 2 Piano a filo uscita
- 3 Protettore pialla a filo a ponte
- 4 Impugnatura registrazione piano uscita
- 5 Impugnatura registrazione piano entrata
- 6 Riga pialla a filo a 90°
- 7 Riga pialla a filo a 45°
- 8 Pomello registrazione (ponte) protetto
- 9 Bloccaggio protezione ponte
- 10 Bloccaggio antiribaltamento ponte



Fig. 3.2A

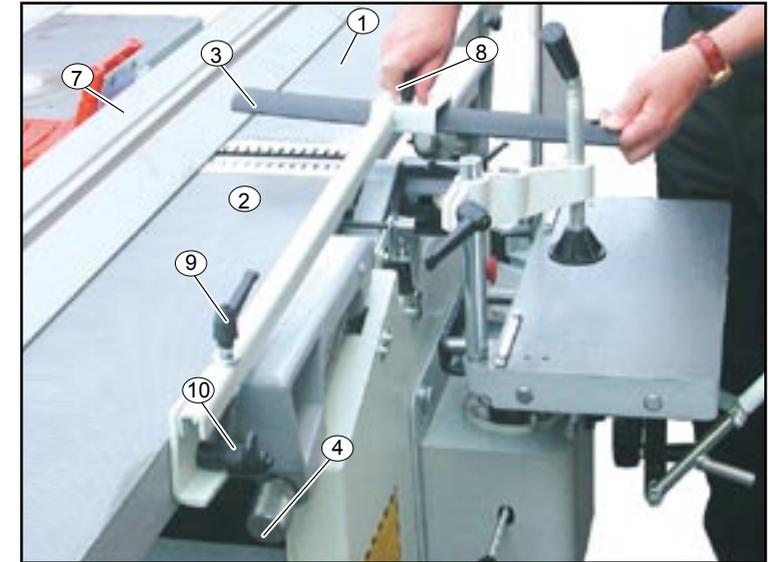


Fig. 3.2B

### 3.3 DESCRIZIONE GRUPPO SPESSORE

(FIG. 3.3 A,B)

- 1 Aspirazione spessore  $\varnothing$  102 (versione CE/CSA)
- 2 Cuffia lanciatrucoli
- 3 Piano spessore
- 4 Leva per avanzamento legno
- 5 Bloccaggio piano
- 6 Volantino sollevamento piano
- 7 Pomolo bloccaggio cuffia lanciatrucoli per ecc. micro
- 8 Microinterruttore cuffia lanciatrucoli

Fig. 3.3a

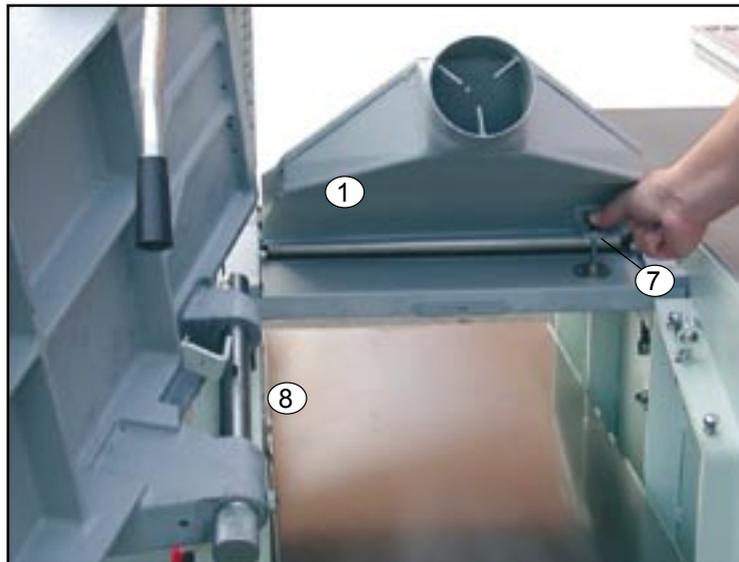
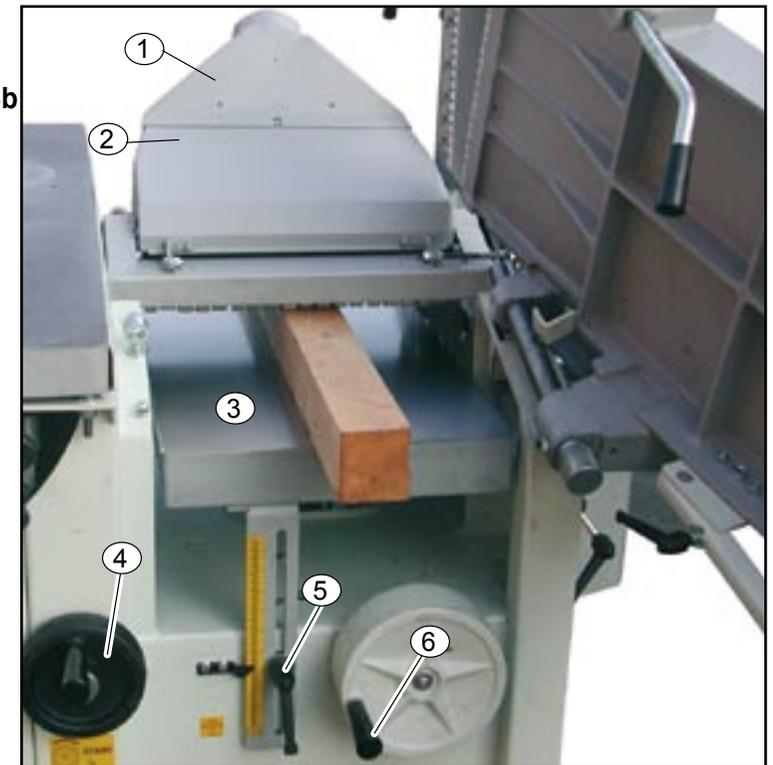


Fig. 3.3b



**3.4 DESCRIZIONE GRUPPO  
CAVATRICE (MORTASATRICE)  
(FIG. 3.4 A,B,C,D)**

- 1 Piano cavatrice
- 2 leva movimento longitudinale
- 3 Leva trsversale
- 4 Aspirazione cavatrice
- 5 Volantino salita discesa piano
- 6 Morsetto premilegno
- 7 Perno portapremilegno
- 8 Pulsante avviamento utensile a mortasare
- 9 Pulsante arresto utensile a mortasare
- 10 Coprimandrino
- 11 Pomello finecorsa trasversale
- 12 Leva bloccaggio piano mortasatrice in posizione di lavoro
- 13 Targa indicazione senso di rotazione mandrino

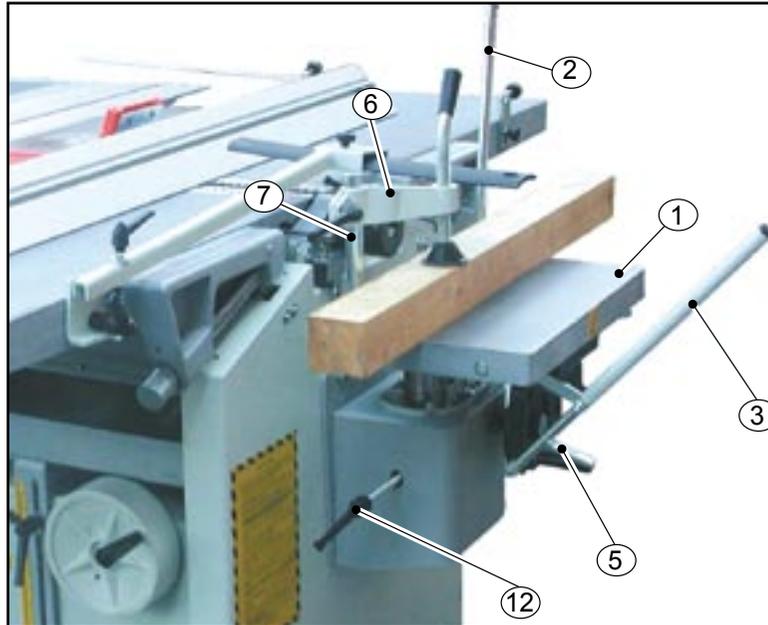


Fig. 3.4a

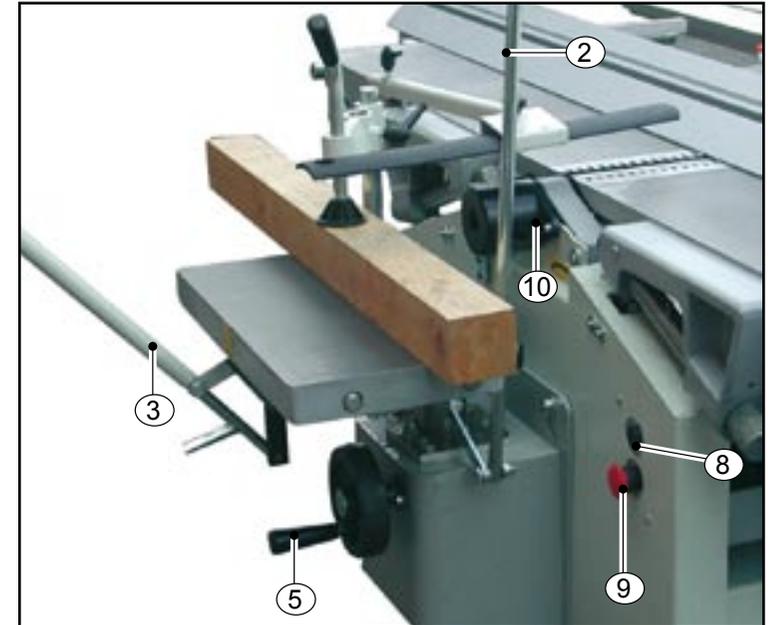


Fig. 3.4b

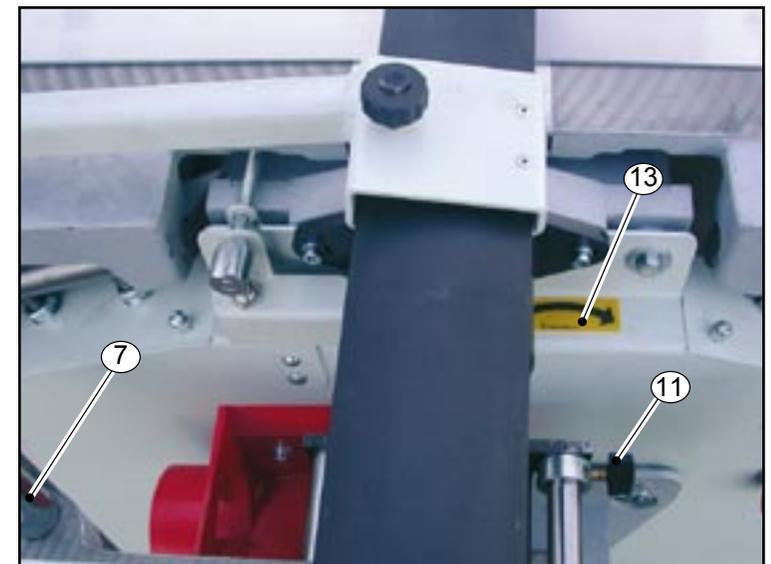


Fig. 3.4d

### 3.8 DESCRIZIONE QUADRO COMANDI ELETTRICI

#### VERSIONE EXTRA CE TRIFASE FIG. 3.8A

1 Pulsante marcia ① ② arresto

#### VERSIONE CE/CSA TRIFASE FIG. 3.8B

1 Pulsante emergenza

2 Pulsante marcia ①



Fig. 3.8A



Fig. 3.8B

## 4.0 SICUREZZA PERICOLI PROTEZIONI

### 4.1 PRECAUZIONI, CRITERI D'IMPIEGO

E' bene ricordarsi sempre che con l'uso di qualsiasi macchina, si può incorrere in rischi o pericoli, eliminabili se la macchina viene usata con accortezza, mantenendo i dispositivi di sicurezza e i ripari sempre in efficienza.

Si consiglia di leggere attentamente, le istruzioni riportate in questo libretto, prima di usare la macchina.

Per un corretto uso della macchina, è opportuno rispettare le seguenti regole:

- Lavorare solamente con tutte le protezioni al loro posto ed in perfetta efficienza.
- Leggere e seguire attentamente le istruzioni riportate sul presente manuale di istruzione per l'installazione, l'uso e la manutenzione, fornito insieme alla macchina.
- Leggere e rispettare tutti gli avvertimenti riportati sul manuale sotto la parola "ATTENZIONE".
- E' necessario arrestare la macchina, provvedendo ad avvertire chi di competenza, se si verificano guasti o prestazioni anomale (ad esempio rumori sospetti, movimenti errati o improvvisi) (fig. A).
- Fermare completamente la macchina, prima di procedere alla sua pulizia, al cambio dei coltelli o di qualsiasi operazione di manutenzione, utilizzando l'interruttore lucchettabile generale (fig. A).
- Non usare acqua per spegnere incendi su quadri o apparecchiature elettriche.
- Stabilire un programma regolare di ispezione e manutenzione della macchina.
- Controllare regolarmente il funziona-



fig. A

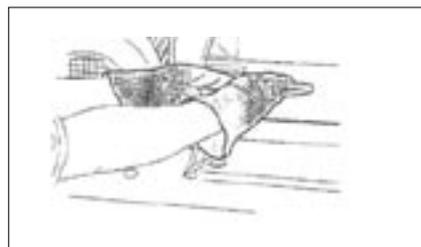


fig. C



fig. E

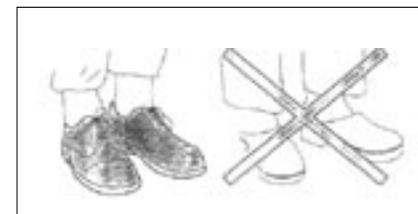


fig. B

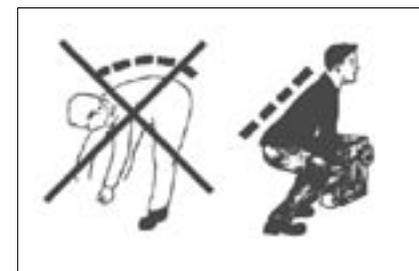


fig. D

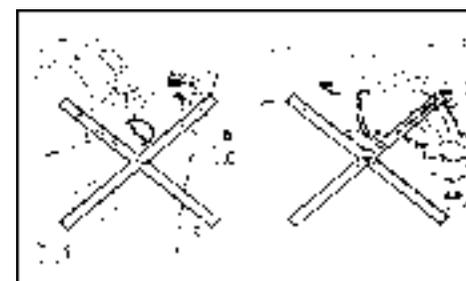


fig. F

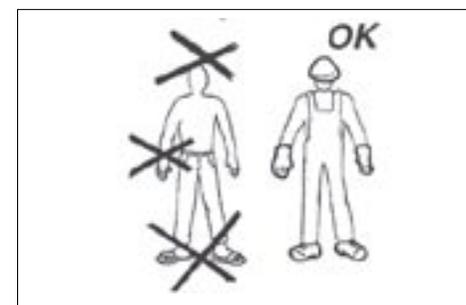


fig. G

mento dei sensori e dei dispositivi di sicurezza.

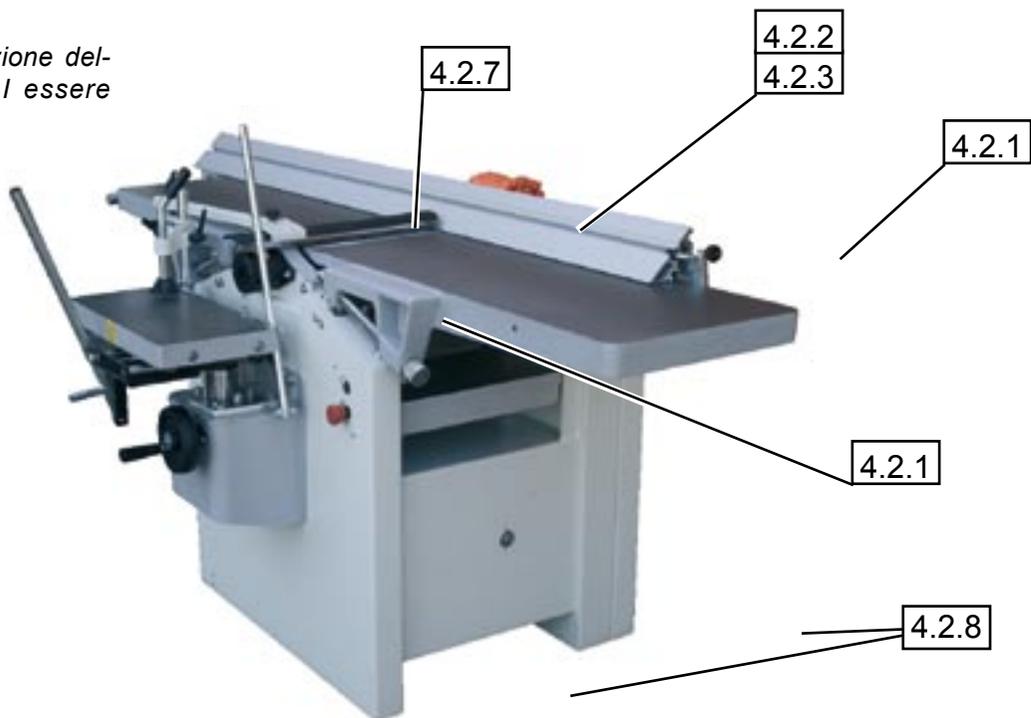
- Calzare scarpe di sicurezza (fig. 4.2). 
- Usare guanti specialmente durante la fase di cambio degli utensili (fig. 4.3). 
- Sollevare i carichi senza flettere la schiena, mantenere il tronco eretto (fig. 4.4). 
- Indossare tute in perfetto stato, senza parti svolazzanti (fig. 4.5). 
- Pulire accuratamente la macchina (in particolare il piano di lavoro).
- Togliersi gli oggetti che possono provocare possibili infortuni come orologio, cravatta, anelli o braccialetto (fig. 4.6).
- Usare occhiali per la protezione degli occhi. 
- Usare sempre cuffie o tappi antirumore per la protezione dell'udito. 
- Usare mascherine antipolvere o altri dispositivi analoghi per la protezione delle vie respiratorie nel caso si lavorino legni che generano polveri irritanti, tossiche, nocive
- Immagazzinare gli utensili in luogo sicuro inaccessibile alle persone non autorizzate.
- Non usare coltelli rotti, incrinati, deformati, non perfettamente affilati o eccedenti le capacità della macchina.
- Pulire accuratamente le superfici d'appoggio dei coltelli ed assicurarsi che siano perfettamente piane e prive di ammaccature.
- Non lavorare mai pezzi troppo piccoli o troppo grossi per la capacità della macchina (vedi capitolo caratteristiche tecniche)



**ATTENZIONE !**

L'area di lavoro a disposizione dell'operatore non deve MAI essere occupata da oggetti che ingombro e/o intralcio all'operante il funzionamento della macchina e nonchè adeguatamente (300/500 lux)

E' vietato l'uso della macchina in assenza, dei ripari posti a protezione degli organi mobili e di tutti i dispositivi di sicurezza.



**4.2 ELENCO DEI PERI**

**4.2.1 PERICOLO DI SCHIACCI**

- sotto la macchina durante il movimento
- tra la mortasatrice e il fianco china
- tra i piani a filo e il basamento china durante il loro sollevamento/abbassamento per passare alla lavorazione a spessore

**4.2.2 PERICOLO DI CESOIAMENTO**

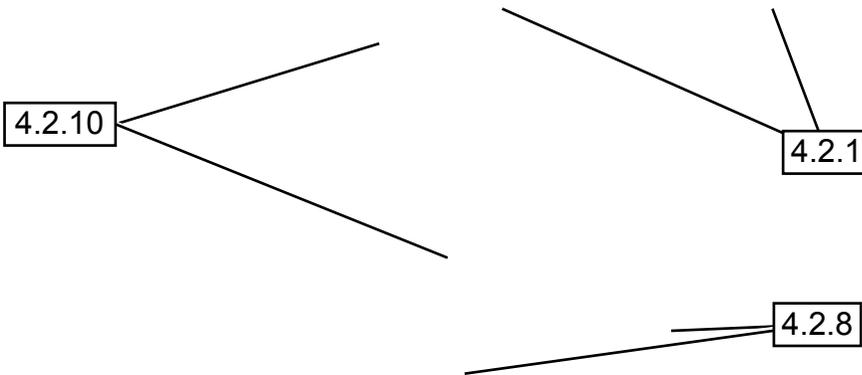
**4.2.3 PERICOLO DI TAGLIO O SEZIONAMENTO**

- nel contatto con gli utensili, dell'albero pialla durante la lavorazione e durante la loro sostituzione

**4.2.4 PERICOLO DI INTRAPPOLAMENTO E TRASCINAMENTO**

- dovuto alla rotazione degli alberi portautensili
- dovuto alla trasmissione del moto degli alberi portautensili

**4.2.5 PERICOLO DI INALAZIONE DI**



#### **POLVERI**

- dovuto al taglio di materiali e/o essenze che generano polveri irritanti o nocive

#### **4.2.6 PERICOLO DI PERFORAZIONE O DI PUNTURA**

#### **4.2.7 PERICOLO DI EIEZIONE**

- dovuto al contatto con l'utensili di pezzi piccoli non opportunamente bloccati con il premilegno
- dovuto alla proiezione di denti o parti dell'utensile nel caso vengano usate lame in cattivo stato di conservazione/manutenzione o non idonee

#### **4.2.8 PERDITA DI STABILITÀ**

- dovuto al cattivo posizionamento della macchina
- dovuto all'uso di pezzi particolarmente pesanti senza l'uso di adeguati banchi di sostegno (piani di appoggio o rulliere)
- dovuto al mancato fissaggio della macchina al piano di appoggio

#### **4.2.9 PERICOLO DI SCIVOLAMENTO, D'INCIAMPO E CADUTA**

- dovuto all'uso di pavimentazioni non idonee e alla scarsa pulizia della zona intorno alla macchina

#### **4.2.10 PERICOLO ELETTRICO GENERATO DA CONTATTO ELETTRICO**

- dovuto al quadro elettrico presente sulla macchina
- dovuto agli allacciamenti elettrici dei motori (i comandi sono a bassa tensione)
- dovuto ai motori elettrici

#### **4.2.11 PERICOLO GENERATO DAL RUMORE**

- 1) perdita dell'udito (sordità)

- 2) altri disturbi fisiologici (es.: perdita dell'equilibrio, perdita della percezione)
  - dovuto alla rotazione degli utensili
  - dovuto alle operazioni di asportazione del materiale

#### **4.2.12 PERICOLO PROVOCATI DALL'INOSSERVANZA DEI PRINCIPI ERGONOMICI IN FASE DI PROGETTAZIONE DELLA MACCHINA**

- (incompatibilità del macchinario con le caratteristiche e le capacità umane) provocati per esempio da:
- inosservanza dell'uso dei dispositivi di protezione individuale
- inadeguata illuminazione locale
- ribaltamaneto, perdita inattesa della stabilità della macchina

#### **4.2.13 PERICOLO PROVOCATI DA (TEMPORANEA) PERDITA E/O POSIZIONAMENTO SCORRETTO DI MISURE/MEZZI, CORRELATI ALLA SICUREZZA, PER ESEMPIO**

- tutti i tipi di ripari
- tutti i dispositivi correlati alla sicurezza (protezione)
- dispositivi di avviamento e arresto

#### **RELAZIONE DELL'ANALISI ACUSTICA**

#### **MACCHINA COMBINATA A 3 LAVORAZIONI SILVER 400**

Viene indicato il rumore emesso dalla macchina così come richiesto al punto (A.1.7.4F) della norma EN 292-2 del 1991/A1 del 1995

Le condizioni operative per la misura del rumore sono conformi all'allegato "A" della norma ISO 7960

I livelli di potenza sonora sono stati misurati in accordo alla norma EN ISO 3746

del 1995

I valori di rumorosità indicati sono livelli di emissione e non sono necessariamente livelli di lavoro sicuro. Mentre v'è una correlazione fra i livelli di emissione e livelli di esposizione, questo non può essere usato affidabilmente, per determinare se non siano richieste ulteriori precauzioni. Fattori che influenzano il livello di esposizione reale, del lavoratore, includono la durata dell'esposizione, le caratteristiche dell'ambiente di lavoro, le altre sorgenti di rumore ecc, per esempio il numero delle macchine e altre lavorazioni adiacenti. Anche il livello di esposizione permesso varia da paese a paese. Tuttavia le informazioni mettono in grado l'utilizzatore di fare una migliore valutazione dei rischi e dei pericoli.

- Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuovi utensili, macchine, apparecchiature, quelli che producono, nelle normali condizioni di funzionamento, il più basso livello di rumore.

Misure eseguite in conformità alla norma EN ISO 3746: 1995

NOTA: se la precisione dei valori di emissione indicati deve essere controllata, le misure devono essere eseguite utilizzando lo stesso metodo e le stesse condizioni operative qui riportate

Le condizioni operative di misura del rumore sono conformi:

- all'allegato D per la pialla a spessore
  - all'allegato B per la pialla a filo
- della norma ISO 7960/1995

**LIVELLO DI PRESSIONE SONORA CONTINUO EQUIVALENTE VALUTATO IN PUNTI PREDETERMINATI.**

**SILVER 400 3L**

Pialla filo	86.3 db(A)
Pialla spessore (7mt/min)	86.4 db(A)
Cavatrice	83.5 db(A)

**LIVELLO DI PRESSIONE SONORA PONDERATO (A) NEI POSTI DI LAVORO A CARICO**

Pialla filo	90.4 db(A)
Pialla spessore (7mt/min)	89.2 db(A)
Cavatrice	87.0 db(A)

**VALORE MASSIMO DELLA PRESSIONE ACUSTICA Istantanea Ponderata (C) NEI POSTI DI LAVORO A CARICO È INFERIORE A 63 DB(A).**

**IL FATTORE DI CORREZIONE K È 0,1 DB(A)**

**LIVELLO DI POTENZA SONORA EMessa DALLA MACCHINA A CARICO.**

Pialla filo	102.2 db(A)
Pialla spessore (7mt/min)	102.3 db(A)
Cavatrice	100.4 db(A)

**LIVELLO DI POTENZA ACUSTICA EMesso DALLA MACCHINA NEL POSTO DI LAVORO A CARICO.**

Pialla filo	106.3 db(A)
Pialla spessore (7mt/min)	106.1 db(A)
Cavatrice	102.9 db(A)



### 4.3 RIPARI E DISPOSITIVI DI SICUREZZA



#### ATTENZIONE!

*Contro il pericolo di folgorazione, la macchina dovrà essere messa a terra con cavo di adeguata sezione.*

A macchina ferma, per effettuare operazioni di pulizia o manutenzione di organi interni, togliere corrente segnalando sempre il lavoro in corso (vedi fig.4.1).

Per un corretto stoccaggio e utilizzo dei vari utensili è importante usare guanti in cuoio (vedi fig.4.2).



#### ATTENZIONE!

*Durante la lavorazione, le protezioni non debbono essere rimosse ed i dispositivi di sicurezza non debbono essere alterati, modificati o elusi.*

Questo allo scopo di garantire l'incolumità dell'operatore e delle altre persone eventualmente esposte a pericolo

#### 4.3.1 PROTEZIONI, RIPARI E DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Le protezioni, i ripari e i dispositivi di sicurezza presenti nella macchina sono i seguenti

##### 1 PROTEZIONE A PONTE

per la lavorazione di piallatura a filo fig. 4.3.1A

##### 2 CUFFIA LANCIATRUCIOLI

per la lavorazione a spessore fig. 4.3.1B

##### 3 PROTEZIONE MANDRINO CAVATRICE

fig. 4.3.1L - (descrizione al cap. 4.3.7)



Fig. 4.1

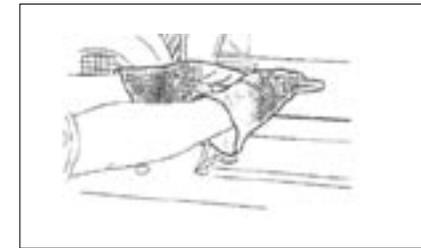


Fig. 4.2



Fig. 4.3.1A

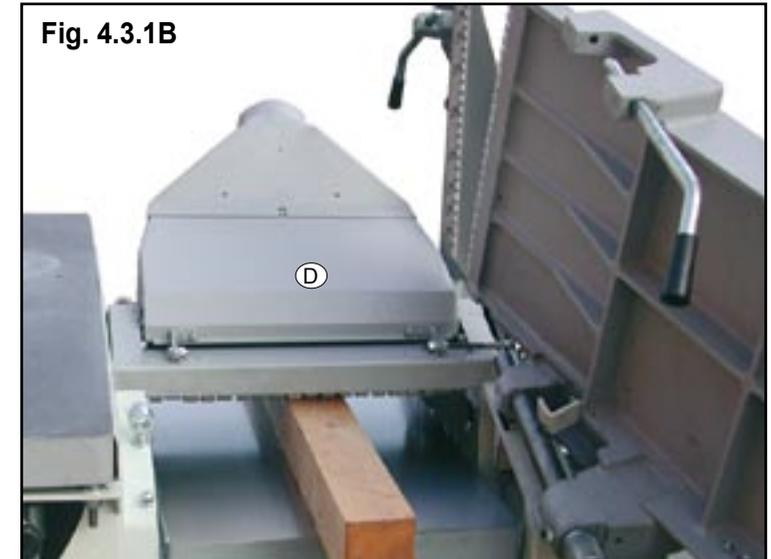


Fig. 4.3.1B



Fig. 4.3.1D



Fig. 4.3.1E

**4 MICROINTERRUTTORI INTERBLOCCATI CON L'APERTURA DEI PIANI (CE/CSA)**

fig. 4.3.1G - si trovano sotto il fulcro dove avviene la rotazione dei due piani a filo

**5 MICROINTERRUTTORE INTERBLOCCATO ALLA CUFFIA LANCIATRUCIOLI (CE/CSA)**

fig. 4.3.1D - per la lavorazione a spessore

**6 PULSANTE DI EMERGENZA LATO CAVATRICE**

fig. 4.3.1L - per la lavorazione a filo e a cavatrice

**7 INTERRUOTTORE GENERALE DI SICUREZZA LUCCHETTABILE (CE/CSA)**

fig. 4.3.1M - posizionato sul quadro elettrico

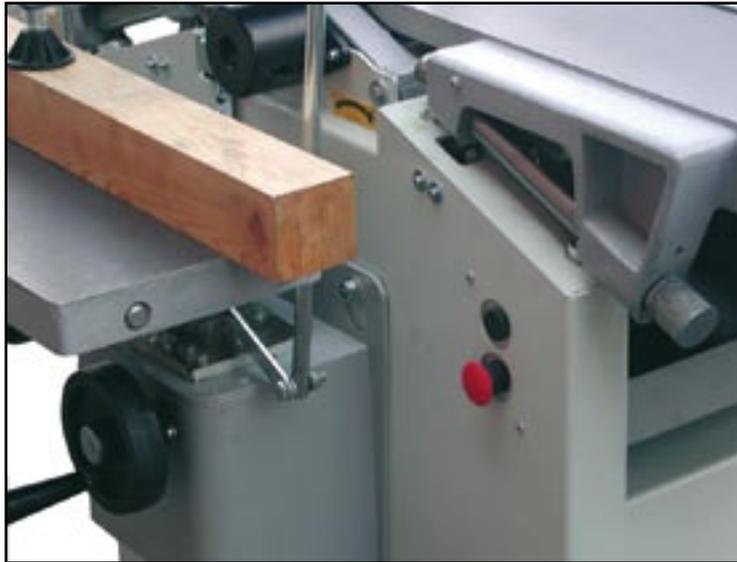


Fig. 4.3.1F

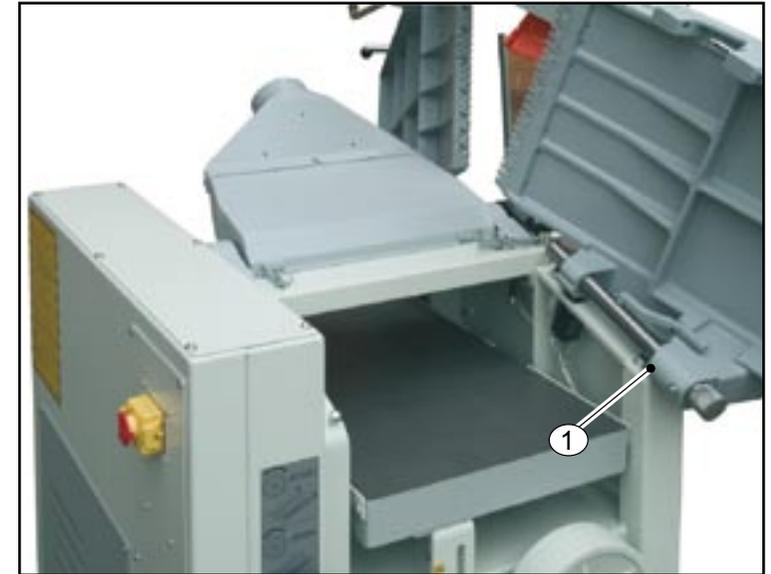


Fig. 4.3.1G

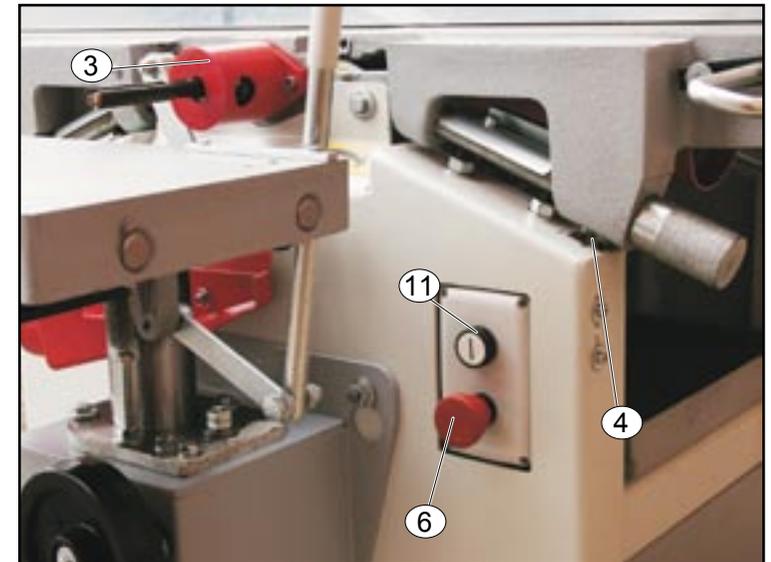


Fig. 4.3.1L

**4.3.2 PROTEZIONE A PONTE**  
**FIG. 4.3.2A, 4.3.2B, 4.3.2C**

Questa protezione garantisce, in qualunque posizione di lavorazione, la totale protezione dell'albero pialla. Il protettore, montato all'estremità del piano di uscita, offre una copertura di 80 mm (per coprire l'area scoperta dell'albero porta coltelli) e può essere regolato in altezza fino a 75 mm, agendo sulla maniglia pos. 7.

Quando si utilizza la pialla su pezzi larghi con spessori sottili, il ponte pos. 1 deve essere bloccato a contatto con la guida pos. 3 (per farlo scorrere agire sul pomello pos. 9). fig. 4.2.3B

Quando si utilizza la pialla per pezzi stretti e di alto spessore abbassare il ponte sul piano (con la maniglia pos. 7), lasciando scoperta la sola parte dell'albero porta coltelli necessaria ad eseguire la lavorazione davanti alla guida. fig. 4.2.3A

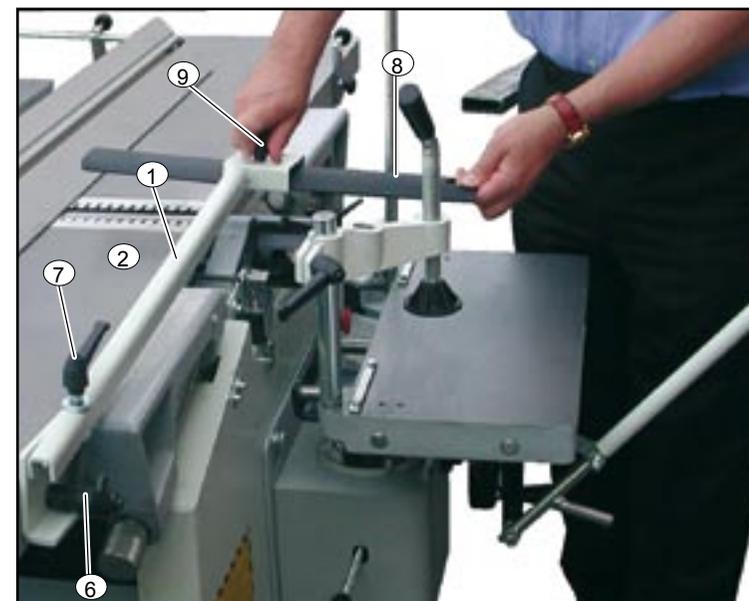
Per ribaltare la protezione a ponte, operazione necessaria per passare alla lavorazione a spessore, allentare il bloccaggio della protezione al piano di lavoro per mezzo della maniglia pos. 6. Dopo aver ribaltato la protezione, bloccarla sempre con la maniglia pos. 6 perchè non si muova sul ribaltamento del piano di lavoro. Quando si passa nuovamente alla lavorazione a filo, la protezione a ponte deve essere nella sua posizione iniziale (fig. 4.3.2C) facendo attenzione che il perno di riferimento posto sul lato del piano di lavoro ritorni nella sua sede.



**Fig. 4.3.2A**



**Fig. 4.3.2B**



**Fig. 4.3.2C**

### 4.3.3 PROTEZIONE PER LA LAVO- RAZIONE A SPESSORE FIG. 4.3.3A-B

L'albero pialla quando si lavora a spessore è protetto da una cuffia **1** per il convogliamento dei trucioli alla quale è collegato una bocca di aspirazione **2**. Bloccare a fondo il pomolo **3**, che permette l'apertura del microinterruttore **4** per la messa in rotazione dell'albero.



Fig. 4.3.3A



Fig. 4.3.3B

### 4.4 - RISCHI RESIDUI

Benchè la macchina sia stata progettata e costruita in conformità alla direttiva CEE e alla norma EN 940-12/1998 e dotata di tutti i dispositivi di sicurezza e protezione previsti per questo tipo di macchina, essa presenta dei "rischi residui" che non possono essere eliminati in fase di costruzione. Si deve considerare, ad esempio, che l'accesso agli utensili in movimento è possibile anche quando le protezioni sono regolate secondo le dimensioni del pezzo da lavorare.

#### ULTERIORI RISCHI RESIDUI SONO:

- errato collegamento elettrico;
- presenza di energia elettrica;
- errori di montaggio degli utensili;
- eccessiva presenza di polvere e trucioli (se non si utilizzano adeguati dispositivi d'aspirazione);
- eccessivo rumore;
- inalazione di polveri nocive e/o irritanti
- possibile vibrazione degli utensili (se non sono dimensionalmente adeguati alla macchina o se non sono equilibrati);
- accidentale contatto con gli utensili in moto: utilizzare spintori, fermapezzi o altri attrezzi per evitare di avvicinare le mani agli utensili;
- rigetto dei pezzi lavorati:



## 5.0 INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA

### 5.1 AVVERTENZE GENERALI

#### L'UTENTE DEVE PROVVEDERE:

- a disporre nelle immediate vicinanze del quadro elettrico di una presa trifase o monofase normalizzata oppure di una morsettiera dotata di sezionatore automatico.
- a disporre di un attacco per l'aria compressa
- a disporre di una tubazione idonea per l'allacciamento delle tubazioni flessibili delle cuffie di aspirazione dei gruppi di lavoro.

### 5.2 PREMESSA

Prima del montaggio o regolazione dei vari organi occorre togliere il grasso protettivo sui vari piani, con stracci e benzina (o gasolina).

### 5.3 COLLEGAMENTO ELETTRICO

Il collegamento alla rete deve essere eseguito da personale specializzato, si dovrà utilizzare un cavo tripolare o bipolare più il conduttore di terra del tipo antifiamma fino al punto di allacciamento previsto nel quadro elettrico (vedi schema elettrico allegato alla macchina)



#### IMPORTANTE

*Il dimensionamento del cavo e della presa dovrà essere idoneo per la potenza massima assorbita dalla macchina, così come viene indicato nella targa posta sulla macchina.*



Fig. 5.1

L'impianto di terra deve rispondere alle norme vigenti nella nazione dove la macchina viene installata.

- La tensione di alimentazione della macchina può essere a 230 V se monofase, a 400 Volt se trifase.
- E' indispensabile allacciare la macchina ad una linea di corrente, con cavo di terra, in funzione della motorizzazione montata: il cavo di terra è di colore giallo/verde.



#### IMPORTANTE

*Prima di procedere al collegamento della macchina, è necessario verificare il voltaggio: se monofase o trifase (vedi paragrafo 3.8.1 e successivi).*

La portata del contatore sezionatore, posto a monte della macchina, dovrà essere:

- 30 Amp. a 230 Volt se monofase
- 16 Amp. a 400 Volt se trifase.

Il cavo di collegamento alla macchina deve avere una sezione idonea alla potenza installata e dovrà essere collegato direttamente all'interruttore generale del quadro elettrico pos. 1. aprendo il pannello pos. 2 e passare il cavo nel foro pos. 3 del basamento.



#### ATTENZIONE!

*Macchine con doppio voltaggio (mercato CSA)*

*Nelle macchine previste per il doppio voltaggio (220-230 / 440-460 V.) il dimensionamento dei cavi è già stato previsto per la massima corrente (collegamento a 220 V.) Il collegamento elettrico dei motori e le protezioni termiche montate sono relative al voltaggio indicato sulla targa di identificazione fig. 1.1 e alla targa posizionata sul quadro elettrico. Per collegare la macchina all'altro voltaggio, si deve*

*cambiare il tipo di collegamento elettrico nella morsettiera dei motori e cambiare la protezione termica montata con quella fornita con gli accessori in dotazione della macchina. Prima di eseguire queste operazioni, verificare le relative istruzioni descritte sullo schema elettrico allegato al presente manuale.*

### 5.3.2 COLLEGAMENTO ELETTRICO VERSIONE CE/CSA FIG. 5.3.2A, 5.3.2B

*Il cavo di collegamento dovrà essere collegato alla presa fornita in dotazione e agganciata alla presa del quadro elettrico*

*A fine lavoro sezionare la macchina per mezzo dell'interruttore generale lucchettabile posto sul quadro elettrico.*

### 5.4 COLLEGAMENTO ASPIRAZIONE

Prima di procedere a lavorare è necessario collegare la macchina ad un impianto d'aspirazione singolo o centralizzato.

L'impianto dovrà avere una velocità aspirante almeno di 23 mt. al secondo per trucioli secchi, mentre, per trucioli in condizioni di umidità superiore al 18%, la capacità aspirante minima richiesta è di 28 mt. al secondo.

L'impianto d'aspirazione deve essere collegato alle bocchette presenti sulla macchina:

- pialla filo: diam. 102;
- pialla spessore: diam. 102;
- mortasatrice: diam. 102

La portata dell'aria in m<sup>3</sup>/h dovrà essere di almeno 800 m<sup>3</sup>/h

### 5.5 POSIZIONAMENTO E LIVELLAMENTO DELLA MACCHINA

Appoggiare la macchina su delle piastre antivibranti ed eventualmente fissarla a terra dopo averla livellata fig: 2.4.A

### 5.6 PULIZIA DELLA MACCHINA

Le parti meccaniche lavorate della macchina, prima di essere imballata, vengono spruzzate con oli protettivi antiossidanti, che devono essere asportati prima della messa in funzione.

La pulizia può essere eseguita con detersivi comuni, non acidi né aggressivi per i metalli; si consigliano dei prodotti (a norma di legge) specifici ad uso industriale, o in mancanza di questi, i normali detersivi per uso domestico.

Usare guanti ed indumenti idonei per l'uso dei prodotti utilizzati per la pulizia.

Particolare cura deve essere prestata alla pulizia dei piani dove scorrono i pezzi in lavorazione e agli alberi porta utensili.

Dopo la pulizia e l'asportazione di ogni traccia di protettivo, lubrificare sia il piano che gli alberi con un panno intriso di olio lubrificante fluido.

### 5.7 MONTAGGIO DEGLI UTENSILI

#### 5.7.1 REGOLAZIONE DEI COLTELLI PIALLA

Prima di procedere alla registrazione dei coltelli dell'albero pialla, sezionare la macchina dalla rete agendo sull'interruttore generale con un lucchetto, segnalando l'operazione in corso.

Indossare sempre dei guanti di cuoio leggero, per poter maneggiare i coltelli in assoluta sicurezza (fig.5.7A).



Fig. 5.4

Usare la chiave da 7 mm per allentare le viti del lardone: sbloccarlo, attendere che la molla spinga il coltello verso l'esterno, quindi togliere il coltello e il lardone. I lardoni sono contrassegnati dalle lettere A-B-C, come sull'albero per consentire un corretto rimontaggio ed una equilibratura precisa.

Il rimontaggio si effettua dopo avere pulito la cava che accoglie la molla, il lardone ed il coltello. Nell'ordine è necessario riposizionare la molla (rispettando il senso indicato), il lardone e quindi il coltello, rispettando l'orientamento dell'angolo di affilatura, relativamente al senso di rotazione dell'albero.

La registrazione dei coltelli si effettua tramite il *regista coltelli 1* (fig.5.7.1A) fornito con la macchina: al momento della consegna i coltelli sono perfettamente registrati. E' dunque possibile controllare che le pastiglie in ottone del regista coltelli siano in una posizione corretta. Appoggiare il regista coltelli sull'albero pialla, come indicato in figura. Il coltello deve venire in contatto con la pastiglia di ottone: in caso contrario è necessario sbloccare il controdado quindi stringere (o allentare) il particolare **2**, per permettere alla pastiglia di venire a contatto con il coltello. Tale operazione va effettuata sui due fermi del regista coltelli: essa permette una buona registrazione del calibro. Il controdado **3** va stretto per conservare la taratura. Il fatto di appoggiare il calibro sull'albero permetterà di riposizionare il coltello in modo perfetto. Controllare e verificare che il coltello non sporga più di 1.1 mm. Il calibro va mantenuto fermo con una mano, mentre l'altra provvede a stringere le viti, iniziando dalle due centrali. I tre coltelli vanno regolati nello stesso modo. Per ragioni di sicurezza e di qualità di lavoro, raccomandiamo l'affilatura dei coltelli prima che il tagliente sia troppo usurato.

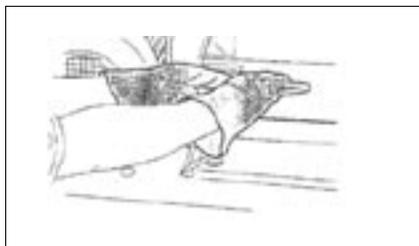


Fig. 5.7A

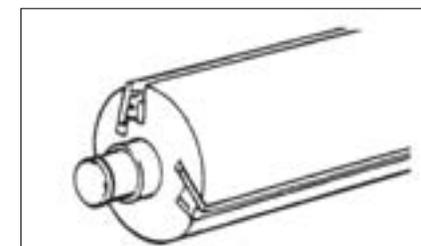
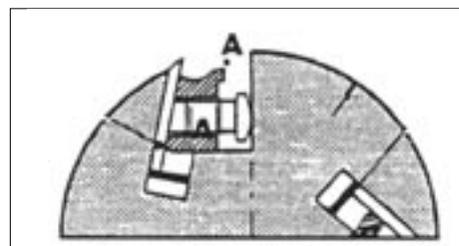


Fig. 5.7C

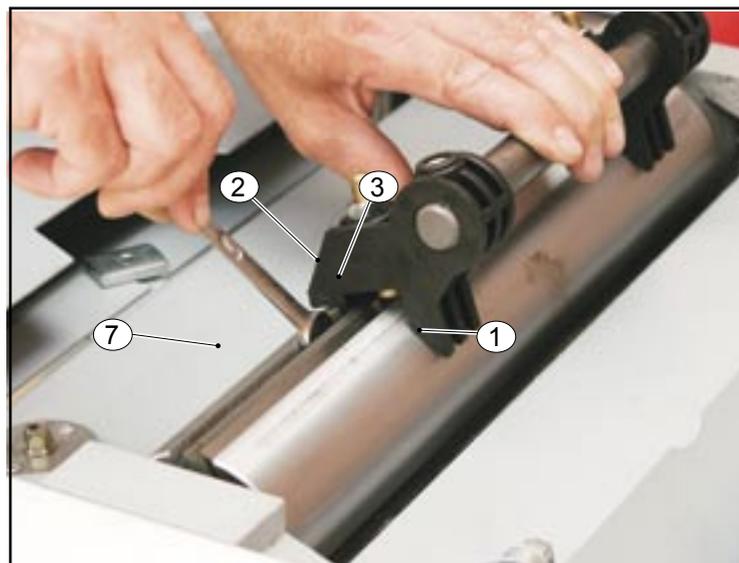


Fig. 5.7.1A

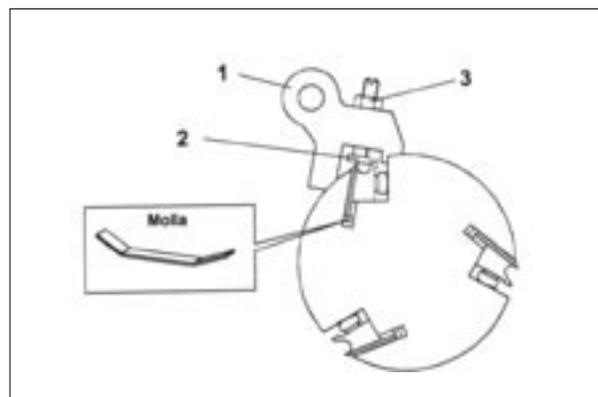


Fig. 5.7.1B

### SICAR GROUP

E' importante montare sempre coltelli della stessa serie, stessa altezza: l'altezza minima utilizzabile dei coltelli è 15 mm.



### ATTENZIONE !

*Osservare le prescrizioni del costruttore delle lame ed in particolare il n° di giri max. ammesso.*

Dopo avere montato la lama, deve essere montato il coltello divisore previsto per il diametro della lama indicato sulle caratteristiche tecniche

Per i paesi aderenti alla CEE, gli utensili utilizzati sulla macchina devono essere conformi alla norma EN 847-1 ediz. 1997.

Assicurarsi che l'utensile sia affilato, scelto, mantenuto e regolato in conformità delle istruzioni del costruttore dell'utensile: qualsiasi manomissione è vietata

Indossare guanti in cuoio leggero, per proteggere le mani durante la manipolazione degli utensili.

### 5.7.2 MONTAGGIO E PRATICHE DI LAVORO CON LA MORTASATRICE

Per montare la mortasatrice occorrono due persone (in quanto pesa circa 40 kg) o una gru (usando gli appositi ganci).

Assicurarsi che gli elementi semovibili della cavatrice siano bloccati onde evitare danni a persone e/o cose.

Si infilano i tiranti del basamento nei fori del testone e si bloccano con i dadi.

Per il sollevamento agire sul volantino **1** (fig.5.19) e, per bloccare il piano, usare la maniglia **2**.

Lo spostamento laterale avviene agendo sulla leva **3**. Sotto il piano sono presenti i fermi meccanici **4** (fig.5.7.4) per poter regolare la corsa. Per la spostamento in profondità agire sulla leva **5** e lo stop **6** registrabile posto sotto il piano (fig.5.7.4B).

Per il montaggio del mandrino, avvitare in senso antiorario il mandrino sino alla fine. Inserire sull'albero il piattino tra i pettini antirumore e l'albero porta coltelli, e, con la chiave **8** a brugola di 8 mm, stringere a fondo, ruotando in senso antiorario.

Per montare le punte, allentare i grani di presenti sul mandrino e stringere bene a fondo con la chiave da 8 mm a brugola.

Montare la protezione **9** del mandrino con le due viti a brugola M6 (fig.5.7.4C).



Fig. 5.7.4A

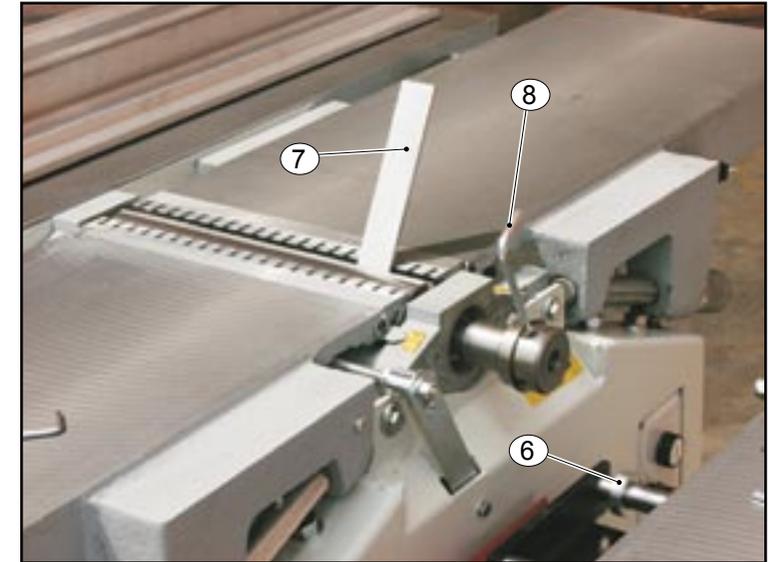


Fig. 5.7.4B

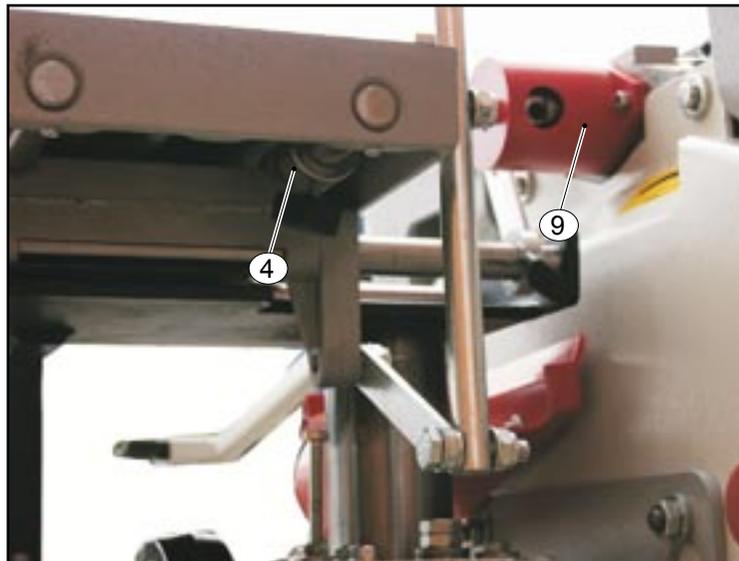


Fig. 5.7.4C

## 5.8 MONTAGGIO DEGLI ACCESSORI

### 5.8.1 - MONTAGGIO E REGOLAZIONE RIGA PIALLA

Fissare la barra 1 (fig.5.8.1A) al piano di uscita della pialla serrando bene i dadi. Inserire nella barra il supporto portariga 2. Infilare nel profilo della riga 3 il piatto pre-posto al bloccaggio. Con la maniglia a scatto 4 serrare la riga al supporto. Per bloccare la riga pialla nella posizione desiderata, agire sulla maniglia 5. Alla riga pialla viene fissata la protezione dietro riga. La protezione dietro riga serve e deve essere usata per coprire la parte posteriore dell'albero pialla.

Descrizione dei diversi utilizzi della riga pialla

- piallatura con riga a bordo alto per piallature a 90° (fig.5.8.1C)
- piallatura con riga inclinata per piallature a 45° (fig.5.8.1G)
- piallatura con riga a bordo alto per tagli con sega a 90° per tagli di pezzi spessi (fig.5.8.1D)
- piallatura a 90° con spessore bassi (fig.5.8.1C).



#### ATTENZIONE !

*servirsi degli appositi fermi per eseguire tagli precisi e paralleli (fig.5.8.1E, 5.8.1F)*



Fig. 5.8.1A



Fig. 5.8.1B



Fig. 5.8.1C



Fig. 5.8.1E

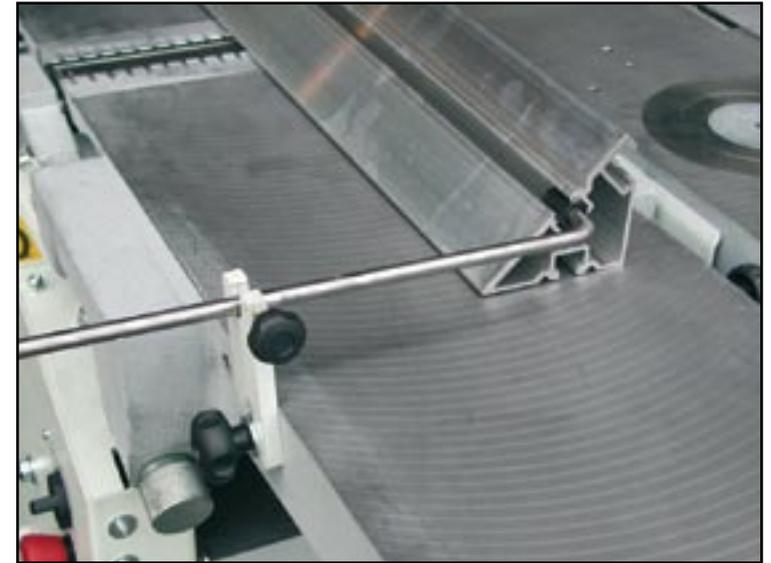


Fig. 5.8.1F



Fig. 5.8.1G

## 5.9 - ACCENSIONE MACCHINA

### 5.9.1 ACCENSIONE

#### DESCRIZIONE QUADRO COMANDI ELETTRICI VERSIONE EXTRA-CE TRIFASE

1 Pulsante per l'avviamento diretto

#### DESCRIZIONE QUADRO COMANDI ELETTRICI VERSIONE EXTRA-CE MONOFASE

1 Interruttore ① ① (monofase) Pulsante  
① ① (trifase)

#### DESCRIZIONE QUADRO COMANDI ELETTRICI VERSIONE CE/CSA FIG. 5.9.1C

1 Pulsante di avviamento

2 Pulsante di arresto

3 Pulsante di arresto di emergenza

4 Presa allacciamento elettrico



Fig. 5.9.1B



Fig. 5.9.1C

## 6.0 USO DELLA MACCHINA

### 6.1 AVVERTENZE GENERALI



#### ATTENZIONE

*Tutte le macchine utensili in genere, se usate con superficialità, possono essere causa di infortuni. Occorre pertanto seguire le norme generali di sicurezza sul lavoro e quelle riportate dal presente manuale nel capitolo nr. 4 per ridurre drasticamente i rischi di infortunio.*

*Pertanto è molto importante leggere attentamente questo manuale in tutte le sue parti, oltre alle raccomandazione di seguito descritte:*

- 1 Accertarsi che la zona di lavoro o rigetto sia libera da cose o persone.
- 2 Tutti gli utensili devono essere controllati periodicamente; la scheggiatura di una lama o di un coltello deve essere eliminata con l'affilatura o con la sostituzione dell'utensile stesso.
- 3 Deve essere curata con scrupolo la pulizia degli alberi porta utensile, i dadi di serraggio, boccole distanziali: eventualmente servirsi di ammoniaca, di solventi o di prodotti specifici per la pulizia, per togliere la resina o incrostazioni varie. Attendere il completo arresto degli organi in moto prima di pulire la zona di lavoro, possibilmente usando un getto d'aria compressa, spazzole o pezzi di legno, mai con le mani nude.
- 4 Servirsi solamente delle chiavi di servizio, fornite con il corredo della macchina, serrare con forza i dadi di bloccaggio degli utensili; usare esclusivamente le

Fig. 6.1



Fig. 6.2

- braccia, non servirsi di martelli o leve, per aumentare il serraggio dell'utensile.
- 5 Tenere le protezioni meccaniche ed elettriche sempre efficienti; sostituire immediatamente quelle usurate, rotte o quelle che non garantiscono un adeguato livello di protezione.
- 6 Servirsi di rulliere o appoggi, qualora si debbano lavorare pezzi lunghi o pesanti (2000-2500mm). Posizionare sempre queste attrezzature all'altezza dei piani. Non lavorare pezzi particolarmente corti o piccoli, rispetto ai dati tecnici.
- 7 Sul pannello di comando sono presenti due dispositivi di arresto di emergenza, inoltre un arresto di emergenza è posizionato sul lato mortasatrice, lo sportello mobile sul fronte della macchina è dotato di un dispositivo di sicurezza che non permette l'avviamento della macchina con lo sportello aperto.
- 8) L' interruttore generale è del tipo lucchettabile, onde evitare che nelle pause di lavoro, o durante gli interventi di manutenzione, la macchina possa essere inavvertitamente avviata.
- 9) Indossare indumenti adatti al lavoro, quali tute o bluse, abbottonarsi o arrotolarsi le maniche larghe, meglio è utilizzare giacche con gli elastici ai polsi e alla vita; togliersi braccialetti, anelli e cravatte.



#### ATTENZIONE

*I rischi di infortunio diminuiscono notevolmente se l'operatore che opera sulla macchina adotta comportamenti corretti ed accorti, mettendo in pratica le informazioni contenute nel presente manuale.*

## 6.2 - PROCEDURE PER LA LAVORAZIONE

Per la sicurezza dell'utente, la macchina è dotata di dispositivi di sicurezza e sistemi di emergenza interbloccati all'accensione.

### DI SEGUITO SONO RIPORTATE LE DESCRIZIONI DEI VARI DISPOSITIVI INTERBLOCCO ED EMERGENZA:

- S2** emergenza sul quadro
- S4** emergenza lato cavatrice
- S5** microswitch per piano pialla filo
- S6** microswitch per piano pialla filo
- S8** microswitch per lanciatrucioli pialla spessore

Per procedere a qualunque delle lavorazioni implementate dalla nostra macchina dovrete quindi accertarvi che i dispositivi appena descritti non siano eccitati.

Di seguito vengono descritte le operazioni preliminari da effettuare per poter avviare la macchina.

#### PIALLA FILO

Chiudere i piani (attivando i micro S5 e S6).

#### PIALLA SPESSORE

Ribaltare i piani a filo e regolare il lanciatrucioli bloccandolo serrando il pomello: disattiverà il micro S8. Portarsi sul lato cavatrice e dare lo start.

#### MORTASATRICE

Chiudere i piani (attivando i micro S5 e S6).

Portarsi sul lato cavatrice e dare lo start.



Fig. 6.3

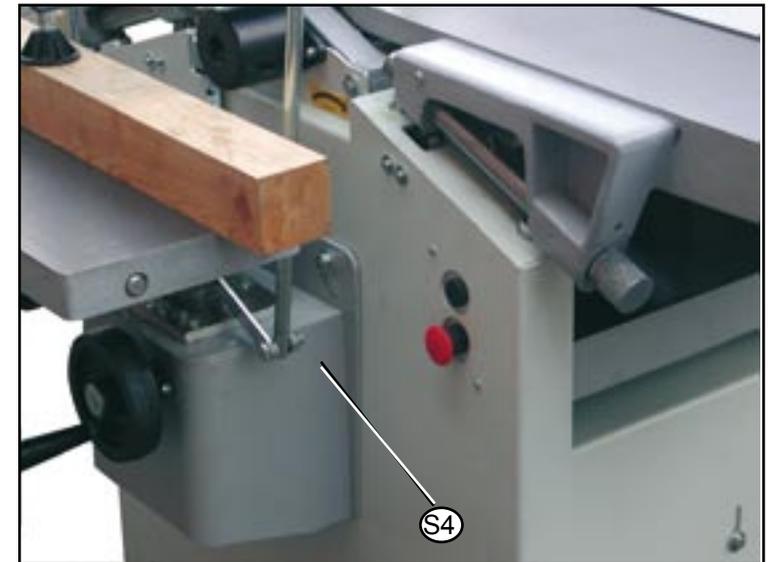


Fig. 6.4

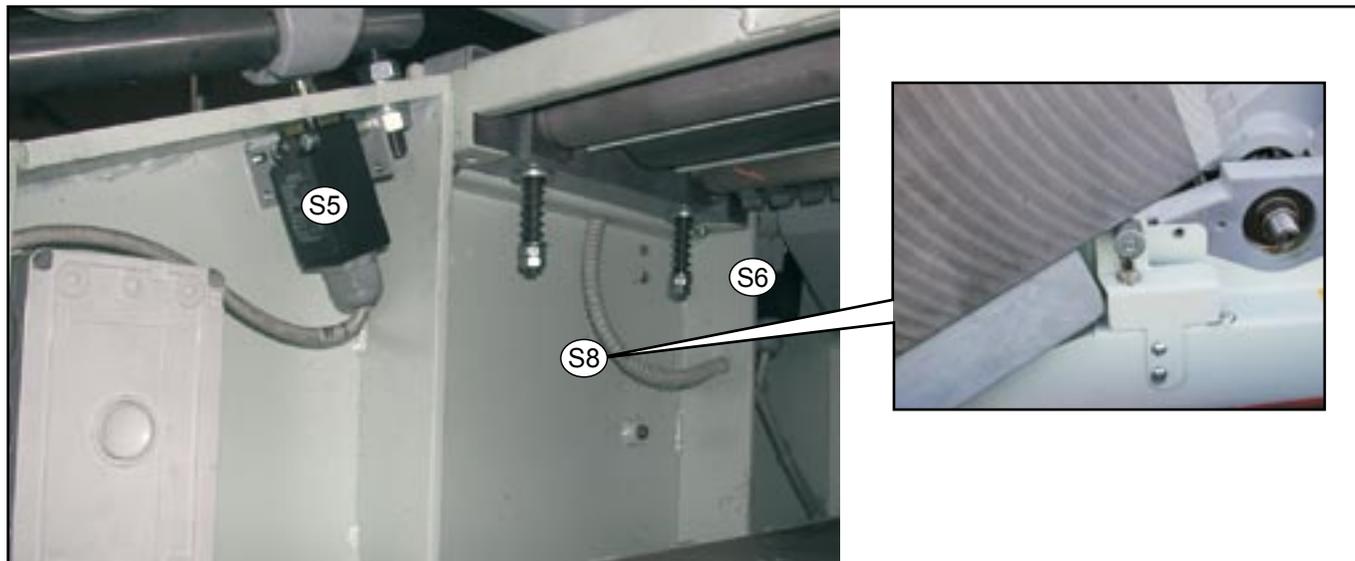


Fig. 6.5

### 6.2.1 REGOLAZIONE PIANI PIALLA FILO

Al ricevimento della macchina si presenta la necessità di regolare i piani della pialla filo. Se avete già provveduto al collegamento elettrico, sezionare la macchina dalla rete agendo sull'interruttore generale con un lucchetto.

Allineare il piano d'uscita **1** (fig. 6.9) ai coltelli. Ribaltarla agendo sulla leva **2** allentare la leva agendo sul pomello zigrinato **3** portare il piano alla quota dei coltelli, usando come riscontro un quadrotto di legno (dimensioni 30x30x400). Appoggiare il riscontro sul piano **1** e girare a mano l'albero porta coltelli continuando ad agire sul pomello **3** fino a quando i coltelli non sfiorano il quadrotto bloccando la leva **2**.



### 6.2.2 PRATICHE DI LAVORO SICURO: PIALLA FILO

#### PREMESSA

All'inizio i ogni turno di lavoro controllare il riparo dietro riga e il protettore a ponte, verificando che siano regolati correttamente. Livellare i piani, regolandoli come descritto precedentemente.

#### PIALLATURA DI SUPERFICI E BORDI FINO A 75 MM. DI SPESSORE

##### Pialla filo

Con il riparo a ponte in posizione di riposo (appoggiato sul piano d'uscita) cominciare a sollevarlo, agendo sull'apposita maniglia, fino ad adattarlo precisamente allo spessore del pezzo da piallare (fig. 6.10).

Spingere, con la mano destra, il pezzo sotto il riparo e lasciare che il protettore a ponte vi si appoggi sopra.

Con le mani piatte sul pezzo, spingere avanti sul piano di ingresso (fig. 6.10)



Fig. 6.9

In prossimità del protettore scivolarvi o passarvi sopra una mano dopo l'altra.

Appena possibile continuare a spingere avanti il pezzo con entrambe le mani sul piano di uscita.

**Spianatura a 45°**

Porre il pezzo contro la guida e muoverlo con la mano destra in avanti fino al labbro frontale del piano di ingresso (fig. 6.10A).

Regolare il protettore a ponte: il riparo dovrebbe appoggiare sul piano di uscita.

Con la mano sinistra a pugno chiuso con il pollice sul pezzo, spingere il pezzo contro la guida ed il piano di uscita. Avanzare con regolarità, spingendo con la mano destra come rappresentato.



Fig. 6.10

**PIALLATURA SUPERIORE A 75 MM. DI SPESSORE**

Abbassare il protettore e regolarlo orizzontalmente rispetto al pezzo.

Piallare il pezzo, avendo cura di tenere le mani piatte oltre il riparo lungo la guida: lasciare la mano destra sul pezzo mentre si spinge sul lato di uscita.

Spingere avanti il pezzo con entrambe le mani.

Nel farlo, la mano sinistra (sempre con il pugno chiuso ed il pollice sul pezzo) spinge il pezzo contro la guida ed il piano di uscita. La mano destra invece è appoggiata sopra il pezzo.



Fig. 6.10A

**PIALLATURA PICCOLA SEZIONE**

**Piallatura di superfici**

Spingere il pezzo in avanti con le mani disposte come descritto nel caso si lavorino particolari con spessore fino a 75 mm.

**Piallatura di bordi**

Far avanzare il pezzo spingendolo con le

mani contro la guida ed il piano.

Il riparo deve essere regolato orizzontalmente contro la guida e deve appoggiarsi sopra il pezzo.

**LAVORAZIONI INCLINATE/SMUSSI ALLA GUIDA**

Porre il pezzo contro la guida inclinata e aggiustare il riparo come mostrato in figura (fig. 6.10A).

Pressare il riparo orizzontalmente con la mano sinistra, così che il riparo sfiori il pezzo e stringere la leva di bloccaggio con la mano destra. In questo modo il riparo è bloccato lateralmente e il pezzo non può scivolare dalla guida.

Pressare il pezzo come mostrato in figura (fig. 6.10A), facendolo avanzare spingendo con la mano destra chiusa.

### 6.2.5 - PREPARAZIONE ED USO PIALLA SPESSORE

La posizione di lavoro durante la piallatura a spessore si trova dalla parte del piano di uscita della pialla filo.

E' necessario sbloccare e sollevare i due piani a filo nello stesso modo usato per la regolazione della profondità di passata della pialla a filo. I piani si sollevano ruotando su di un perno situato sul lato cavatrice.

Sollevando uno dei due piani, l'albero pialla viene in parte scoperto e, se fosse possibile accendere la macchina, sarebbe fonte di pericolo: per evitarlo è stato posto un microinterruttore **1** (fig. 6.17) su entrambi i piani, che, azionati dalla loro apertura, impediscono l'avviamento del motore. Solo ribaltando la cuffia lancia trucioli che copre interamente l'albero pialla e avvitando il pomellino che aziona il microswitch **2** (fig. 6.18), è consentita l'accensione del motore. Per chiudere i piani si deve premere la levetta (che evita la chiusura involontaria dei piani). La leva che aziona i rulli di traino deve essere inserita solo quando si lavora con lo spessore.



Fig. 6.15



Fig. 6.16

#### USO DELLA PIALLA SPESSORE

La pialla spessore serve a portare allo stesso spessore listelli lavorati con la pialla a filo. Misurare con un calibro o metro il pezzo da lavorare: se, ad esempio, è di 70 mm e lo vogliamo portare a 66 mm procedere come di seguito descritto.

- 1 Posizionare il piano a 66 mm (se vogliamo eseguire una sola passata, o a valori tra 66 e 70 se vogliamo arrivare al valore finito in più passate) leggendo il valore dell'indice metrico **4** (fig. 6.19a).
- 2 Bloccare il piano con la leva **5**.
- 3 Inserire la leva **6** della motorizzazione dei rulli di avanzamento e introdurre il pezzo dallo stesso lato degli organi di

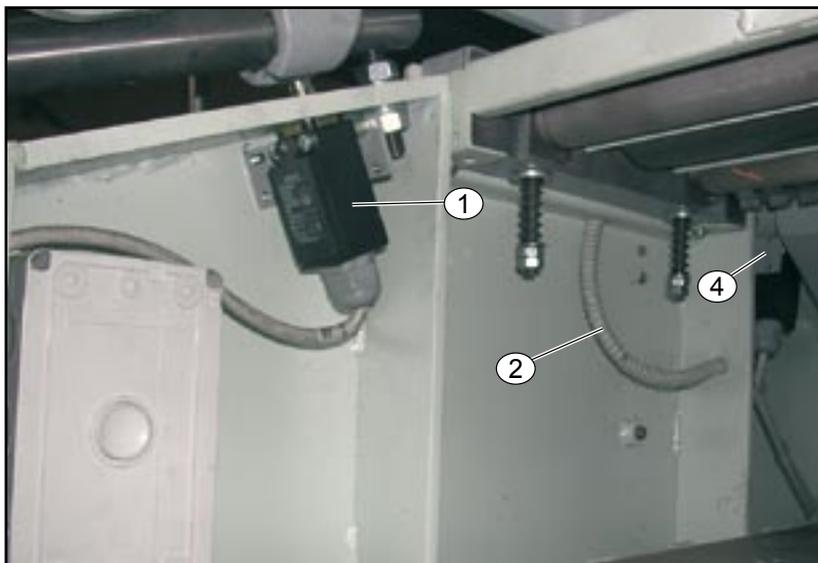


Fig. 6.17

regolazione.

- 4 Ritirare il pezzo finito dalla parte opposta.
- 5 Per ottenere una buona finitura (sottinteso che i coltelli taglino bene) è consigliabile fare delle asportazioni di 1÷1.5 mm, o finire come ultima passata con questo valore.

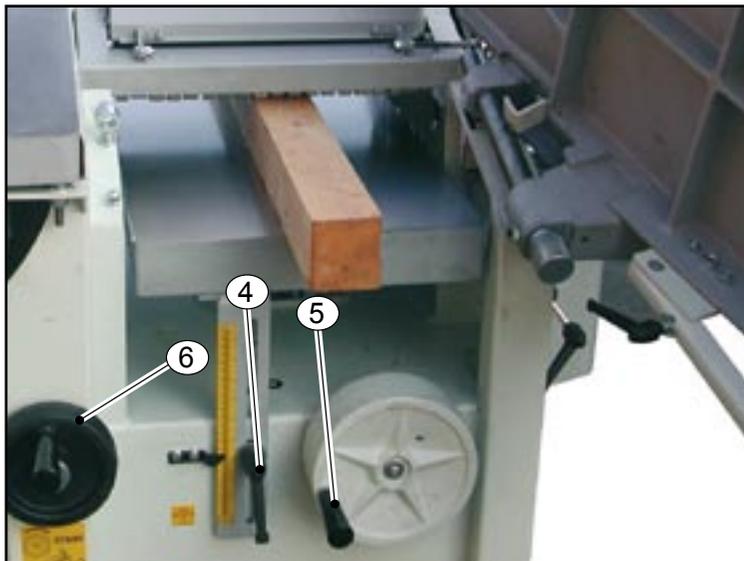


Fig. 6.18

### 6.2.6 - LAVORAZIONE E USO DELLA MORTASATRICE

Con la mortasatrice si possono eseguire fori, cave, asole cieche o passanti

#### PER FORI NON PASSANTI

Posizionare il pezzo sul piano di appoggio alle guide e fissarlo per mezzo del perno **P** (fig. 6.38). Tramite il volantino **V** si posiziona il piano all'altezza voluta. Tramite la leva **L** provare la corsa in avanti e registrare la battuta di profondità tramite il pomello **E** sul lato destro (fig. 6.39).

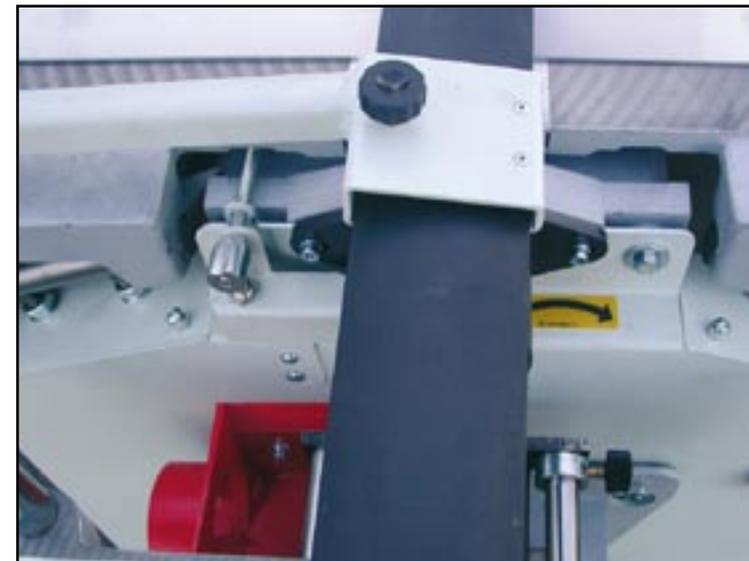


Fig. 6.19b

#### PER CAVE O ASOLE NON PASSANTI

Registrare la battuta di profondità e la cassa longitudinale del piano come spiegato al paragrafo precedente. Segnare sul pezzo da lavorare le cave da eseguire.

Posizionare il pezzo sul piano e bloccarlo tramite il pressore **P** (fig. 6.38)

Tramite il volantino **V** si posiziona il piano all'altezza voluta.

Tramite la leva **M** (fig. 6.38) provare la corsa longitudinale in funzione della cava da eseguire e di conseguenza le battute longitudinali **F**. Bloccarle mediante i pomelli sotto al piano.

Per eseguire bedanature occorre eseguire una serie di fori vicini tra loro per fare oscillare il piano mediante la leva **M** per polire completamente l'interno della cava.

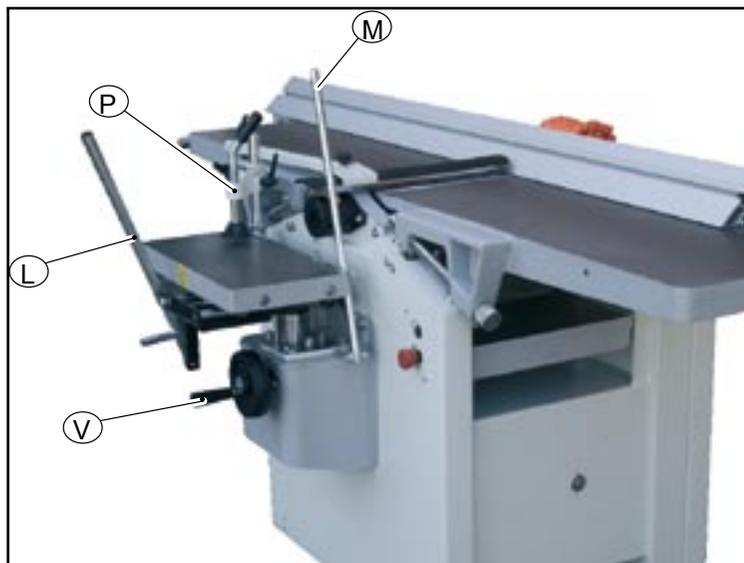


Fig. 6.38

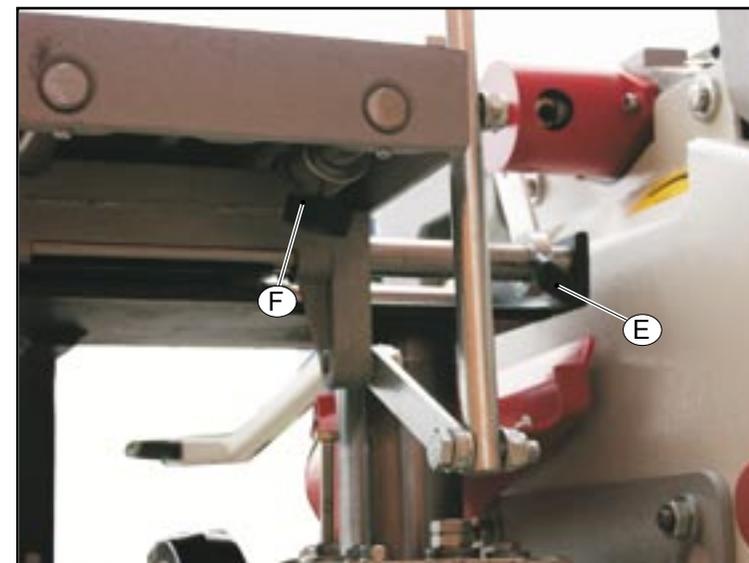


Fig. 6.39

## 7.0 -MANUTENZIONE



### ATTENZIONE

*Prima di qualsiasi operazione di controllo e manutenzione, togliere o sezionare la tensione, ruotando l'interruttore generale, posizionato sul retro del quadro elettrico, in pos. "0" (OFF), bloccare l'interruttore generale in pos. "0" con un lucchetto e portarsi appresso la chiave.*

Dopo un periodo di 30/40 ore di lavoro controllare il tensionamento delle cinghie:

#### DELL'ALBERO PIALLA (FIG. 7.1A)

Togliere il carter del basamento e verificare il tensionamento. Se premendo sulle cinghie esse flettono oltre 20 mm per parte occorre tensionarle agendo sulle viti che stringono il supporto motore al basamento. Part. 1 fig. 7.1A

#### LA CINGHIA DELLA TRASMISSIONE

per l'avanzamento dei rulli per lo spessore, liscio e dentato deve essere lenta e non deve essere in rotazione quando la leva che comanda l'avanzamento è abbassata; mentre deve essere tensionata quando la leva è sollevata (lavorazione a spessore, mettendo in rotazione i rulli liscio e dentato)

Controllare almeno ogni 6 mesi lo stato di lubrificazione delle catene di trasmissione (fig. 7.18) ed ingrassarle periodicamente con grasso ESSO BEACON 2 o similare. Controllare periodicamente lo stato di lubrificazione delle viti di sollevamento, di inclinazione ed i cilindri e le camicie di sollevamento dello spessore, toupie, cavatrice

Gli altri organi in movimento come cuscinetti, non sono oggetto di manutenzione essendo di tipo stagno.

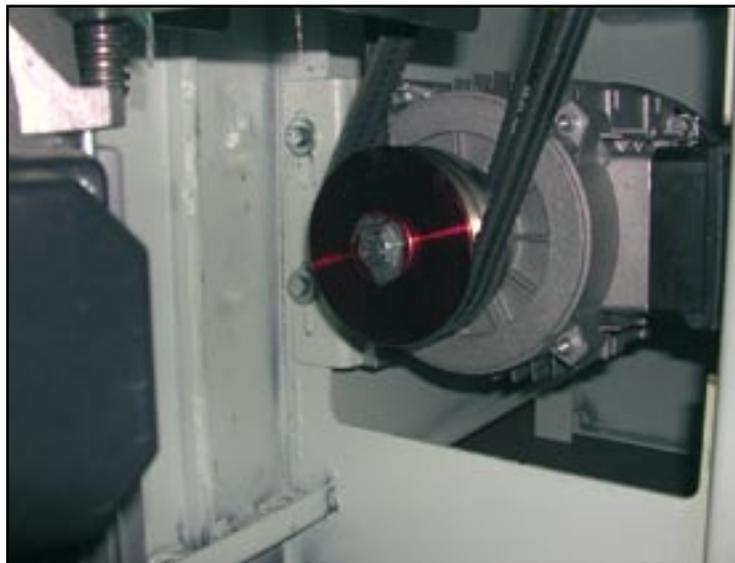


Fig. 7.1

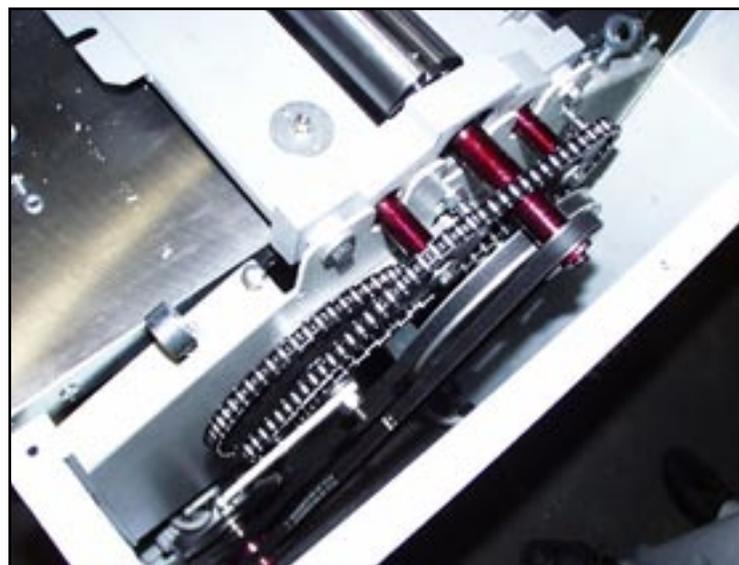


Fig. 7.4b

### 7.4- INCONVENIENTI - SOLUZIONI

Premesso che tutte le combinate serie "Silver", vengono collaudate nelle loro parti di movimentazione e di lavoro e quindi non si dovrebbero presentare anomalie o difetti, ma detto ciò:

Il trasporto, lo scarico, la movimentazione, un non corretto uso o una scarsa manutenzione possono essere cause di inconvenienti, risolvibili con l'esposizione a scaletta.

-  l'utilizzatore.
-  del personale tecnico qualificato
-  il personale tecnico del rivenditore o della Ditta Sicar SpA.

Se dopo aver fatto quello qui di seguito descritto, il/i problema non sono stati risolti, interpellare il servizio assistenza Sicar S.p.A., o quello del concessionario Sicar più vicino.

### TABELLA GUASTI E RIMEDI

GUASTO	CAUSA	RIMEDIO	
La macchina non va i moto	Manca tensione	Controllare la spina	○
		Controllare i fusibili	●
		Chiamare un'elettricista	●
Non parte la piaalla a filo	Spia rossa accesa	Microswich piani non chiusi bene	●
	Magneto termico	Ripristinarlo. Se salta di continuo controllare l'impianto elettrico	○
Non parte lo spessore	Spia rossa accesa	Microswich lanciaturcioli non chiuso	●
		Emergenze aperte	●
		Selettore di modo non posizionato bene	●
Traino spessore non funziona	Leva cambio disinnestata	Spegnere il motore, inserire la leva traino e ripartire	●
Traino che funziona a strappi	Piano sporco di resina	Pulire con benzina o solvente dopo aver fermato la macchina	●
	Molle dei rulli traino da regolare	Regolare le molle con una chiave da 13 mm	●
	Rullo dentato sporco di resina	Togliere a macchina ferma la resina con una spazzola o cacciavite	●
	Trucioli sotto i tappi portarullo	Sollevarlo con una leva il rullo e soffiare con getto d'aria tra il tappo e la sua sede	●
Salto in entrata	Piano spessore non bloccato	Bloccare con la maniglia a ascatto il piano	●
Salto in entrata/uscita piaalla a filo	Piano d'uscita alto o basso	Allineare il piano di uscita con i coltelli	●
Piallatura con segni longitudinali	Coltelli usurati	Cambiare o affilare i coltelli	●
Piallatura non parallela	Piano uscita	Allineare il piano con i coltelli	●
	Coltelli	Coltelli non allineati correttamente	●
	Piani storti	Allineare il piano d'uscita con i coltelli che sfiorino un pezzo di legno duro in tutta la lunghezza del coltello. Mettere longitudinalmente sui piani una riga (possibilmente in alluminio). La tolleranza di questa regolazione va da 0,1 a 0,4 mm. Questa regolazione viene effettuata agendo sui bulloni M12 situati sotto le cerniere mobili e successivamente sui puntalini situati sotto le slitte di bloccaggio.	○
Problema della qualità della lavorazione	Cinghie lente	Tensionare le cinghie	●
	Utensili	Utensili da affilare	●
	Asportazioni	Eccessiva, da diminuire	●

## 8.0 ROTTAMAZIONE E SMALTIMENTO RIFIUTI

### 8.1- ROTTAMAZIONE

La macchina è costituita essenzialmente da materiale ferroso e non ferroso, con accessori in materiale plastico (tubazioni dell'impianto pneumatico, elettrico, di aspirazione), da una serie di motori e di riduttori.

A smantellamento avvenuto, separare i vari materiali ferrosi e non ferrosi, ad esempio:

- a) parti in acciaio
- b) parti in plastica
- c) parti in rame (cavi elettrici)
- d) motori elettrici

Per quanto riguarda i riduttori, essi dovranno essere svuotati dal lubrificante presente, sia esso olio o grasso; i lubrificanti recuperati dovranno essere stoccati in appositi contenitori.

Il quadro elettrico dovrà essere smembrato, separando i componenti elettrici dai cavi, dopo essere stato svuotato, l'armadio elettrico seguirà la procedura dei materiali ferrosi, mentre i componenti elettrici ed i cavi saranno raccolti separatamente.

### 8.2- STOCCAGGIO

Per lo stoccaggio dei rifiuti derivanti dallo smantellamento della macchina, si dovranno utilizzare idonei contenitori, in conformità a quanto disposto dalle Direttive Europee, o dalle leggi nazionali del paese, dove la macchina viene smantellata.

Per informazione, ricordiamo, che i contenitori dei rifiuti tossico-nocivi, devono possedere adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà fisico-chimiche, e alle caratteristiche di pericolosità, dei rifiuti contenuti. Inoltre i contenitori dovranno ri-

portare indicazioni o contrassegni idonei al riconoscimento delle sostanze contenute.

### 8.3- SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Anche per lo smaltimento dei rifiuti di dovranno osservare le norme legislative del paese dove la macchina verrà smantellata.

Di seguito riportiamo, a scopo informativo, alcune definizioni, e alcune Direttive Europee inerenti i rifiuti.

#### A) DEFINIZIONE DI RIFIUTO

Per rifiuto si intende qualsiasi sostanza o oggetto derivante da attività o da cicli naturali, abbandonato o destinato all'abbandono.

#### B) RIFIUTO SPECIALE

Sono considerati rifiuti speciali:

- i residui derivanti da lavorazioni industriali, attività agricole, artigianali, commerciali e di servizi che, per qualità o quantità non siano dichiarati assimilabili ai rifiuti urbani.
- i macchinari e le apparecchiature deteriorate o obsolete
- i veicoli a motore e le loro parti fuori uso

#### C) RIFIUTI TOSSICI E NOCIVI

Sono considerati rifiuti tossici e nocivi tutti i rifiuti che contengono o sono contaminati dalle sostanze indicate nelle Direttive Europee 75/442 CEE - 76/403 CEE e 768/319 CEE.

#### D) OBBLIGO DI REGISTRAZIONE

In attuazione della direttiva CEE 75/439, relativa alla eliminazione dei lubrificanti esausti, registri di carico e scarico devono essere tenuti da tutte le imprese che trattano questi rifiuti.

E) SMALTIMENTO

Il ritiro di rifiuti speciali o tossico-nocivi deve essere affidato a ditte espressamente autorizzate e chi effettua materialmente il trasporto deve essere in possesso delle prescritte autorizzazioni.

Di seguito si riporta la tabella riepilogativa del tipo di rifiuto ed il proprio codice europeo

DESCRIZIONE	CLASSIFICAZIONE	CODICE
Cavi elettrici	Non pericoloso	170408
Quadri elettrici e non elettrici	Non pericoloso	160205
Circuiti stampati	Non pericoloso	160202
Alluminio	Non pericoloso	170402
Materiale ferroso	Non pericoloso	170405
Rame, bronzo e ottone	Non pericoloso	170401
Olii esauriti da circuiti idraulici	Pericoloso	130107
Olii esauriti da trasmissioni ed ingranaggi	Pericoloso	130202

DESCRIPTION	CLASSIFICATION	CODE
Electric cables	Not dangerous	170408
Electric and non-electric panels	Not dangerous	160205
Printed circuits	Not dangerous	160202
Aluminium	Not dangerous	170402
Iron material	Not dangerous	170405
Copper, bronze and brass	Not dangerous	170401
Hydraulic circuit waste oils	Dangerous	130107
Transmission and gears waste oils	Dangerous	130202

DESCRIPTION	CLASSIFICATION	CODE
Câbles électriques	Non dangereux	170408
Armoires électriques et non électriques	Non dangereux	160205
Circuits imprimés	Non dangereux	160202
Aluminium	Non dangereux	170402
Matériau ferreux	Non dangereux	170405
Cuivre, bronze et laiton	Non dangereux	170401
Huiles usées des circuits hydrauliques	Dangereux	130107
Huiles usées des transmissions et engrenages	Dangereux	130202

## 9.0 DISEGNI- SCHEMI- ALLEGATI

### DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

In allegato al presente manuale vengono forniti i seguenti documenti:

- 1- Schema elettrico completo della lista dei componenti utilizzati
- 2- Catalogo completo dei pezzi di ricambio
- 3- Libretto uso e mnutenzioni

## 10.0 RICHIESTA PARTI DI RICAMBIO

### COME RICHIEDERE I RICAMBI

Per ogni richiesta di parti di ricambio è indispensabile citare i dati riportati sulla targa di identificazione fig. 10.1 oltre ai dati dei vari pezzi (tavola, posizione, codice e descrizione), avvalendosi della scheda di approvvigionamento descritta nella pagina successiva. Solamente se da parte Vostra vengono indicati chiaramente i dati richiesti, si può garantire la fornitura del pezzo da Voi desiderato. In caso contrario, si renderanno necessarie richieste supplementari di chiarimenti con conseguente ritardo delle spedizioni.

<b>SICAR GROUP</b> <small>Via Isonzo, 30 41012 Campi (MO) Italy</small>	TIPO DI MACCHINA - TYPE OF MACHINE TYP DER MASCHINE - TYPE DE MACHINE TIPO DE MAQUINA							
	MODELLO - MODEL - MODELL MODELE - MODELO							
	N° MATRICOLA - SERIAL NO. - KENNUNMER N° DE SERIE - N° DE SERIE							
	ANNO DI COSTRUZ. - YEAR OF MANUFACTURE BAUJAHR - ANNEE DE FABRICATION AÑO DE CONSTRUCCION							
MASSA TOT. Kg - TOTAL MASS Kg GESAMTMASSE Kg - MASSE TOTAL Kg MASA TOTAL Kg								
<b>CE</b>	M1 Kw	M2 Kw	M3 Kw	M4 Kw	M5 Kw	M6 Kw	M7 Kw	M8 Kw
V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.
HZ.	HZ.	HZ.	HZ.	HZ.	HZ.	HZ.	HZ.	HZ.

10.1- Scheda ricambi -

**RICHIESTA DEI PEZZI DI RICAMBIO**

**ATTENZIONE:** COMPILARE DETTAGLIATAMENTE IL PRESENTE MODULO

Cliente		Data.....
.....	·	Telefono/.....
Indirizzo		Telefax .....
.....	·	.....

Note.....  
 .....  
 .....

**N.B.:** Allegare una fotocopia di ogni tavola nella quale si trova il particolare richiesto.

**BRICOSERGIO** - GUIDA ALL'ACQUISTO DI MACCHINE PER IL LEGNO

internet web site: [www.bricosergio.it](http://www.bricosergio.it) - Email: [info@bricosergio.it](mailto:info@bricosergio.it) - Tel 333 6147146 - Fax 02 700536511