

**COLLI FGB S.R.L.**

**MANUALE D'ISTRUZIONE *BS4***

**USO E MANUTENZIONE DELLE MACCHINE INDUSTRIALI  
SECONDO L'ALLEGATO I DELLA NUOVA DIRETTIVA MACCHINE  
2006/42/CE**

***MACCHINE PER BATTERE E STIRARE LE CUCITURE DI TOMAIE E STIVALI***



**PRODUTTORE:** COLLI F.G.B. S.R.L.  
VIA RUSSO, 25  
VIGEVANO (PV) - ITALIA

**CONTATTI:** TEL +39 0381 84022  
FAX +39 0381 78393  
E-MAIL: [collifgb@collifgb.it](mailto:collifgb@collifgb.it)  
URL: <http://www.collifgb.it>



**CODICE MACCHINA**  
**CODICE LIBRETTO**  
**EDIZIONE**

**BS4**  
**BS4 ITA**  
**01 / 2017**



**QUESTO LIBRETTO È DA CONSERVARE PER FUTURI RIFERIMENTI E DOVRÀ SEMPRE SEGUIRE LA MACCHINA**

**COLLI FGB S.R.L.**

## **DICHIARAZIONE *CE* DI CONFORMITÀ**

*Il costruttore*

**COLLI F.G.B. S.R.L.**

**Via Russo, 25 - 27029 Vigevano (PV) - ITALIA**

*Dichiara che la macchina*

<b>LA MACCHINA</b>	<b>BATTISTIRA</b>
<b>MODELLO</b>	<b>BS4</b>

Vedi anche  
DICHIARAZIONE CE  
di Conformità allegata

*è conforme a tutte le disposizioni delle direttive*

**2006/42/CE - NUOVA DIRETTIVA MACCHINE**

**2014/35/UE - BASSA TENSIONE**

**2014/30/UE - COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA**

**NORME ARMONIZZATE APPLICATE**

**NORME NON ARMONIZZATE APPLICATE**

*e ne costituisce il fascicolo tecnico*

**Il Direttore Generale**



**PREMESSA E NOTE PER L'UTILIZZATORE**

*Il manuale raccoglie tutte le informazioni necessarie al fine di permettere all'utilizzatore un corretto impiego della macchina.*

*Sono elencate le norme di manutenzione periodica che consentono di mantenere la macchina in perfetta efficienza.*

***Si raccomanda di leggere accuratamente questo documento in tutte le sue parti prima di accingersi per la prima volta all'utilizzo della macchina.***

***Nel presente manuale alcune informazioni ed illustrazioni, possono differire dalla macchina in possesso in quanto sono descritte ed illustrate tutte le configurazioni inerenti alla macchina completa di tutti gli OPTIONAL: fare riferimento solo alle informazioni strettamente legate alla configurazione della macchina acquistata.***

*Il presente manuale è stato preparato esclusivamente per l'uso da parte dei propri clienti garantendone alla data di edizione la documentazione più aggiornata relativa all'uso del prodotto.*

*L'uso del presente manuale avviene sotto la completa responsabilità dell'utente.*

*Nessuna ulteriore garanzia viene pertanto concessa dal costruttore per eventuali imperfezioni, incompletezze e/o difficoltà operative, restando espressamente esclusa ogni responsabilità sua per danni diretti o indiretti comunque derivanti dall'uso di tale documentazione.*

*COLLI F.G.B. S.R.L. si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto descritto in questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.*

*Tutti i diritti di riproduzione sono riservati alla COLLI F.G.B. S.R.L.*

**INDICE**

<b>1</b>	<b>INFORMAZIONI GENERALI</b>	<b>6</b>
1.1	IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE	6
1.2	IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA	6
1.3	RACCOMANDAZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	6
<b>2</b>	<b>SPECIFICHE</b>	<b>7</b>
2.1	DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA	7
2.2	DATI TECNICI	8
2.3	PANNELLO DI CONTROLLO	8
2.4	CONDIZIONI PREVISTE DI USO	9
2.5	CONDIZIONI PREVISTE DI NON USO	10
2.6	SCOPO	11
<b>3</b>	<b>INSTALLAZIONE E MONTAGGIO</b>	<b>12</b>
3.1	SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE	12
3.2	COLLOCAZIONE DELLA MACCHINA	13
3.3	INSTALLAZIONE	13
3.4	ALLACCIAMENTO DELLA MACCHINA ALLA RETE ELETTRICA	14
<b>4</b>	<b>MESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA</b>	<b>15</b>
4.1	REGOLAZIONE	15
4.2	REGOLAZIONE DI BATTITURA	16
<b>5</b>	<b>DISPOSITIVI DI SICUREZZA E RISCHI RESIDUI</b>	<b>17</b>
5.1	PREMESSA	17
5.2	INFORMAZIONI SUI RISCHI RESIDUI	17
5.3	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	18
5.4	PRATICHE DI LAVORO SICURO	19
5.5	VERIFICA DISPOSITIVI DI SICUREZZA	19
5.6	RISCHIO DOVUTO ALLE EMISSIONI SONORE	20
5.7	RISCHIO DOVUTO ALLE VIBRAZIONI	20
5.8	TARGHE	21
<b>6</b>	<b>MANUTENZIONE</b>	<b>22</b>
6.1	SOSTITUZIONE UTENSILI	22

7	<b>RISOLUZIONE PROBLEMI</b>	23
8	<b>RICAMBI E MANUTENZIONE</b>	24
8.1	SOSTITUZIONE INCUDINE 3113 / 3122	24
8.2	SOSTITUZIONE MARTELLO 3038 / 3108	24
8.3	SOSTITUZIONE RESISTENZA INCUDINE 3023	25
8.4	SOSTITUZIONE CINGHIA 3072	25
9	<b>PULIZIA</b>	26
9.1	DISMISSIONE E SMALTIMENTO	26
10	<b>SCHEMA ELETTRICO E COMPONENTI ELETTRICI</b>	27
11	<b>GARANZIA</b>	28
12	<b>PARTI DI RICAMBIO</b>	29
12a	COLONNA	29
12b	CASSETTA ELETTRICA	30
12c	ALBERO CENTRALE	31
12d	BILANCIERE	32
12e	INCUDINE	33
13	<b>DISTINTA PEZZI DI RICAMBIO</b>	34
13.1	RICHIESTA PEZZI DI RICAMBIO	37

## 1 INFORMAZIONI GENERALI

### 1.1 IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE

*Fabbricante* : COLLI F.G.B. S.R.L.  
*Indirizzo*: VIA RUSSO, 25  
*Città*: 27029 VIGEVANO (PV)  
*Nazione*: ITALIA  
*Tel*: +39 0381 84022  
*Fax*: +39 0381 78393  
*E-mail*: collifgb@collifgb.it  
*Sito web*: <http://www.collifgb.it>

### 1.2 IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

La macchina è identificata per mezzo dei dati impressi sulla targhetta posta sulla protezione del motore.

Qualora vengano ordinate parti di ricambio o richiesti consigli per l'uso o la manutenzione occorre comunicare sempre il modello ed il numero di serie posti sulla targhetta.

È assolutamente proibito rimuovere la targa o alterarne i dati riportati.



### 1.3 RACCOMANDAZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE

Questo manuale evidenzia tutte le operazioni che riguardano il corretto uso e la normale manutenzione della macchina.

La macchina dovrà essere utilizzata solo da personale qualificato e maggiorenne.

È opportuno che il responsabile della sicurezza si assicuri che la persona assegnata all'uso della macchina abbia letto e compreso le informazioni riportate in questo manuale.

Il personale addetto alla manutenzione, sia ordinaria che straordinaria, deve avere una buona conoscenza meccanica-elettrica.

Durante il funzionamento della macchina si raccomanda di non rimuovere le protezioni.

Si raccomanda di non eseguire nessun'altra lavorazione, riparazione o intervento non indicati in questo manuale.

Tutte le operazioni e gli interventi che richiedono smontaggio di particolari devono essere affidate a personale tecnico autorizzato.

Seguire le istruzioni e le indicazioni contenute in questo manuale per un impiego corretto della macchina.

Si consiglia di conservare con cura il presente manuale in un luogo in cui possa essere facilmente rintracciato e consultato dall'operatore.

Una attenta e scrupolosa osservanza delle indicazioni contenute in questo manuale, consentirà un uso sicuro e corretto della macchina.



OGNI MANIPOLAZIONE O RIMOZIONE DEGLI ELEMENTI DI SICUREZZA PUO' PROVOCARE GRAVI INCIDENTI: E' VIETATA LA RIMOZIONE, L'ESCLUSIONE O MODIFICHE A TALI ELEMENTI  
DEVE ESSERE SEMPRE GARANTITO IL PERFETTO FUNZIONAMENTO DEGLI ELEMENTI DI SICUREZZA CON CONTROLLI PERIODICI.  
OGNI DIFETTO O PROBABILE INCONVENIENTE RISCONTRATO DOVRA' ESSERE IMMEDIATAMENTE ELIMINATO

## 2 SPECIFICHE

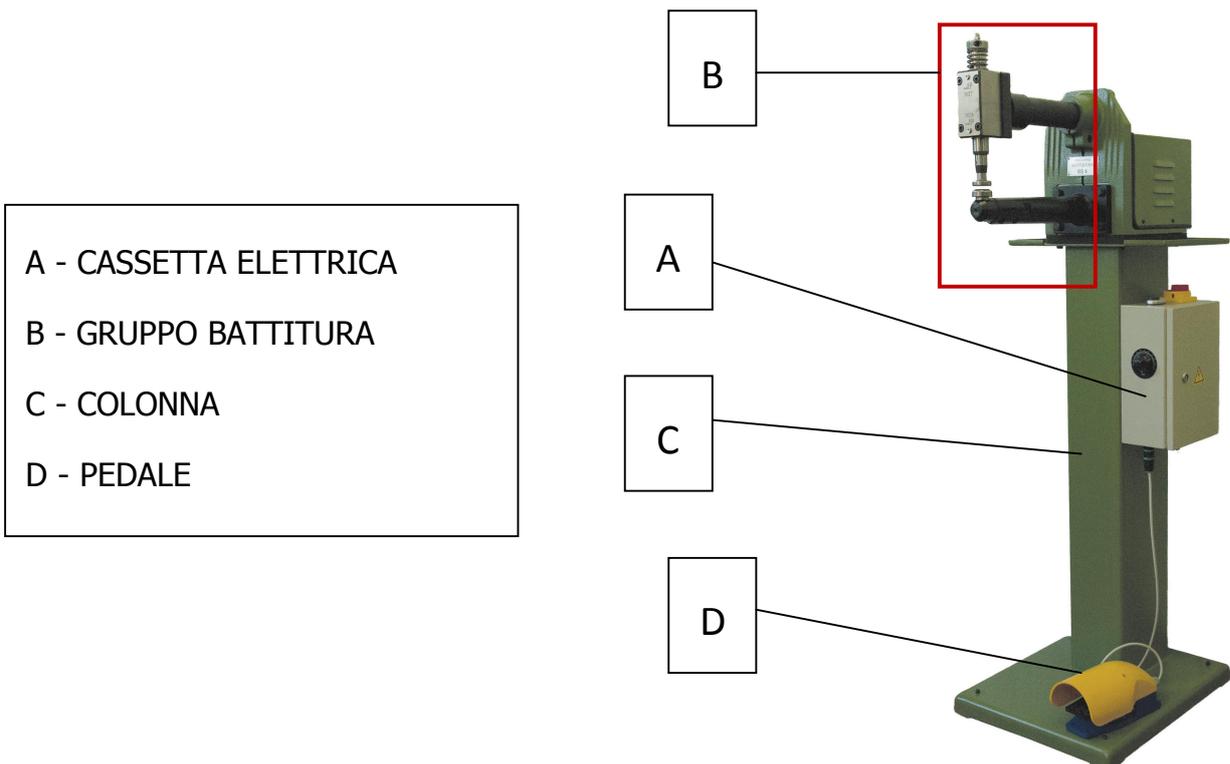
### 2.1 DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA

La macchina battistira BS4 è progettata per battere e stirare le cuciture su tomaia e stivali (con martello 3108 e incudine 3113) e/o alcune parti della scarpa finita dopo la rifilatura (con martello 3038 e incudine 3122).

La macchina è composta da una colonna con un basamento dotato di piedini antivibranti, un basamento supporto testa con montato il gruppo di battitura (martello-incudine). Un pedale per l'azionamento non continuo della macchina.

Tra la colonna e il basamento è interposta una lastra insonorizzante. La cassetta con i componenti elettrici è montata sulla colonna.

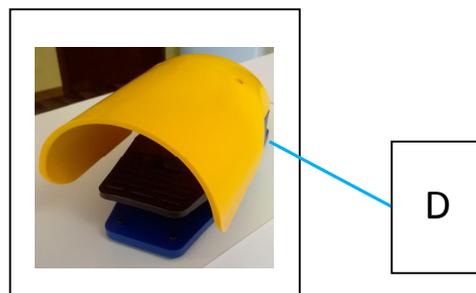
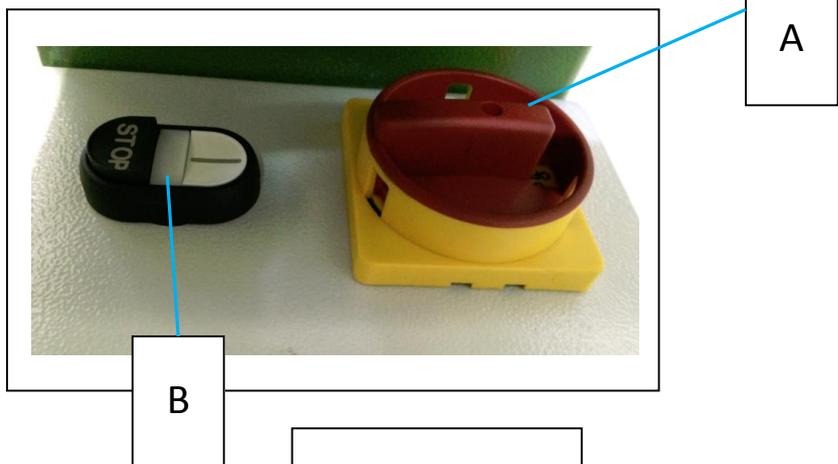
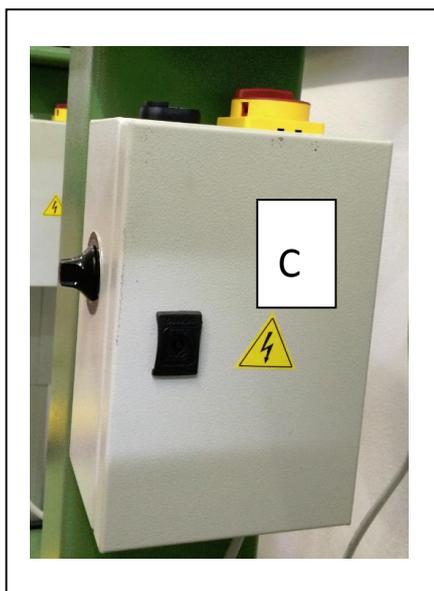
Nella parte retrostante il basamento supporto testa si colloca il motore protetto da un carter chiuso.



## 2.2 DATI TECNICI

CARATTERISTICHE TECNICHE	
PESO	105 Kg
LARGHEZZA	42 cm
PROFONDITÀ	55 cm
ALTEZZA	145 cm
VOLTAGGIO	220/380 V standard ( a richiesta altri voltaggi)
FREQUENZA	50/60 Hz
NUMERO FASI	3 standard
MOTORE	0,25 kW
RUMOROSITÀ	Leq= 83 dB(A) Lpc (C)×130 dB(C)
FORZA DI BATTITURA	750 N
PRODUZIONE	1000 paia al giorno
ASSORBIMENTO	0,5 kW

## 2.3 PANNELLO DI CONTROLLO



A - Interruttore generale per accensione e spegnimento

B - Pulsante avvio con spia di accensione

C - Cassetta elettrica

D - Pedale

**2.4 CONDIZIONI PREVISTE DI USO**

- La macchina è stata concepita per essere utilizzata da un solo operatore.

Posizione  
di lavoro



**Dettaglio di lavoro**



**DOTAZIONE MACCHINA**

CHIAVE A BRUGOLA 5mm	N. 1
PIEDINO ANTIVIBRANTE (particolare 362)	N. 4
CATALOGO ISTRUZIONI E PARTI DI RICAMBIO	N. 1

**Qualsiasi danno causato a persone, animali o cose dovuti ad un uso improprio della macchina non è imputabile al costruttore.**

**2.5 CONDIZIONI PREVISTE DI NON USO**

- L'utilizzatore finale è responsabile dei danni provocati da un utilizzo diverso da quello specificato nel presente manuale e con materiali diversi da quelli per cui la macchina è stata progettata.
- È proibito manomettere le protezioni di sicurezza ed usare la macchina senza aver installato correttamente le protezioni.
- Qualsiasi azione che non rispetti le indicazioni qui menzionate deve considerarsi un uso improprio.
- Qualsiasi modifica è proibita e fa decadere la Dichiarazione di Conformità della macchina.
- La macchina è identificata per mezzo dei dati impressi sulla targhetta posta sul telaio. Qualora vengano ordinate parti di ricambio o richiesti consigli per l'uso o la manutenzione occorre comunicare sempre il modello ed il numero di serie posti sulla targhetta.



**Una macchina di questo tipo può essere pericolosa se non utilizzata nel modo opportuno**

**Raccomandiamo vivamente che l'operatore segua scrupolosamente tutte le indicazioni riguardanti la sicurezza**

L'addetto alla macchina deve essere istruito sull'uso corretto della stessa, dei rispettivi dispositivi di protezione e degli attrezzi accessori.

I dispositivi previsti nella macchina devono essere fissati e regolati correttamente.

Sottoporre con la frequenza richiesta l'intera macchina alle procedure di manutenzione ordinarie e straordinarie.

Prima dell'uso della macchina accertarsi di aver letto e ben capito il manuale fornito dal costruttore.

Prima di attivare qualunque operazione con la macchina accertarsi che intorno all'area di lavoro non siano presenti persone o altri ostacoli che potrebbero essere fonte di pericolo.

Accertarsi che il cavo di collegamento alla rete elettrica sia integro, ben disteso e non arrotolato.

Ogni intervento sulla macchina deve essere effettuato con l'alimentazione elettrica interrotta e bloccata.

Non deporre in prossimità della macchina sostanze infiammabili, in quanto l'eventuale produzione di scintille può essere causa di esplosioni o incendi.

Occorre che l'operatore rifletta sempre sulle possibili conseguenze prima di avvicinarsi con le mani alle zone più pericolose.

Tenere sempre la macchina spenta quando non viene utilizzata, in caso di soste prolungate scollegare la macchina dall'alimentazione elettrica.



Tutte le misure di sicurezza contemplate nel presente manuale sono in funzione solo ed esclusivamente di usi della macchina corretti ed autorizzati dal costruttore. Tali usi si riferiscono alle modalità di approntamento, conduzione e manutenzione della macchina.

E' vietato usare la macchina per lavorazioni non consentite dal costruttore

E' vietato modificare la macchina e/o sue parti senza il preventivo consenso del costruttore

## **2.6 SCOPO**

La macchina è progettata per battere e stirare le cuciture di tomaie e stivali . (con martello 3108 e incudine 3113) e/o alcune parti della scarpa finita dopo la rifilatura (con martello 3038 e incudine 3122).

Di seguito sono elencate brevemente le principali caratteristiche di lavoro della macchina:

### **- Facilità di lavoro.**

Grazie al dispositivo martello -incudine la macchina esegue rapide e perfette battiture anche di pezzi di notevoli dimensioni.

### **- Riscaldamento incudine.**

La macchina è corredata d'impianto di riscaldamento dell'incudine con possibilità di regolare la temperatura mediante un regolatore SUNVIC.

### **- Pianale di lavoro (a richiesta) per l'appoggio dei pezzi durante la battitura.**

### **- Pedale per la scelta del funzionamento non continuo della macchina.**

### **-Elevata produzione.**

Si possono battere fino a 1000 paia giornaliere

### **-Bassa rumorosità.**

Particolare attenzione si è posta nella realizzazione onde ridurre al minimo l'emissione sonora della macchina.

In ogni caso è indispensabile verificare da parte del datore di lavoro i valori reali del rumore per le lavorazioni specifiche attuando, se necessario, le dovute misure di sicurezza in base alle normative vigenti nel paese d'utilizzo e dotando l'utilizzatore di dispositivi di protezione individuali (cuffie, tappi...).

### **-Sicurezza di lavoro.**

A tutela dell'operatore sono state predisposte delle protezioni in corrispondenza degli organi in movimento (cinghia, pulegge).

**-Minima manutenzione.**

Semplici operazioni periodiche permettono di avere la macchina sempre in perfette condizioni per molti anni.

**-Tutti i ricambi della macchina sono disponibili in magazzino.**

Per gli ordini è necessario consultare i disegni delle parti di ricambio e le relative descrizioni, precisando la tipologia di macchina, il numero identificativo del particolare e la quantità dei pezzi.

**Utilizzare solo ricambi originali**

**- Durante il funzionamento della macchina NON rimuovere le protezioni di sicurezza.**

**-Conforme alle normative CE**

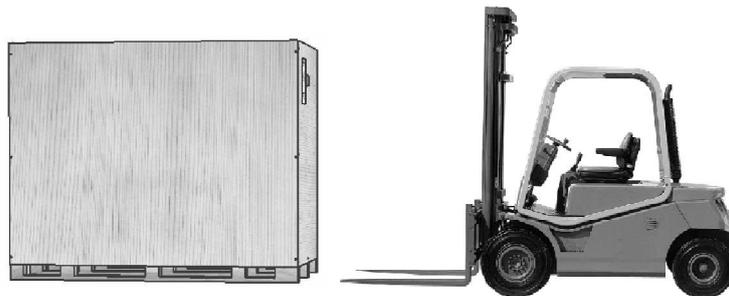
### **3 INSTALLAZIONE E MONTAGGIO**



- Le operazioni di sollevamento e movimentazione devono essere eseguite da personale specializzato e opportunamente addestrato.
- Assicurarsi che l'area intorno sia libera da ostacoli e che nessuna persona si trovi nelle immediate vicinanze della macchina e comunque all'interno del raggio di azione dell'attrezzatura impiegata per il sollevamento, movimentazione e/o trasporto della macchina stessa
- Durante tutte le fasi di movimentazione usare estrema cautela per evitare il pericolo di danni alle persone, alle cose ed alla macchina stessa

#### **3.1 SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE**

La macchina arriva imballata in una cassa di legno o all'interno di una gabbia o supporto in legno. Il sollevamento e la movimentazione è possibile utilizzando un carrello elevatore (muletto) o transpallet.



Prima di cominciare le manovre liberare la macchina da tutte le parti che per esigenze di trasporto o imballaggio siano state appoggiate ma non saldamente fissate su di essa. Controllare che la portata del mezzo utilizzato per il sollevamento sia adeguata al peso lordo della macchina (vedi i dati riportati nel capitolo DATI TECNICI).

In caso di stoccaggio tenere la macchina in luoghi asciutti, al riparo da pioggia, neve o umidità.

Nel movimentare la macchina utilizzando un carrello elevatore o un transpallet:

- se la macchina è ancora installata sul pallet, o all'interno di una cassa o gabbia ( alla base della macchina sono predisposti 4 fori M10 per l'ancoraggio al pallet in legno), inserire le forche di sollevamento del carrello elevatore (o del transpallet) al di sotto del pallet fino a farle sporgere posteriormente di almeno 15 cm;
- sollevare lentamente e movimentare con la massima cautela evitando al minimo le oscillazioni e posizionare la macchina nella zona prestabilita.

## **3.2 COLLOCAZIONE DELLA MACCHINA**

La macchina deve essere installata all'interno di un edificio industriale illuminato, areato e provvisto di pavimento solido e livellato atto a sostenere il peso della macchina, non su un piano inclinato.

L'ambiente non deve essere umido.

Collocare la macchina nella posizione più opportuna, secondo le esigenze operative, disponendola nel luogo in cui sia più agevole il collegamento alla rete elettrica, in un punto dove l'illuminazione sia sufficiente a garantire la visione di ogni parte della macchina.

L'illuminazione del locale deve essere conforme alle leggi vigenti nel Paese in cui è installata la macchina e deve comunque garantire una buona visibilità in ogni punto, non creare riflessi pericolosi, consentire la chiara lettura del pannello di comando, nonché l'individuazione dei pulsanti di emergenza, e non interferire con eventuali apparecchiature installate a bordo della macchina.

Assicurarsi che la macchina sia perfettamente appoggiata al pavimento.

Per pulire la macchina non utilizzare solventi come benzina e gasolio, che possono intaccare la vernice opacizzandola o produrre ossidazione delle diverse parti.

## **3.3 INSTALLAZIONE**

- Togliere l'imballo e controllare eventuali danni subiti dalla macchina durante il trasporto.
- Posizionare la macchina in ambiente non umido, su un piano stabile e non inclinato.
- Prevedere una distanza minima di rispetto di 1 metro al fine di consentire un corretto utilizzo in condizioni di sicurezza.
- Installare i 4 piedini antivibranti in dotazione nel piedistallo.
- Pulire accuratamente la macchina sgrassando le parti non verniciate

- Lubrificare il supporto guida bilanciere superiore 3027 ed in corrispondenza dei lubrificatori 3051.
- Verificare che la tensione ed il voltaggio della macchina corrispondano a quelli della rete di alimentazione e collegare ad un apparecchio di sezionamento.
- Nel caso in cui la tensione della rete d'alimentazione non corrisponda alla tensione della macchina modificare i collegamenti della morsettiera motore e trasformatore.
  - Ruotare l'interruttore generale 3092 in posizione ON. Provare il riscaldamento dell'incudine (martello a richiesta) tramite il regolatore di temperatura 3095 SUNVIC. Premere il pulsante di marcia 3482 ( I )
  - Verificare il corretto senso di rotazione del motore controllando che il volantino 112 giri nel senso indicato dalla vicina freccia posta sulla protezione puleggia 1106. Se il senso di rotazione non risultasse corretto invertire due fili di fase del cavo di alimentazione.
  - La macchina è pronta per lavorare.

### 3.4 ALLACCIAMENTO DELLA MACCHINA ALLA RETE ELETTRICA



**ATTENZIONE: IL COLLEGAMENTO ELETTRICO, LE VERIFICHE DI FUNZIONAMENTO E GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE ALL'IMPIANTO ELETTRICO DEVONO ESSERE ESEGUITE ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE TECNICO SPECIALIZZATO**

Si raccomanda di non collegare la macchina alla rete elettrica fino a che non sia stata collocata correttamente nel luogo previsto. Prima di collegare la macchina alla rete occorre avere verificato che l'impianto elettrico risponda ai seguenti requisiti di potenza e sicurezza necessari:

- Verificare che l'impianto di messa a terra dello stabilimento e il tronco di linea a cui si dovrà collegare la macchina siano in perfetta efficienza.
- Verificare che il tronco di linea a cui sarà collegata la macchina sia protetto a monte da un interruttore differenziale magneto - termico
- La rete di alimentazione deve essere dotata di neutro e di linea di terra efficiente (impianto equipotenziale a terra).
- Presenza di fusibili o interruttori di protezione contro corti circuiti su ogni cavo conduttore R-S-T, escluso quello di terra.
- L'impianto elettrico deve essere conforme con le norme CEI 64.8 (CENELEC HD 384, IEC364-4-41)
- Verificare che la tensione di linea (V) e la frequenza (Hz) corrispondano a quelle cui è stata predisposta la macchina.
- Nel caso in cui la tensione della rete d'alimentazione non corrisponda alla tensione della macchina modificare i collegamenti della morsettiera motore e trasformatore.

Per ogni riferimento consultare gli schemi elettrici allegati al presente manuale.

L'azienda non risponde di danni dovuti ad un errato collegamento della macchina alla rete elettrica o a problemi derivanti da malfunzionamenti della rete elettrica stessa.

Dopo aver correttamente collegato la macchina alla rete di alimentazione elettrica, avviare la macchina e verificare il corretto senso di rotazione del motore controllando che il volantino 112 giri

nel senso indicato dalla vicina freccia posta sulla protezione puleggia 1106. Se il senso di rotazione non risultasse corretto invertire due fili di fase del cavo di alimentazione (R-S-T o L1-L2-L3), togliendo tensione, non intervenire mai in nessun caso sul collegamento del Neutro e della Messa a terra.

La macchina viene fornita di cavo elettrico senza spina; questo permette ad ogni paese di esportazione di poter adeguare la macchina.

## 4 MESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA

### 4.1 REGOLAZIONE

Prima dell'avviamento regolare la distanza tra il martello 3038 / 3108 e l'incudine 3122 / 3113 a seconda dello spessore del materiale da ribattere (4.2)

Per avviare la macchina:

- ruotare l'interruttore 3092 in posizione **ON** (si accende la spia di presenza tensione).
- portare l'incudine (incudine e martello a richiesta) alla temperatura desiderata tramite il regolatore SUNVIC 3095.
- premere il pulsante di marcia 3482 ( I ) per un funzionamento continuo della macchina o il pedale 361 per un funzionamento non continuo della macchina.
- procedere alla battitura tenendo il prodotto da battere appoggiato sull'incudine.

Per l'arresto:

- premere il pulsante d'arresto 3482 ( O ) o rilasciare il pedale 361.
- Al termine della lavorazione ruotare l'interruttore 3092 in posizione **OFF**.



## **4.2 REGOLAZIONE DI BATTITURA**

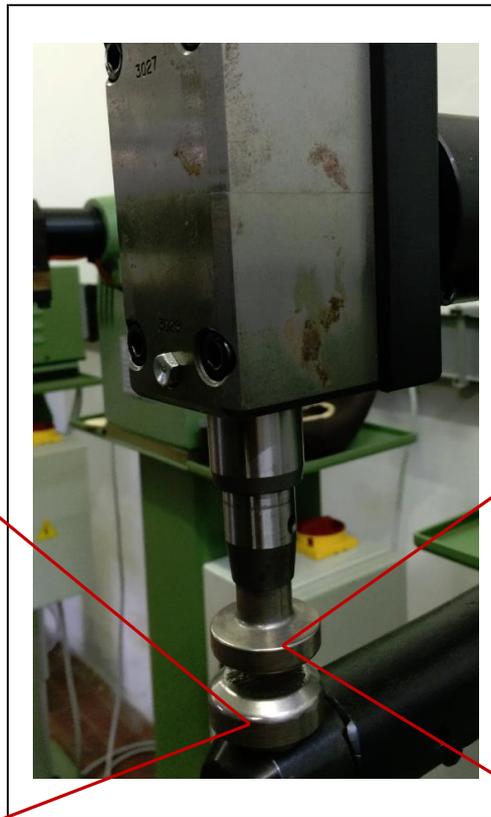
Spegnere la macchina.

Ruotare il volantino posteriore 112 per portare il martello nel punto inferiore.

Allentare la vite 6x20 UNI 5931 situata sulla ghiera di regolazione 3033.

Ruotare la ghiera di regolazione 3033 tenendo fermo il martello 3108 per aumentare o diminuire la distanza tra il martello e l'incudine a seconda dello spessore del materiale da ribattere.

A regolazione ultimata serrare bene la vite 6x20 UNI 5931.



## **5 DISPOSITIVI DI SICUREZZA E RISCHI RESIDUI**

### **5.1 PREMESSA**

L'analisi dei rischi e le relative considerazioni, di cui al presente capitolo, sono basate:

- sulla conoscenza delle normali condizioni e della prevista destinazione d'uso della macchina, specificate nel presente manuale;
- sul presupposto che la macchina è destinata ad essere utilizzata per battere e stirare, dopo la rifilatura, le cuciture su scarpa finita.
- sul presupposto che i lavoratori siano stati adeguatamente istruiti e resi edotti dei rischi specifici esistenti.

Le misure di protezione che il Datore di Lavoro deve fornire ai lavoratori sono: collettive ed individuali.

### **5.2 INFORMAZIONE SUI RISCHI RESIDUI**

Nonostante la validità delle protezioni adottate, all'interno del volume operativo della macchina sono presenti per la persona esposta i seguenti pericoli :

Contatto con il gruppo di battitura

Contatto con le parti in movimento (cinghie, pulegge)

Eiezione di inserti dell'utensile

Folgorazione per contatto con parti in tensione

Pericolo collegato ad un montaggio sbagliato dell'utensile

Pericolo di scottature nel caso di contatto con parti meccaniche ad elevata temperatura in particolare nella zona di battitura del materiale.



**Non toccare mai, per alcun motivo, sia in modo diretto che indiretto, alcuna parte in movimento della macchina durante il suo utilizzo**

**Assicurarsi sempre che la macchina sia scollegata da ogni fonte di energia elettrica prima di effettuare ogni intervento di pulizia, lubrificazione, manutenzione, riparazione, regolazione o sostituzione di particolari.**

**L'operatore non deve mai per alcun motivo lasciare la macchina non presidiata quando in uso.**

### **5.3 DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

Per la prevenzione di rischi durante l'installazione, la regolazione, l'uso, l'ordinaria e la straordinaria manutenzione consigliamo l'utilizzo di:

guanti per ridurre le vibrazioni assorbite dall'operatore e per maneggiare e sostituire parti meccaniche della macchina.

calzature antiscivolo e antiscivolo

occhiali o visiere contro l'eventuale proiezione da schegge durante la lavorazione o la successiva pulitura della macchina

mascherine antipolvere



In più l'abbigliamento deve essere adeguato ad evitare pericoli di:

impigliamento, trascinarsi, schiacciamento, scivolamento, abrasione

è vietato l'uso di lenti a contatto

È indispensabile, inoltre, che l'operatore si attenga alle seguenti avvertenze:

mantenere la macchina e la zona di lavoro in ordine e pulita;

prevedere appropriati contenitori e/o aree delimitate per lo stoccaggio sia dei pezzi da lavorare che di quelli già lavorati;

Una macchina di questo tipo può essere pericolosa se non utilizzata nel modo opportuno

Raccomandiamo vivamente che l'operatore segua scrupolosamente tutte le indicazioni riguardanti la sicurezza

Tutte le misure di sicurezza contemplate nel presente manuale sono in funzione solo ed esclusivamente di usi della macchina corretti ed autorizzati dal costruttore. Tali usi si riferiscono alle modalità di approntamento, conduzione e manutenzione della macchina.

È vietato usare la macchina per lavorazioni non consentite dal costruttore

È vietato modificare la macchina e/o sue parti senza il preventivo consenso del costruttore

non utilizzare la macchina se non in condizioni psicofisiche normali;

indossare un vestiario idoneo al fine di evitare impedimenti e/o impieghi pericolosi verso/dalla macchina;

indossare i dispositivi di protezione individuale prescritti dal presente Manuale di Istruzioni, in ragione alle operazioni effettuate;

non rimuovere od alterare le targhe apposte dal Costruttore sulla macchina;

non rimuovere od eludere i sistemi di sicurezza della macchina.

**SI RACCOMANDA L'UTILIZZO DI OTOPROTETTORI DURANTE LA LAVORAZIONE.**

## **5.4 PRATICHE DI LAVORO SICURO**

È essenziale che tutti gli operatori siano:

adeguatamente addestrati sull'utilizzo, regolazione e funzionamento della macchina;  
istruiti sui fattori che influenzano l'esposizione al rumore  
informati sui fattori che influenzano l'esposizione alla polvere per esempio:

- tipo del materiale da lavorare,
- importanza della estrazione locale (captazione alla fonte),
- corretta regolazione di cuffie, deviatori, ecc.;

È importante che:

il pavimento dell'area di lavoro intorno alla macchina sia piano, ben mantenuto e tenuto libero da materiali sciolti, per esempio materiale plastico e scarti;

sia provvista una adeguata illuminazione generale o localizzata del posto di lavoro;

i materiali grezzi e i pezzi finiti siano collocati vicino alla normale posizione di lavoro.

È essenziale per l'operatore:

utilizzare quando necessario dispositivi di protezione individuale; ciò potrebbe includere:

- dispositivi di protezione per l'udito per ridurre il rischio di sordità,
- protezione per la respirazione per ridurre il rischio di inalazione di polvere pericolosa,
- guanti antivibrazione per maneggiare i pezzi da battere

fermare la macchina quando la macchina è incustodita;

riportare ogni difetto o guasto nella macchina, appena rilevato;

adottare procedure sicure per pulizia e manutenzione, rimuovere regolarmente materiale plastico e polvere per evitare il rischio di incendio;

seguire le istruzioni per l'uso del fabbricante, la regolazione e la riparazione delle parti meccaniche;

astenersi dal rimuovere scarti o altre parti del pezzo dall'area di lavoro mentre la macchina è in funzione;

assicurarsi che tutti i ripari e gli altri dispositivi di sicurezza necessari per il funzionamento siano in posizione, in buone condizioni e sottoposti a corretta manutenzione.

## **5.5 VERIFICA DISPOSITIVI DI SICUREZZA**

**POSTO DI LAVORO:** prima di cominciare ogni attività, controllare che l'area di lavoro e la macchina siano pulite e prive di materiale plastico e polvere. Controllare che la zona di lavoro sia ben illuminata e che il deposito del materiale da lavorare e di quello lavorato sia a portata di mano e ben ordinato.

**INTERRUTTORE:** la macchina è dotata di un interruttore di accensione e di arresto che funziona anche di sicurezza.

Verificare periodicamente l'integrità e il corretto funzionamento dell'interruttore.

**PROTEZIONI:** la macchina è dotata di protezioni che impediscono all'operatore di entrare in contatto con le parti pericolose della macchina.

Verificare periodicamente l'integrità delle protezioni.

**5.6 RISCHIO DOVUTO ALLE EMISSIONI SONORE**

La macchina è progettata in modo da ridurre alla sorgente il livello di emissione sonora. I livelli sonori della macchina sono riportati nel punto 2.3. della seguente relazione.

**NOTA**

I valori di rumorosità indicati sono livelli di emissione e non rappresentano necessariamente livelli operativi sicuri.

Nonostante esista una relazione fra i livelli di emissione ed i livelli di esposizione, questa non può essere utilizzata in modo affidabile per stabilire se siano necessarie o meno ulteriori precauzioni.

I fattori che determinano il livello di esposizione a cui è soggetta la forza lavoro, comprendono la durata dell'esposizione, le caratteristiche del locale di lavoro ed altre fonti di rumore (numero di macchine, processi adiacenti eccò ).

Inoltre anche i livelli di esposizione consentiti possono variare da Paese a Paese.

In ogni caso, le informazioni citate consentiranno all'utente della macchina di effettuare una migliore valutazione del pericolo e del rischio cui è sottoposto.

Per non aumentare nel tempo il livello di rumore è necessario rispettare scrupolosamente le seguenti regole:

- verificare e sostituire periodicamente gli utensili per la lavorazione ed i relativi dispositivi di fissaggio;

- pulire e lubrificare con la frequenza raccomandata gli organi della macchina.

**5.7 RISCHIO DOVUTO ALLE VIBRAZIONI**

La macchina è stata progettata e costruita in modo tale che i rischi dovuti alle vibrazioni trasmesse dalla stessa siano ridotti al livello minimo tenuto conto del progresso tecnico e della disponibilità di mezzi atti a ridurre le vibrazioni in particolare alla fonte.

In riferimento ai livelli stabiliti dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i., articolo 201, riguardo le vibrazioni trasmesse su mano-braccio, ossia:

Livello d'azione giornaliero di esposizione $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$	Valore limite giornaliero di esposizione $A(8) = 5 \text{ m/s}^2$
---	--

**UTILIZZO MACCHINA BS4      8 ore/giorno**

$T = 480 \text{ min/d}$	$A_{eq,w,1} = 2.82 \text{ m/s}^2$
$A(8) = [(480 \times 2.82^2) / 480]^{1/2} = 2.82 \text{ m/s}^2$	
$A(8) = 2.82 \text{ m/s}^2$ valore compreso tra $2.5 \text{ m/s}^2$ e $5 \text{ m/s}^2$	

**UTILIZZO MACCHINA BS3      4 ore/giorno**

$T = 240 \text{ min/d}$	$A_{eq,w,1} = 2.82 \text{ m/s}^2$
$A(8) = [(240 \times 2.82^2) / 480]^{1/2} = 1.99 \text{ m/s}^2$	
$A(8) = 1.99 \text{ m/s}^2$ valore inferiore a $2.5 \text{ m/s}^2$	

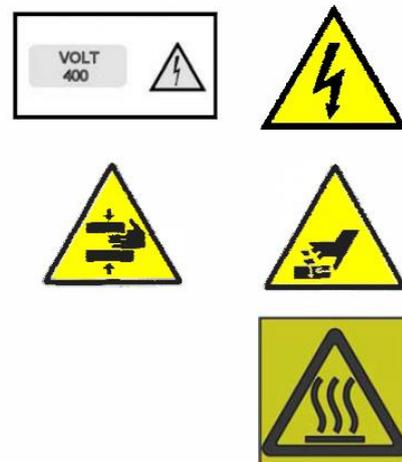
**5.8 TARGHE**



Sulla cassetta elettrica è presente l'immagine che segnala la presenza di corrente.



**Controllare la perfetta conservazione di immagini, colori e scritte dei segnali; al minimo segno di deterioramento occorre sostituirli tempestivamente, darne immediata segnalazione al preposto e/o dirigente superiore che adotteranno i provvedimenti del caso**



## **6 MANUTENZIONE**

Lubrificare settimanalmente il supporto guida bilanciere superiore 3027 (vedi canalino olio superiore) ed in corrispondenza degli ingrassatori 3051.

**Per la lubrificazione utilizzare grasso "Q8 ROSSINI EP 1-2" o equivalente.**



- **Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione l'operatore deve disconnettere la macchina dalla fonte di energia elettrica**
- **Indossare sempre i dispositivi di protezione individuale**

Una adeguata manutenzione e' un fattore decisivo per ottenere condizioni ottimali di uso e una lunga vita della macchina

Seguire le procedure e le raccomandazioni descritte nel manuale

### **6.1 SOSTITUZIONE UTENSILI**



**INDOSSARE SEMPRE I GUANTI PROTETTIVI PER MANEGGIARE GLI UTENSILI**

**SPEGNERE LA MACCHINA PRIMA DI PROCEDERE CON OGNI SOSTITUZIONE DEGLI UTENSILI.**

Verificare periodicamente lo stato di affilatura degli utensili, se necessario riaffilarli o sostituirli.



**SPENGERE LA MACCHINA PRIMA DI SOLLEVARE IL CARTER DI PROTEZIONE**

**7 RISOLUZIONI PROBLEMI**



**ATTENZIONE: PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI INTERVENTO E' OBBLIGATORIO DISCONNETTERE LA MACCHINA DALLE FONTI DI ENERGIA ELETTRICA**

INCONVENIENTE	CAUSA	AZIONI
LA SPIA DI PRESENZA TENSIONE NON SI ACCENDE RUOTANDO IL PULSANTE DELL'INTERRUTTORE 3092 IN POSIZIONE ON	1- Controllare collegamento alla rete di alimentazione 2-Controllare i fusibili del quadro elettrico.	1- Verificare che ci sia tensione 2-Sostituire i fusibili del quadro elettrico
PREMENDO IL PULSANTE DI MARCIA 3482 (SEGNATO I) O IL PEDALE LA MACCHINA NON SI AVVIA	1- Non è stato ruotato il pulsante dell'interruttore generale 3092 in posizione ON. 2-Controllare fusibili o cinghia 3072 rotta.	1- Ruotare il pulsante dello interruttore generale 3092 in posizione ON. 2- Sostituire fusibili o cinghia 3072
IL SENSO DI ROTAZIONE DEL VOLANTINO 112 È CONTRARIO A QUELLO INDICATO DALLA VICINA FRECCIA POSTA SULLA PROTEZIONE PULEGGIA 1106	1- Errato collegamento elettrico.	1- Invertire due fili di fase del cavo d'alimentazione generale.
LA BATTITURA NON È SODDISFACENTE	1- Controllare distanza martello-incudine 2- Errata temperatura incudine	1- Regolare distanza martello - incudine 2- Regolare temperatura incudine
L'INCUDINE NON SI RISCALDA	1- Guasto al regolatore SUNVIC 3095 / fusibili / trasformatore / relè statico 3093. 2- Errata temperatura della macchina	1- Sostituire: regolatore SUNVIC 3095, fusibili, trasformatore o relè statico 3093. 2- Controllare e regolare la temperatura tramite regolatore SUNVIC 3095
RUMORE ECCESSIVO DELLA MACCHINA	1- Usura cuscinetti e/o bilanciere 3029	1- Sostituzione cuscinetti e/o bilanciere 3029.

**N.B. PER OGNI ALTRA SOSTITUZIONE, INTERVENTO O RIPARAZIONE RIVOLGERSI SOLO A QUALIFICATO**

## **8 RICAMBI E MANUTENZIONE**

### **8.1 SOSTITUZIONE INCUDINE 3113 / 3122**

Spegnere la macchina.

Svitare la vite 8 x 35 UNI 5931.

Sfilare l'incudine e sostituirla.



### **8.2 SOSTITUZIONE MARTELLO 3108 / 3038**

Spegnere la macchina.

Togliere l'incudine 3113 / 3122 ( vedi punto 8.1).

Tenere fermo il martello 3108 / 3038 e contemporaneamente svitare il tirante 3037.

Sfilare il martello e sostituirlo.

Avvitare il tirante 3037.



### **8.3 SOSTITUZIONE RESISTENZA INCUDINE 3023**

Spegnere la macchina.

Togliere la protezione motore 40.

Scollegare dal morsetto in ceramica i fili della resistenza incudine 3023.

Allentare il grano 6x10 UNI 5925.

Allentare le viti 3121.

Sfilare il supporto incudine 3112.

Svitare il grano 6 x 4 UNI 5923 e la ghiera blocca resistenza 3111.

Sfilare la resistenza 3023 e sostituirla.

Rimontare il tutto in ordine inverso (non serrare eccessivamente il grano 6x4).

### **8.5 SOSTITUZIONE CINGHIA 3072**

Spegnere la macchina.

Svitare il volantino 112.

Togliere la protezione puleggia 1106 e la protezione motore 40.

Sostituire la cinghia e rimontare tutto.



**N.B. PER OGNI ALTRA SOSTITUZIONE, INTERVENTO O RIPARAZIONE RIVOLGERSI SOLO A QUALIFICATO.**

## **9 PULIZIA**

Una regolare pulizia di tutte le parti principali della macchina e dell'ambiente di lavoro circostante si traduce in una maggiore sicurezza per l'operatore e un prolungamento della vita della macchina.



**Prima di effettuare qualsiasi tipo di pulizia accertarsi che tutte le parti siano fredde**

### **DOPO OGNI CICLO DI LAVORO E AL TERMINE DI OGNI TURNO**

Pulire accuratamente la macchina e tutti i suoi organi, aspirando accuratamente materiale plastico e polvere. Utilizzare aria compressa solo quando strettamente necessario, utilizzando occhiali di protezione e mascherina.

### **9.1 DISMISSIONE E SMALTIMENTO**

Durante il processo di lavorazione, si generano sostanze di rifiuto o scarto che dovranno essere raccolte, riciclate o smaltite secondo le Leggi vigenti nel Paese in cui è installata la macchina. Le sostanze prodotte in fase di lavorazione sono:

- scarti di materie prime (materiale plastico, guaine, eccõ ).

Nel caso in cui la macchina debba essere messa fuori servizio, occorre attenersi scrupolosamente alle seguenti istruzioni, allo scopo di salvaguardare l'incolumità di persone e/o dell'ambiente con cui essa possa venire a contatto.

Separare le parti in materiale plastico che devono essere inviate a raccolte differenziate nel rispetto della Normativa vigente.

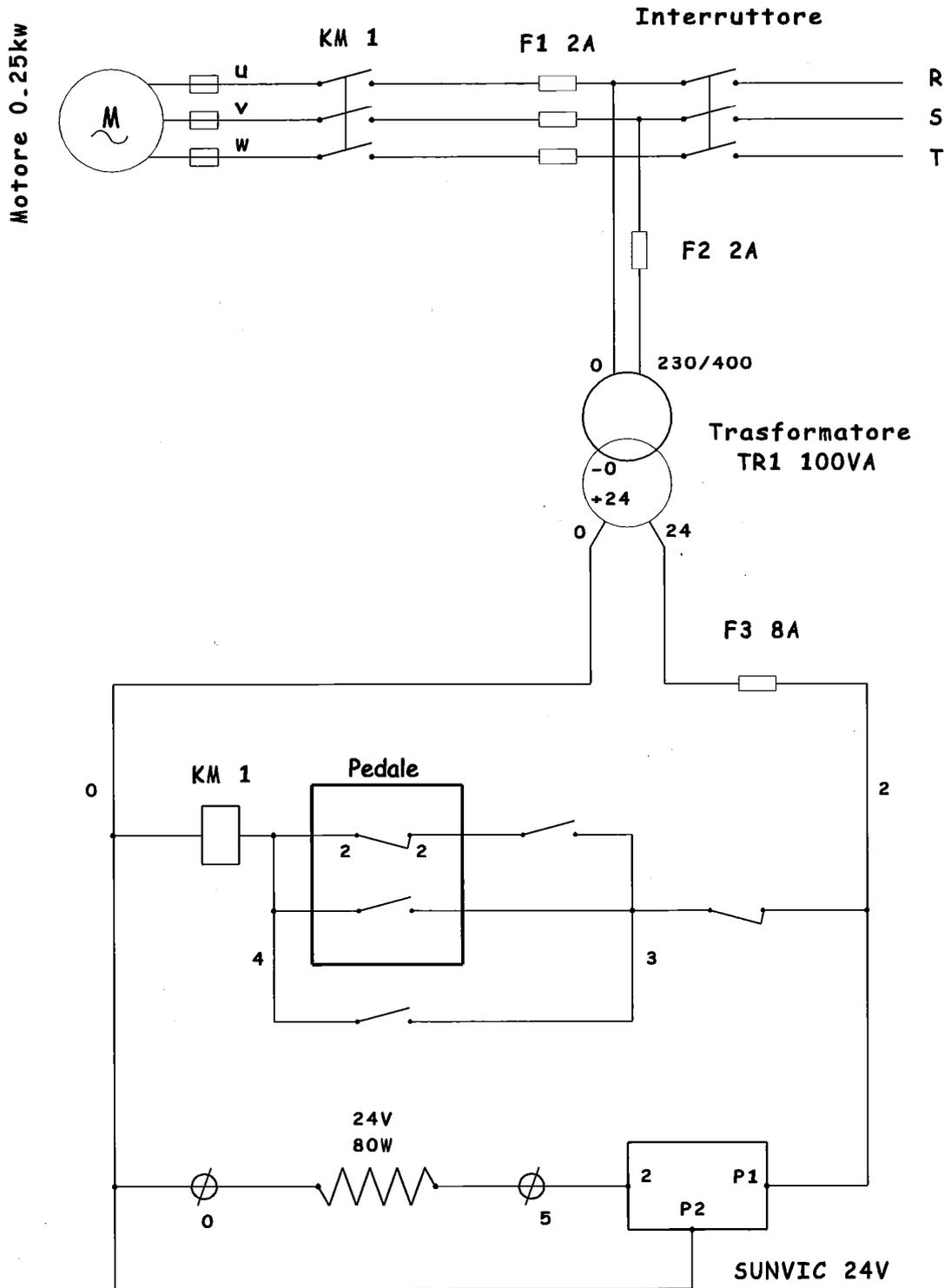
Per quanto concerne le parti metalliche della macchina è sufficiente raggruppare per tipo di materiale per permettere il riciclaggio del materiale costituente la macchina originaria.

Smontare i componenti elettrici, in modo che possano essere riutilizzati dopo un eventuale controllo o revisione.

Non disperdere nell'ambiente prodotti non biodegradabili oli lubrificanti

Chiamare una ditta specializzata per il recupero e lo smaltimento dei materiali (solidi e liquidi) e procedere allo smaltimento dei vari materiali attenendosi alle leggi vigenti in materia.

**10 SCHEMA ELETTRICO E COMPONENTI ELETTRICI**



**11 GARANZIA**

La garanzia di cui al presente certificato si intende valida per la durata di un anno di acquisto.

La Ditta si impegna di conseguenza a sostituire durante tale periodo di garanzia i pezzi la cui costruzione risulti difettosa addebitando solo le spese di trasporto.

La garanzia non avrà alcun effetto se la macchina viene usata impropriamente o risulti danneggiata nel trasporto.

**CERTIFICATO DI GARANZIA**

La macchina è stata costruita secondo criteri tecnologici e di sicurezza e controllata nel nostro Stabilimento prima di essere spedita.

La ditta *COLLI F.G.B. S.R.L.* garantisce il funzionamento e la qualità della macchina, in accordo alle disposizioni di legge, per un periodo di 12 mesi.

Un uso improprio e una manutenzione che non rispetta le norme presenti in questo manuale, così come regolazioni o aggiustamenti non approvati dalla casa costruttrice, annullano i termini di garanzia.

Le condizioni di garanzia sul corretto funzionamento della macchina sono legate al rispetto di tutte le indicazioni fornite nel presente **MANUALE DI USO E MANUTENZIONE**.

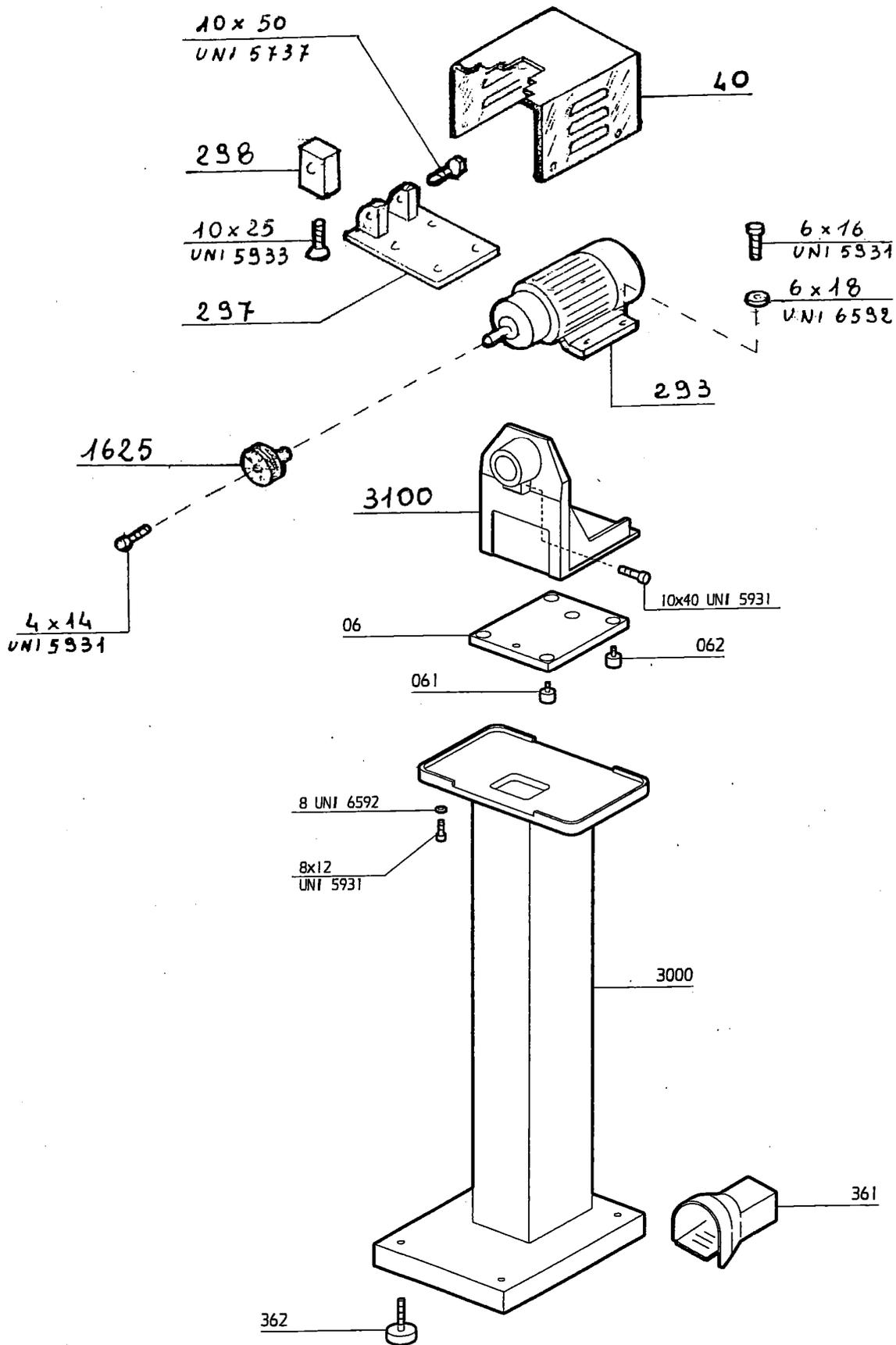
La sostituzione gratuita di pezzi che siano risultati difettosi sarà fatta solo dopo aver verificato il corretto uso della macchina.

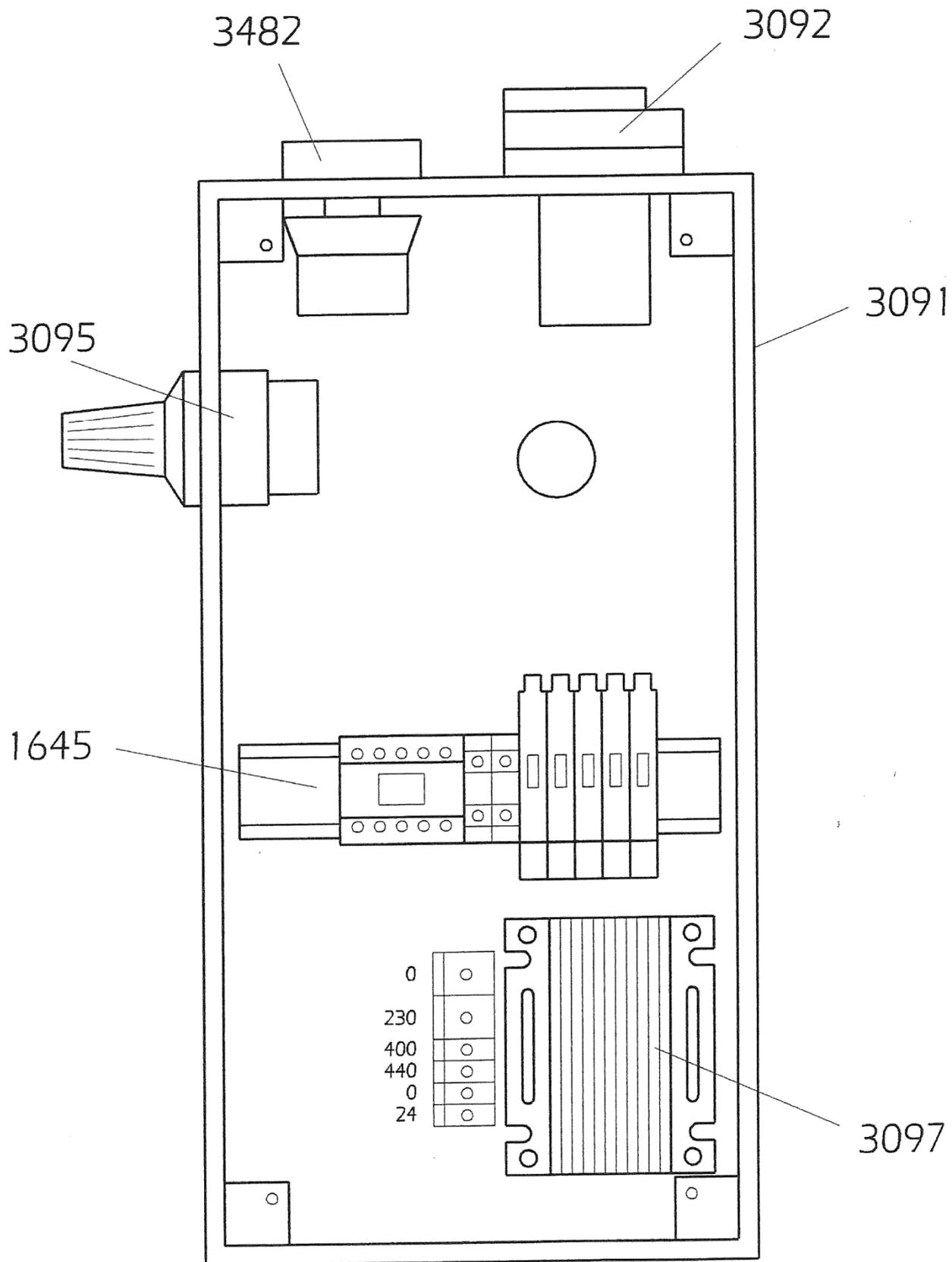
Reclami e richieste di interventi in garanzia saranno accettati solo presentando il numero della macchina inciso sulla targhetta di identificazione.

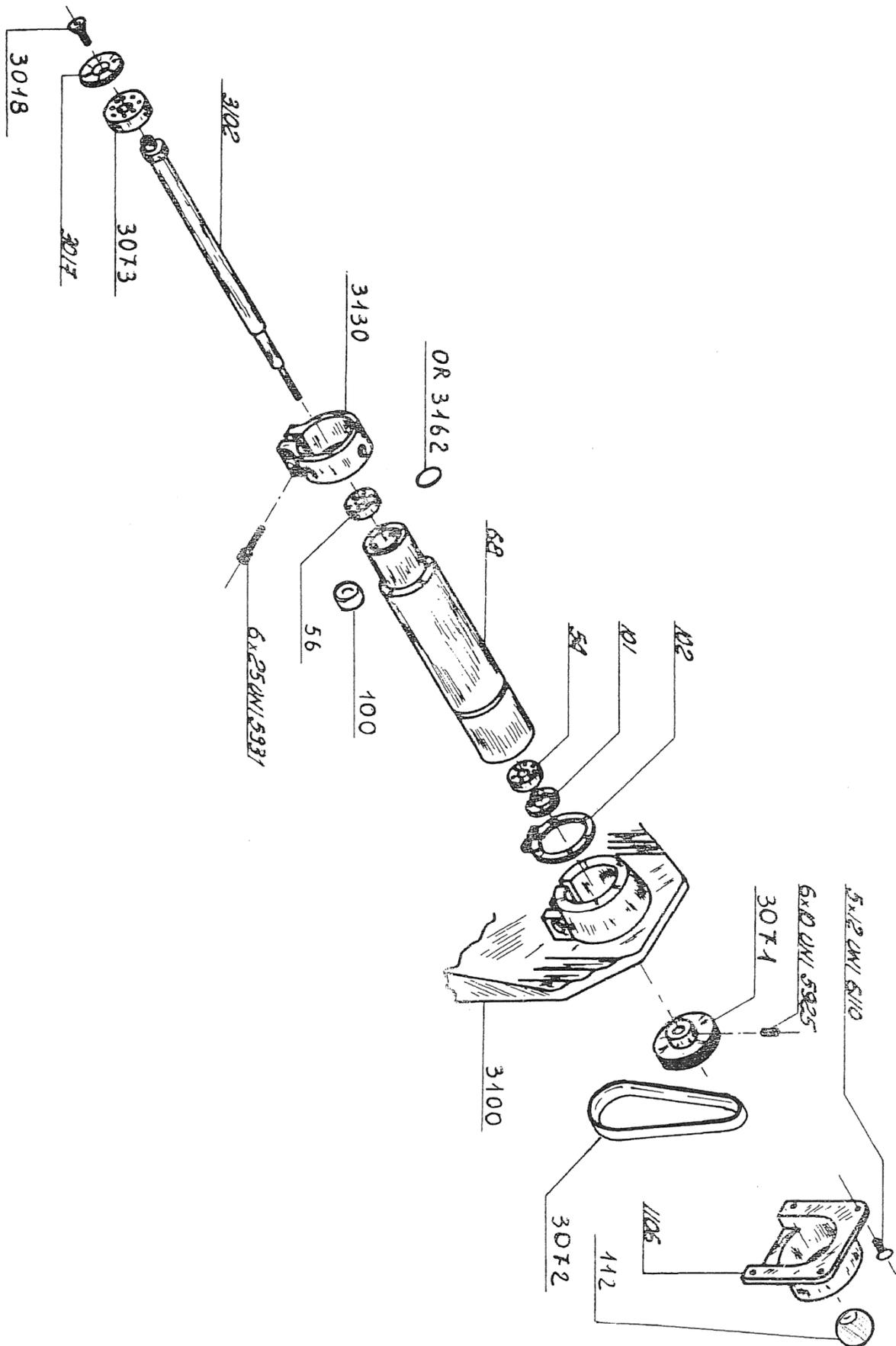
Al momento in cui ricevete la macchina, controllate che gli imballi che la contengono siano perfettamente integri e non rechino danneggiamenti. Salvo accordi diversi, il costruttore non è responsabile dei danni arrecati durante il trasporto.

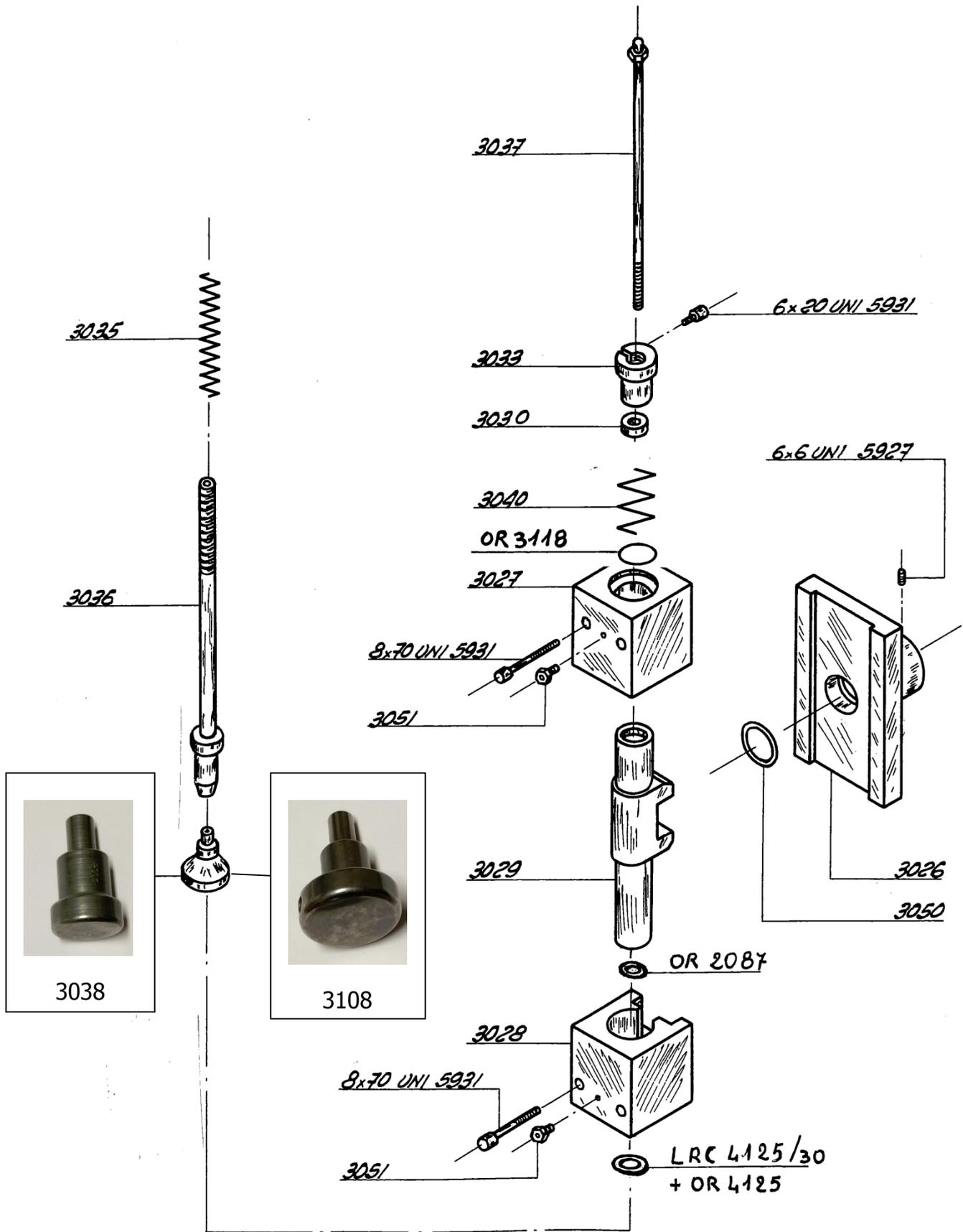
Nel caso in cui siano evidenti danneggiamenti sugli imballi, si consiglia di contattare immediatamente il trasportatore.

La nostra azienda sarà disponibile a fornire il supporto necessario.



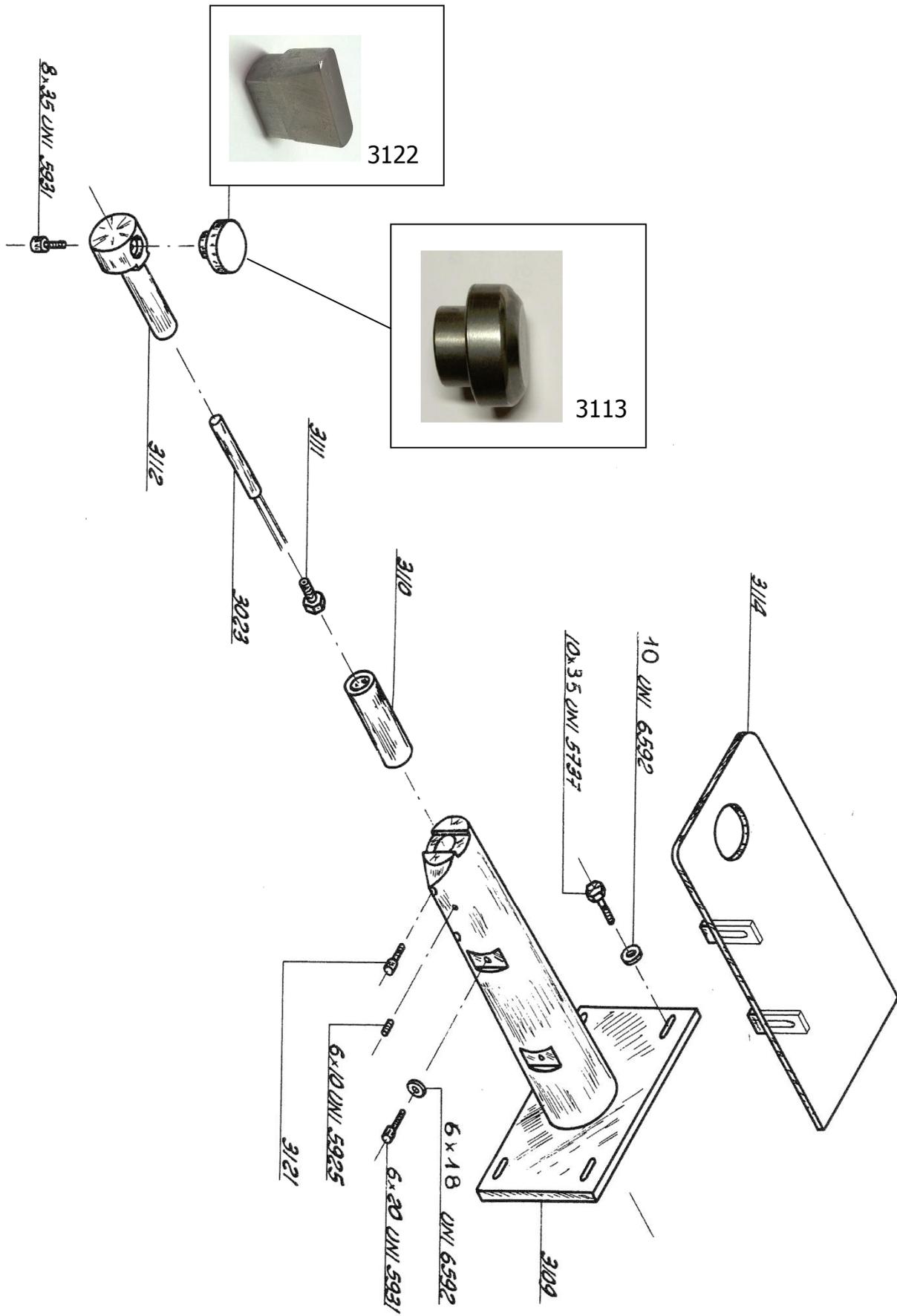






**PARTI DI RICAMBIO**

**12e Incudine**



**DISTINTA PEZZI DI RICAMBIO MACCHINA BATTI-STIRA BS4**

<b>PEZZO</b>	<b>PAGINA</b>	<b>DENOMINAZIONE</b>
06	28	Lastra insonorizzazione
061	28	Gommino antivibrante anteriore 55 Sh
062	28	Gommino antivibrante posteriore 45 Sh
40	28	Protezione motore
54	30	Cuscinetto 6201 2RS
56	30	Cuscinetto 3202
68	30	Canotto
100	30	Guarnizione MIM 15.30.7
101	30	Anello seeger Ø32 UNI 3654
102	30	Anello seeger Ø54 UNI 3653
112	30	Volantino
293	28	Motore trifase 0.25 kW
297	28	Piastra porta motore
298	28	Blocchetto supporto motore
361	28	Pedale
362	28	Piedino antivibrante
1106	30	Protezione puleggia
1625	28	Puleggia motore
1645	29	Minicontattore N.O.
3000	28	Colonna
3017	30	Rondella ferma cuscinetto
3018	30	Vite bloccaggio rondella
3023	32	Resistenza incudine
3026	31	Supporto gruppo martello
3027	31	Supporto guida bilanciere superiore
3028	31	Supporto guida bilanciere inferiore
3029	31	Bilanciere
3030	31	Ammortizzatore

**DISTINTA PEZZI DI RICAMBIO MACCHINA BATTI-STIRA BS4**

<b>PEZZO</b>	<b>PAGINA</b>	<b>DENOMINAZIONE</b>
3033	31	Ghiera di regolazione
3035	31	Molla albero porta martello
3036	31	Albero porta martello
3037	31	Tirante
3038	31	Martello Ø24 per scarpa finita
3040	31	Molla compensazione bilanciere
3050	31	Guarnizione OR 3181
3051	31	Lubrificatore
3071	30	Puleggia albero
3072	30	Cinghia
3073	30	Cuscinetto STO 15
3091	29	Cassetta elettrica
3092	29	Interruttore generale retroquadro
3095	29	Termoregolatore SUNVIC 24 Volt.
3097	29	Trasformatore 100 VA
3100	28.30	Basamento
3102	30	Albero centrale
3108	31	Martello Ø36mm per tomaie e stivali
3109	32	Braccio incudine
3110	32	Bussola in fibra
3111	32	Ghiera blocca resistenza
3112	32	Supporto incudine
3113	32	Incudine per tomaie e stivali
3114	32	Piano di lavoro (a richiesta)
3121	32	Vite bloccaggio gruppo incudine
3122	32	Incudine per scarpa finita
3130	30	Anello di bloccaggio
3482	29	Pulsante ON / OFF

N.B. NEL RICHIEDERE I PEZZI DI RICAMBIO INDICARE IL NUMERO DEL PARTICOLARE, LA QUANTITA' DEI PEZZI E LA SIGLA " BS 4 "

