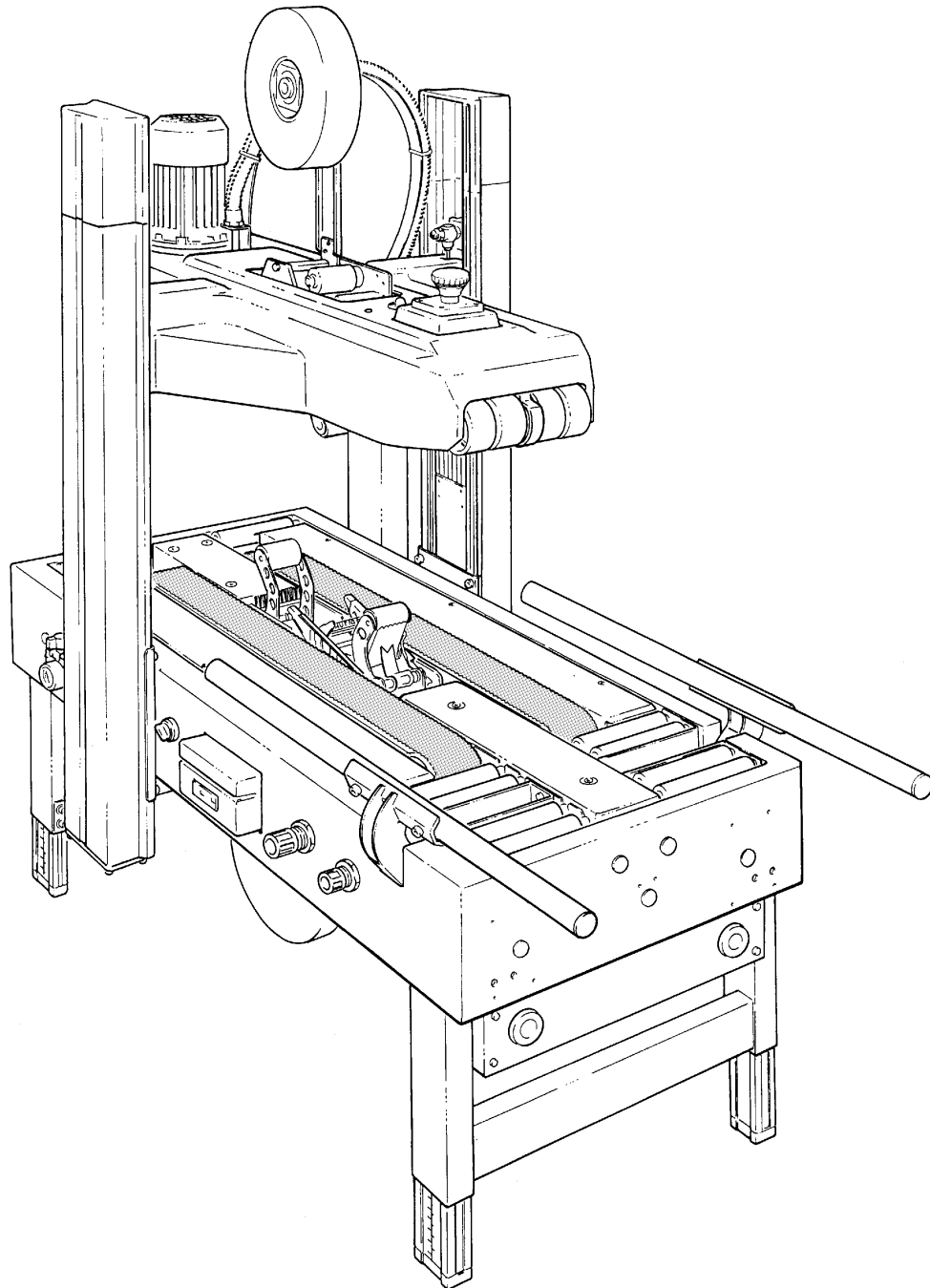


# SIAT

■ M. J. MAILLIS GROUP



## AUTOMATIC CASE SEALING MACHINE NASTRATRICE AUTOMATICA

# SR4-S

 Type A

INSTRUCTIONS MANUAL AND SPARE PARTS LIST  
MANUALE DI ISTRUZIONI E PARTI DI RICAMBIO



Instruction manual for the use, safety, maintenance and spare parts concerning the case sealing machine model SR4-S Type A.

*Manuale di istruzioni per l'uso, la sicurezza, la manutenzione e le parti di ricambio della nastratrice SR4-S Tipo A.*

This publication is property of SIAT S.P.A.  
Via Puecher, 22 - 22078 TURATE (CO) - ITALY  
Tel. 02-964951 - Fax. 02-9689727

*Pubblicazione di proprietà della Siat S.p.A.  
Via Puecher, 22 - 22078 TURATE (CO) - ITALY  
Tel. 02-964.951 - Fax 02-968.9727*

Edition November 2003

*Edizione Novembre 2003*

The reproduction of this manual is strictly forbidden. All rights reserved © Siat S.p.A. 2003.

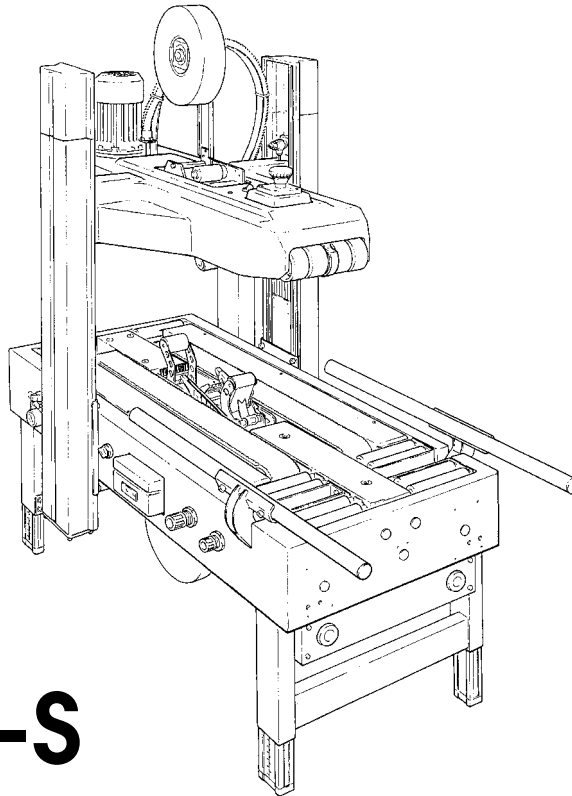
*Vietata la riproduzione. Tutti i diritti riservati  
© Siat S.p.A. 2003.*

The manufacturer reserves the right to modify the product at any time without notice.

*Il fabbricante si riserva di apportare modifiche alle macchine senza preavviso.*

Publication n. SBC0000980  
Release I

*Pubblicazione n° SBC0000980  
Revisione I*



## SR4-S

### **AUTOMATIC ADJUSTMENT CASE SEALING MACHINE WITH TOP AND BOTTOM DRIVE BELTS**

- Maximum box size **h.** 50 cm x **w.** 50 cm
- Adhesive tape **w.** 50 mm
- Belt speed 22 m per minute
- Production 800 boxes per hour (average)

### **NASTRATRICE AUTOMATICA AUTODIMENSIONANTE A CINGHIE DI TRASCINAMENTO SUPERIORI E INFERIORI**

- *Dimensione massima della scatola **h.** 50 cm x **w.** 50 cm*
- *Nastro adesivo da 50 mm*
- *Velocità di avanzamento scatole 22 m/minuto*
- *Produzione media 800 scatole/ora*

**INDEX****INDICE**

---

	Section		Sezione
Manufacturing specifications	1.1	<i>Norme costruttive</i>	1.1
Manual, how to use the	1.2	<i>Manuale, come utilizzarlo</i>	1.2
Serial Number	2.1	<i>Numero di matricola</i>	2.1
After-sale service	2.2	<i>Assistenza tecnica</i>	2.2
Warranty	2.3	<i>Garanzia</i>	2.3
<b>Safety</b>	<b>3</b>	<b><i>Sicurezza</i></b>	<b>3</b>
Operators' skill levels	3.6	<i>Qualifiche operatori</i>	3.6
Technical specifications	4	<i>Dati tecnici</i>	4
Dimensions and weight	4.2.-4.6	<i>Dimensioni e pesi</i>	4.2.-4.6
Noise measurement	4.10	<i>Rumorosità</i>	4.10
Transportation	5	<i>Trasporto</i>	5
Unpacking	6	<i>Disimballo</i>	6
Installation	7	<i>Installazione</i>	7
Theory of operation	8	<i>Funzionamento</i>	8
Controls	9	<i>Comandi</i>	9
Safety devices	10	<i>Dispositivi di sicurezza</i>	10
Set-up and adjustments	11	<i>Preparazione all'uso</i>	11
Tape replacement	11.1-11.2	<i>Sostituzione nastro</i>	11.1-11.2
Operation	12	<i>Uso della macchina</i>	12
Cleaning	12.5	<i>Pulizia</i>	12.5
Trouble shooting	12.8	<i>Diagnosi inconvenienti</i>	12.8
Maintenance	13	<i>Manutenzione</i>	13
Lubrication	13.5	<i>Lubrificazione</i>	13.5
Blade replacement	13.9	<i>Sostituzione lame</i>	13.9
Belt replacement	13.10-13.11	<i>Sostituzione cinghie</i>	13.10-13.11
Adjustment of belt tension	13.12	<i>Registrazione cinghie</i>	13.12
Log of maintenance work	13.13	<i>Registro interventi di manutenzione</i>	13.13
Fire emergency	14.2	<i>Incendio</i>	14.2
Enclosures	15	<i>Allegati</i>	15
Electric Schematics	16.2	<i>Schemi elettrici</i>	16.2
Pneumatic Schematic	16.4	<i>Schema pneumatico</i>	16.4
Spare parts	last section	<i>Ricambi</i>	<i>in fondo al manuale</i>

---

**LIST OF ABBREVIATIONS, ACRONYMS AND UNUSUAL TERMS TO BE FOUND IN THIS MANUAL**

**TABELLA DELLE ABBREVIAZIONI, SIGLE E TERMINI NON DI USO COMUNE UTILIZZATI NEL MANUALE**

<b>Dwg.</b>	= drawing
<b>Encl.</b>	= enclosure
<b>Ex.</b>	= example
<b>Fig.</b>	= figure showing spare parts
<b>Max.</b>	= maximum
<b>Min.</b>	= minimum
<b>Mod.</b>	= machine model
<b>N.</b>	= number
<b>N/A</b>	= not applicable
<b>OFF</b>	= machine stopped
<b>ON</b>	= machine running
<b>OPP</b>	= oriented polypropylene adhesive tape
<b>Pict.</b>	= picture
<b>PLC</b>	= Programmable Logic Control
<b>PP</b>	= polypropylene
<b>PTFE</b>	= Polytetrafluorethylene
<b>PVC</b>	= Polyvinylchloride
<b>Ref.</b>	= reference mark
<b>SIAT SPA</b>	= Società Internazionale Applicazioni Tecniche (Società per Azioni)
<b>Tav.</b>	= Illustration

<b>All.</b>	= Allegato
<b>Dis.</b>	= Disegno
<b>Es.</b>	= Esempio
<b>Fig.</b>	= Figura ricambi
<b>Max.</b>	= Massimo
<b>Min.</b>	= Minimo/a
<b>Mod.</b>	= Modello della macchina
<b>N.</b>	= Numero
<b>N/A</b>	= Non si applica (Not Applicable)
<b>OFF</b>	= Macchina ferma
<b>ON</b>	= Macchina in moto
<b>OPP</b>	= Polipropilene Orientato
<b>PLC</b>	= Programmable Logic Control (Apparecchiatura di controllo a logica programmabile)
<b>PP</b>	= Polipropilene
<b>PTFE</b>	= Politetrafluoroetilene
<b>PVC</b>	= Polivinilcloruro
<b>Ric.</b>	= Richiami
<b>SIAT SpA</b>	= Società Internazionale Applicazioni Tecniche (Società per Azioni)
<b>Tav.</b>	= Tavola illustrata

<b>w</b>	= width
<b>h</b>	= height
<b>l</b>	= length
<b>ol</b>	= overall length
<b>cbh</b>	= conveyor bed height

<b>w</b>	= Larghezza
<b>h</b>	= Altezza
<b>l</b>	= Lunghezza
<b>ol</b>	= Lunghezza fuori tutto
<b>cbh</b>	= Altezza piano di lavoro

### 1.1 MANUFACTURING SPECIFICATIONS

The automatic case sealing machine Mod. SR4-S has been designed and manufactured complying with the legal requirements in force at the date of its manufacture.

THE REFERENCE DOCUMENTS ARE:

**Directive 98/37/CEE** on the standardisation of member States legislation on machines

**Directive 89/336/EEC** on the standardisation of member States legislation on electromagnetic compatibility.

**Directive 73/23/EEC** on the standardisation of member States legislation on electrical materials to be used within certain voltage limits.

**UNI EN 292-1** Safety of machinery. Basic concepts general principles for design. Basic terminology methodology.

**UNI EN 292-2** Safety of machinery. Basic concepts general principles for design. Technical principles and specifications

**UNI EN 294** Safety of machinery. Safety distances to prevent danger zones being reached by the upper limbs.

**UNI EN 349** Safety of machinery. Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body.

**UNI EN 418** Safety of machinery. Emergency stop equipment, functional aspects. Principles for design.

**UNI EN 457** Safety of machinery. Auditory danger signals. General requirements, design and testing.

**UNI EN 954** Safety of machinery. Safety-related parts of control systems - General principles for design.

**UNI EN 1050** Safety of machinery. Principles or risk assessment.

**CEI EN 60204-1** Safety of machinery. Electrical equipment of machines. Part 1: General requirement.

### 1.2 HOW TO READ AND USE THE INSTRUCTION MANUAL

#### 1.2.1 IMPORTANCE OF THE MANUAL

The manual is an important part of the machine; all information contained herein is intended to enable the equipment to be maintained in perfect condition and operated safely. Ensure that the manual is available to all operators of this equipment and is kept up to date with all subsequent amendments. Should the equipment be sold or disposed of, please ensure that the manual is passed on. Electrical and pneumatic diagrams are included in the manual. Equipment using PLC controls and/or electronic components will include relevant schematics or programmes in the enclosure, and in addition the relevant documentation will be delivered separately.

### NORME COSTRUTTIVE

La Nastratrice automatica Mod. SR4-S è stata progettata e costruita rispondendo ai requisiti richiesti dalla legislazione alla data di costruzione.

I DOCUMENTI DI RIFERIMENTO SONO:

**Direttiva 98/37/CEE** Direttiva concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.

**Direttiva 89/336/CEE** Direttiva concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.

**Direttiva 73/23/CEE** concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.

**UNI EN 292-1** Sicurezza del macchinario- Concetti fondamentali, principi generali di progettazione-Terminologia, metodologia di base.

**UNI EN 292-2** Sicurezza del macchinario-Concetti fondamentali, principi generali di progettazione-Specifiche e principi tecnici.

**UNI EN 294** Sicurezza del macchinario. Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori.

**UNI EN 349** Sicurezza del macchinario. Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo.

**UNI EN 418** Sicurezza del macchinario. Dispositivi di arresto d'emergenza, aspetti funzionali. Principi di progettazione.

**UNI EN 457** Sicurezza del macchinario- Segnali acustici di pericolo- Requisiti generali, progettazione e prove.

**UNI EN 954** Sicurezza del macchinario- Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza- Principi generali per la progettazione.

**UNI EN 1050** Sicurezza del macchinario- Principi per la valutazione del rischio.

**CEI EN 60204-1** Sicurezza del macchinario- Equipaggiamenti elettrici di macchine-Parte 1: Regole generali.

### COME LEGGERE E UTILIZZARE IL MANUALE ISTRUZIONI

#### IMPORTANZA DEL MANUALE

Il manuale è parte integrante della macchina, le informazioni in esso contenute vi aiuteranno a mantenere la vostra macchina in perfette condizioni ed a lavorare in piena sicurezza. Custodire il manuale per tutta la durata del prodotto. Assicurarsi che qualsiasi emendamento pervenuto sia incorporato nel testo. Passare il manuale a qualsiasi utente o successivo proprietario della macchina. Gli schemi elettrici e pneumatici sono normalmente allegati al manuale. Per le macchine più complesse dotate di PLC o di elettronica dedicata, gli schemi possono essere attaccati al quadro comandi o consegnati a parte.

### 1.2.2 MANUAL MAINTENANCE

Keep the manual in a clean and dry place near the machine. Do not remove, tear or rewrite parts of the manual for any reason. Use the manual without damaging it. In case the manual has been lost or damaged, ask your after sale service for a new copy, quoting the code number of the document.


### 1.2.3 CONSULTING THE MANUAL

The manual is composed of:

- pages which identify the document and the machine pag. **1÷3**
- index of the subjects: pag. **4**
- instructions and notes on the machine: sections **2÷14**
- enclosures, drawings and diagrams: sections **15÷16**
- spare parts: last section.

All pages and diagrams are numbered. The spare parts lists are identified by the figure identification number. All the notes on safety measures or possible dangers are identified by the symbol:



All the important warning notes related to the operation of the machine are identified by the symbol: 

The parts typed in **bold** refer to technical data or technical notes on a specific subject.

### 1.2.4 HOW TO UPDATE THE MANUAL IN CASE OF MODIFICATIONS TO THE MACHINE

Modifications to the machine are subject to manufacturer's internal procedures.

The user receives a complete and up-to-date copy of the manual together with the machine.

Afterwards the user may receive pages or parts of the manual which contain amendments or improvements made after its first publication.

The user must use them update this manual.

### CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Conservare il manuale in luogo pulito e asciutto, a portata di mano, vicino alla macchina.

Non asportare, strappare o riscrivere per alcun motivo parti del manuale

Usare il manuale senza danneggiarlo.

In caso di perdita o danneggiamento, richiedere una copia al proprio servizio assistenza/ricambi citando il codice documento.

### CONSULTAZIONE DEL MANUALE

Il manuale è composto da:

- pagine di identificazione del documento e della macchina: pag. **1÷3**;
- indice analitico per argomenti: pag. **4**;
- istruzioni e note sulla macchina: capitoli **2÷14**;
- allegati, disegni e schemi: capitoli **15÷16**;
- ricambi: in fondo al manuale.

Tutte le pagine e le tabelle sono numerate e le tavole ricambi sono identificate con il numero della figura.

Tutte le note sulla sicurezza e su possibili pericoli sono identificate dal simbolo:



Tutte le note di avvertimento importanti per il funzionamento della macchina sono identificati dal simbolo: 

Le parti evidenziate in **grassetto** contengono particolari riferimenti a caratteristiche o note tecniche specifiche per l'argomento in questione.

### METODOLOGIA DI AGGIORNAMENTO DEL MANUALE IN CASO DI MODIFICHE ALLA MACCHINA

Le modifiche alla macchina sono regolate da opportuna procedura interna del costruttore.


L'utilizzatore riceve il manuale completo e aggiornato insieme alla macchina e può ricevere pagine o parti del manuale contenenti emendamenti successivi alla prima pubblicazione, che dovranno essere integrate nel manuale a cura dell'utilizzatore.

## 2-GENERAL INFORMATION

## 2-INFORMAZIONI GENERALI

### 2.1 SERIAL NUMBER OF THE MACHINE AND NAME OF THE MANUFACTURER

### DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE E DELLA MACCHINA

<b>SIAT</b> ■ M. J. MAILLIS GROUP	Part Number	SIAT s.p.a. Via G. Puecher N°22 Turate (CO) ITALY			
	Model	Year	Ampere	Watt	
Type	Serial Number	Volt	Hertz	Phase	

### 2.2 FOR AFTER-SALE SERVICE AND SPARE PARTS PLEASE APPLY TO:

### PER ASSISTENZA TECNICA E RICAMBI RIVOLGERSI

<b>SIAT</b> ■ M. J. MAILLIS GROUP
Via Puecher, 22 22078 TURATE (CO) - ITALY
Tel. 02-964951 Fax. 02-9682239 E-mail <a href="mailto:siat@siat.com">siat@siat.com</a>

AGENT/DISTRIBUTOR OR LOCAL AFTER SALE SERVICE: AGENTE/DISTRIBUTORE O SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA LOCALE:
---



### 2.3 WARRANTY

Within the limits of what is set forth below, Seller agrees to repair or replace without cost to Buyer any defective goods when such defect occurs within a period of six (6) months from the date in which Seller's goods have been put into use, but in no event beyond eight (8) months from the date of shipment.

Expressly excluded from this warranty are those parts subject to normal wear and tear (by way of illustration, but not limitation, such parts as belts, rubber rollers, gaskets, brushes, etc.) and electrical parts.

Buyer must immediately notify Seller of any defect, specifying the serial number of the machine.

Buyer shall send to Seller the defective item for repair or replacement. Seller will perform the repairs or provide a replacement within a reasonable period of time. Upon effecting such repair or replacement, Seller shall have fulfilled its warranty obligations. In the event the repairs or replacement must be effected at the place where the machine is installed, all expenses for labor, travel and lodging of Seller's personnel shall be sustained by the Buyer. Buyer will be invoiced in conformity with Seller's standard charges for the services rendered.

Seller is not responsible for defects resulting from:

- Improper use of the machine
- Lack of proper maintenance
- Tampering with the machine or repairs effected by the Buyer.

Seller will not be liable for any injury to persons or things or for the failure of production. With respect to the materials not manufactured by Seller, such as motors and electrical equipment, Seller will grant to Buyer the same warranty Seller receives from its supplier of such materials. Seller does not warrant the compliance of its machines with the laws of non-EEC countries in which the machines may be installed, nor does it warrant compliance with laws or standards relating to the prevention of accidents or pollution. Adaptation of Seller's machines to the aforesaid laws or standards shall be the responsibility of Buyer who assumes all liability therefore. Buyer shall indemnify and hold Seller harmless against any claim by third parties resulting from failure to comply with the aforesaid laws and standards.

### GARANZIA

*Nei limiti di quanto sotto espresso il fornitore si impegna a riparare tutti gli eventuali difetti di costruzione che si manifestino durante i sei (6) mesi di garanzia decorrenti dalla messa in servizio della macchina, ma comunque non oltre otto (8) mesi dalla data di spedizione.*

*Sono espressamente esclusi quei pezzi per i quali è previsto un normale consumo (come cinghie, rulli in gomma, guarnizioni, spazzole, etc.) nonché le parti elettriche.*

*Per godere della garanzia il cliente deve immediatamente notificare al fornitore i difetti che si manifestano, citando il numero di matricola della macchina. Il committente deve inviare al fornitore il pezzo difettoso per la riparazione o sostituzione. Il fornitore eseguirà le riparazioni in un ragionevole periodo di tempo. Con tale riparazione o sostituzione il fornitore adempie pienamente ai propri obblighi di garanzia. Qualora le riparazioni o sostituzioni debbano essere fatte nel luogo ove la macchina è installata, le spese di manodopera, viaggio e soggiorno dei tecnici o montatori saranno interamente a carico del committente.*

*Il fornitore non è responsabile dei difetti derivanti da:*

- Cattivo uso della macchina
- Mancata manutenzione
- Manomissioni o riparazioni eseguite dal committente.

*Il fornitore non sarà inoltre responsabile di eventuali danni a persone o cose distinte dalla macchina oggetto della garanzia, né di eventuale mancata produzione.*

*Per i materiali non costruiti dal fornitore, come apparecchiature elettriche e motori, questi concede al committente la stessa garanzia che egli riceve dai fornitori di detti materiali.*

*Il fornitore non garantisce la conformità delle macchine alle disposizioni di legge vigenti nei paesi extra U.E. in cui esse verranno installate ed in particolare a quelle relative alla prevenzione degli infortuni ed all'inquinamento. L'adeguamento delle macchine alle suddette norme è posto a carico del committente il quale si assume ogni relativa responsabilità, mandandone indenne il fornitore ed impegnandosi a sollevarlo da ogni responsabilità a qualsivoglia pretesa dovesse insorgere da terzi per effetto dell'inosservanza delle norme stesse.*

## 3.1 GENERAL SAFETY INFORMATION

Read all the instructions carefully before starting the work with the machine; please pay particular attention to sections marked by the symbol



The machine is provided with a LOCKABLE EMERGENCY STOP BUTTON placed on the top drive unit of the machine; when this button is pressed, it stops the machine at any point in the working cycle without cutting the pneumatic circuit.

Disconnect the machine from the mains before any maintenance operation.

Keep this manual in a handy place near the machine: its information will help you to maintain the machine in good and safe working condition.

## 3.2 DEFINITION OF THE OPERATORS' QUALIFICATIONS

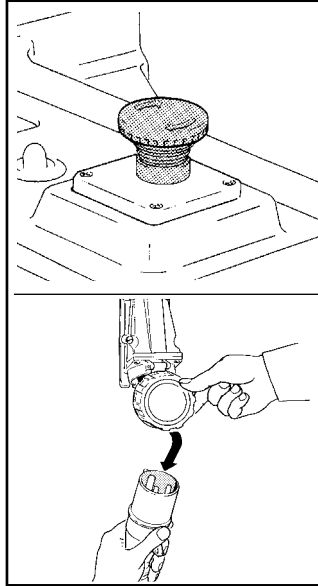
- Machine operator
- Maintenance technician
- Electrician
- Manufacturer's technician

Only persons who have the skills described in the following page should be allowed to work on the machine.

It is the responsibility of the user to appoint the operators having the appropriate skill level and the appropriate training for each category of job.

## AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

Leggere attentamente tutte le istruzioni prima di utilizzare la macchina; prestare particolare attenzione alle sezioni dove si incontra questo simbolo



La macchina é dotata di un pulsante STOP EMERGENZA a ritenuta posto sulla testata superiore della macchina; se premuto arresta la macchina in qualsiasi punto del ciclo senza disattivare l'impianto pneumatico.

Staccare la spina di alimentazione dalla presa di corrente prima di ogni operazione di manutenzione.

Conservare questo manuale di istruzioni: le informazioni in esso contenute vi aiuteranno a mantenere la vostra macchina in perfette condizioni ed a lavorare in piena sicurezza.

## DEFINIZIONE DELLE QUALIFICHE DEGLI OPERATORI

- Operatore conduttore di macchina;
- Manutentore meccanico;
- Manutentore elettrico;
- Tecnico del costruttore

Il lavoro con la macchina può essere svolto solo da persone aventi le qualifiche definite qui di seguito.

Sarà responsabilità dell'utilizzatore definire le persone qualificate ai vari livelli di intervento e dare alle stesse l'idoneo addestramento e le consegne operative come definite in questo manuale.

## SKILL 1

**MACHINE OPERATOR**

This operator is trained to use the machine with the machine controls, to feed cases into the machine, make adjustments for different case sizes, to change the tape and to start, stop and restart production.

N.B.: the factory manager must ensure that the operator has been properly trained on all the machine functions before starting work.

## SKILL 2

**MECHANICAL MAINTENANCE TECHNICIAN**

This operator is trained to use the machine as the MACHINE OPERATOR and in addition is able to work with the safety protection disconnected, to check and adjust mechanical parts, to carry out maintenance operations and repair the machine.

He is not allowed to work on live electrical components.

## SKILL 2a

**ELECTRICAL MAINTENANCE TECHNICIAN**

This operator is trained to use the machine as the MACHINE OPERATOR and in addition is able to work with the safety protection disconnected, to make adjustments, to carry out maintenance operations and repair the electrical components of the machine.

He is allowed to work on live electrical panels, connector blocks, control equipment etc.

## SKILL 3

**SPECIALIST FROM THE MANUFACTURER**

Skilled operator sent by the manufacturer or its agent to perform complex repairs or modifications, when agreed with the customer.

## QUALIFICA 1

**CONDUTTORE DI MACCHINA**

*Operatore addestrato e abilitato alla conduzione della macchina attraverso l'uso dell'interruttore generale e dello stop di emergenza, introduzione della scatola, regolazioni delle dimensioni macchina sulla scatola, cambio nastro, avviamento, fermata e ripristino della produzione.*

*NOTA: i responsabili di stabilimento e di reparto presteranno estrema attenzione che il conduttore macchina sia stato addestrato a tutte le operazioni prima di cominciare a lavorare con la macchina.*

## QUALIFICA 2

**MANUTENTORE MECCANICO**

*Tecnico qualificato in grado di condurre la macchina come il CONDUTTORE MACCHINA e in più di farla funzionare con protezioni disabilitate, di intervenire sugli organi meccanici per regolazioni, manutenzioni, riparazioni.*

*Non è abilitato a interventi su impianti elettrici sotto tensione.*

## QUALIFICA 2a

**MANUTENTORE ELETTRICISTA**

*Tecnico qualificato in grado di condurre la macchina come il CONDUTTORE MACCHINA e in più di farla funzionare con protezioni disabilitate, di intervenire sulle regolazioni e sugli impianti elettrici per manutenzione e riparazione.*

*Opera in presenza di tensione all'interno di quadri elettrici e scatole di derivazione, apparecchiature di controllo etc.*

## QUALIFICA 3

**TECNICO SPECIALIZZATO DEL COSTRUTTORE**

*Tecnico qualificato del costruttore o del suo rappresentante per operazioni complesse, quando concordato con l'utilizzatore.*

**3.3 INSTRUCTIONS FOR A SAFE USE OF THE MACHINE**

Only persons who have the skills described on the following paragraph **3.6** are allowed to work on the machine.

It is responsibility of the user to appoint the operators having the appropriate skill level and the appropriate training for each category of job.

**PRESCRIZIONI PER INTERAGIRE IN MODO SICURO CON LA MACCHINA**

*Il lavoro con la macchina può essere svolto solo da persone aventi le qualifiche definite al paragrafo **3.6** che segue.*

*Sarà responsabilità dell'utilizzatore definire le persone qualificate ai vari livelli di intervento e dare alle stesse l'idoneo addestramento e le consegne operative come definite in questo manuale.*

**3.4 STATE OF THE MACHINE**

List of the modes which are possible with this machine:

- automatic running;
- running with safety protections removed or disabled;
- stopped by using the main switch;
- stopped by using the lockable emergency stop button;
- electric power disconnected;
- compressed air disconnected.

**STATI DELLA MACCHINA**

*Elenco degli stati possibili con questa macchina:*

- Marcia automatica;
- Marcia con protezioni ridotte;
- Arresto con interruttore generale;
- Arresto con pulsante di emergenza ritenuto;
- Collegamento elettrico disconnesso;
- Collegamento aria compressa disconnesso.

### 3-SAFETY

---

#### 3.5 NUMBER OF THE OPERATORS

The operations described hereinafter have been analyzed by the manufacturer; the number of operators shown for each operation is suitable to perform it in the best way. A smaller or larger number of operators could be unsafe.

#### 3.6 OPERATORS' SKILL LEVELS

The table below shows the minimum operator's skill for each operation with the machine.

OPERATION	STATE OF THE MACHINE	OPERATOR'S SKILL	NUMBER OF OPERATORS
Installation and set up of the machine.	Running with safety protections disabled.	<b>2 and 2a</b>	2
Adjustment of the box size.	Stopped by pressing the EMERGENCY STOP button.	<b>1</b>	1
Tape replacement.	Stopped by pressing the EMERGENCY STOP button.	<b>1</b>	1
Replacement of blades.	Electric power disconnected.	<b>2</b>	1
Replacement of drive belts.	Electric and pneumatic power disconnected.	<b>2</b>	1
Ordinary maintenance (mechanical).	Electric and pneumatic power disconnected.	<b>2</b>	1
Ordinary maintenance (electrical).	Electric and pneumatic power disconnected.	<b>2a</b>	1
Extraordinary maintenance (mechanical).	Running with safety protections disabled.	<b>3</b>	1
Extraordinary maintenance (electrical).	Running with safety protections disabled.	<b>3</b>	1

### 3-SICUREZZA

#### 3.5 NUMERO DEGLI OPERATORI

Le operazioni sotto descritte sono state analizzate dal fabbricante; il numero degli operatori indicato per ciascuna di esse è adeguato per svolgere la funzione in modo ottimale. Un numero di operatori inferiore o superiore potrebbe mettere in pericolo la sicurezza del personale coinvolto.

#### 3.6 QUALIFICA DEGLI OPERATORI

È indicata per ogni operazione la qualifica minima dell'operatore.

OPERAZIONE	STATO DELLA MACCHINA	QUALIFICA OPERATORE	NUMERO OPERATORI
<i>Installazione e preparazione all'uso.</i>	<i>Marcia con protezioni ridotte.</i>	<b>2 e 2a</b>	2
<i>Regolazione dimensione scatola.</i>	<i>Ferma con STOP EMERGENZA ritenuto.</i>	<b>1</b>	1
<i>Sostituzione nastro.</i>	<i>Ferma con STOP EMERGENZA ritenuto.</i>	<b>1</b>	1
<i>Sostituzione lame.</i>	<i>Collegamento elettrico e pneumatico disconnesso.</i>	<b>2</b>	1
<i>Sostituzione cinghie di trascinamento.</i>	<i>Collegamento elettrico e pneumatico disconnesso.</i>	<b>2</b>	1
<i>Manutenzione meccanica ordinaria.</i>	<i>Collegamento elettrico e pneumatico disconnesso.</i>	<b>2</b>	1
<i>Manutenzione elettrica ordinaria.</i>	<i>Collegamento elettrico e pneumatico disconnesso.</i>	<b>2a</b>	1
<i>Manutenzione meccanica straordinaria.</i>	<i>Marcia con protezioni ridotte.</i>	<b>3</b>	1
<i>Manutenzione elettrica straordinaria.</i>	<i>Marcia con protezioni ridotte.</i>	<b>3</b>	1

## 3-SAFETY

### 3.7 RESIDUAL HAZARDS

The case sealer SR4-S has been designed following the CE 392 directives, and incorporates various safety protections which should never be removed or disabled.

Notwithstanding the safety precautions conceived by the designers of the machine, it is essential that the operator and service personnel be warned that the following uneliminable residual hazards exist:

**WARNING!** Tape cutting blades.  
Never remove the safety device which covers the blade on the top and bottom taping units.  
Blades are extremely sharp. Any error may cause serious injuries.



**ATTENZIONE!** *Lame taglio nastro.*  
*Non rimuovere il dispositivo di sicurezza che copre la lama di taglio delle unità nastranti superiore ed inferiore.*  
*Le lame sono estremamente taglienti. Un errore può causare severe ferite.*

**WARNING!** *Pneumatic drives of the upper head housed inside the columns.*  
*Keep hands away.*



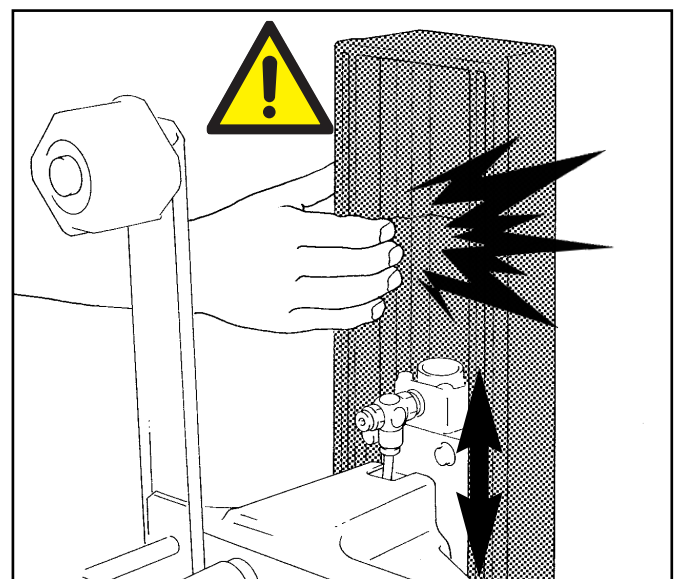
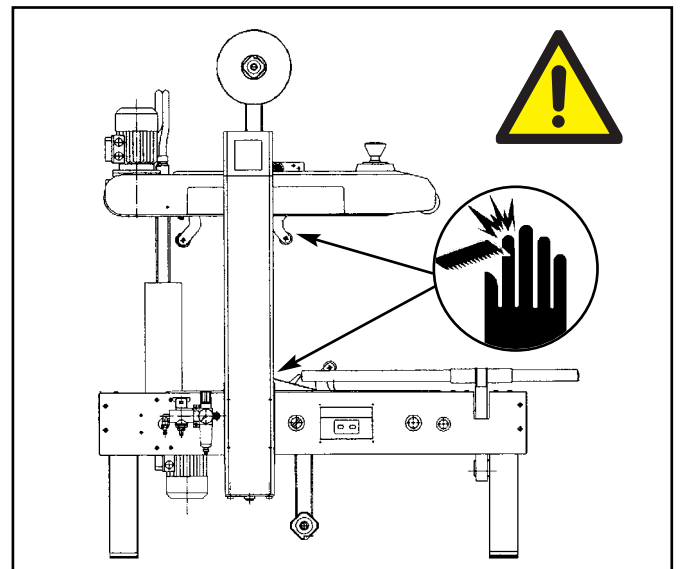
**ATTENZIONE!** *Colonne pneumatiche a scorrimento.*  
*Tenere le mani lontano dalle colonne, pericolo di schiacciamento.*

## 3-SICUREZZA

### PERICOLI RESIDUI

La nastratrice SR4-S è stata progettata in conformità alle norme CE 392 con vari accorgimenti e dispositivi antinfortunistici, che non devono mai essere rimossi o disattivati.

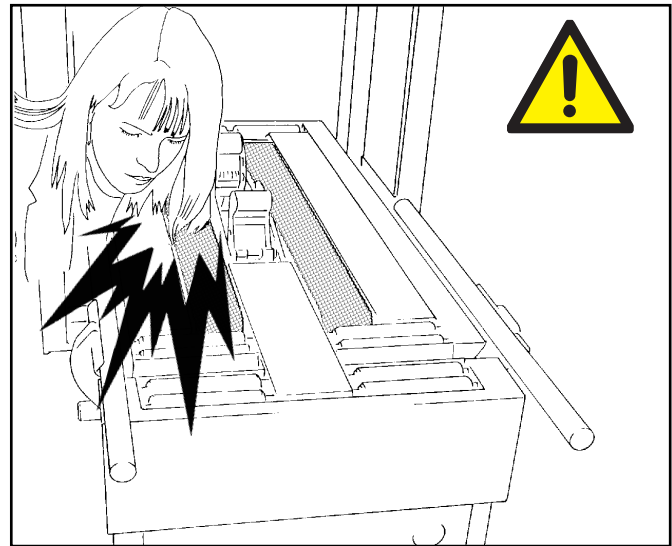
Nonostante le precauzioni per la sicurezza adottate dai progettisti, è essenziale che l'operatore e i tecnici addetti alla manutenzione siano preventivamente informati dei seguenti pericoli residui non eliminabili:



**WARNING!** Upper and lower drive belts.  
Never work on the machine with loose hair  
or loose garments such as scarfs, ties or  
sleeves.  
Although protected, the drive belts may be  
dangerous.



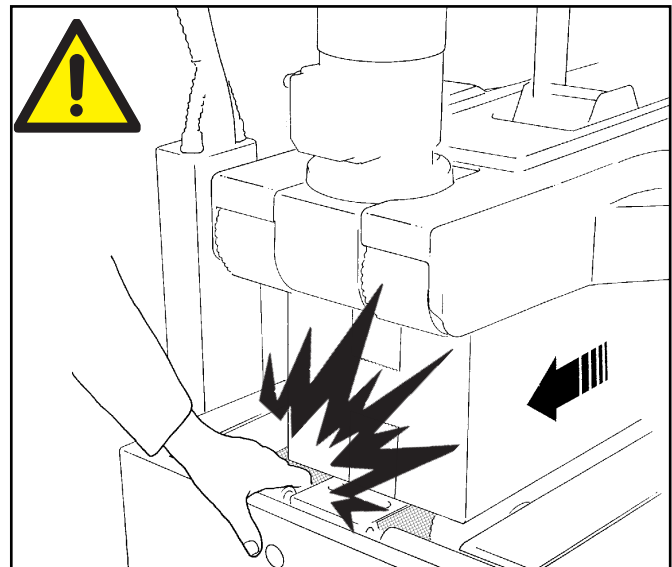
**ATTENZIONE!** Cinghie di trascinamento  
superiori ed inferiori.  
Non avvicinare mai alla macchina capelli o  
indumenti liberi come foulard, cravatte o  
maniche larghe. Anche se protette, le  
cinghie di trascinamento possono essere  
pericolose.



**WARNING!** Cavity in the conveyor bed.  
Never put your hands inside any part of the  
machine while it is working.  
Serious injury may occur.



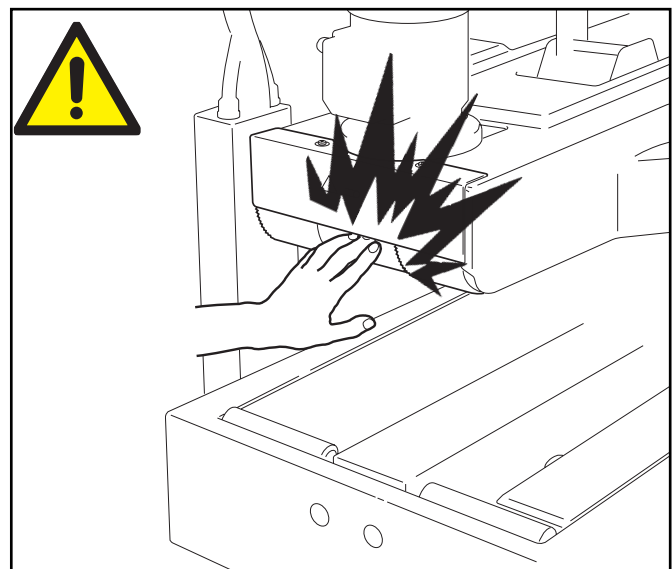
**ATTENZIONE!** Cavità sul piano di scorrimento  
uscita scatola.  
Non inserire mai le mani all'interno della  
macchina durante il moto.  
Pericolo di schiacciamento.



**WARNING!** Top driving belts.  
Never touch the running belt with your  
hands.  
Serious injury may occur.



**ATTENZIONE!** Cinghie di trascinamento  
superiori.  
Non accompagnare mai, con le mani, il  
movimento della cinghia di trascinamento.  
Pericolo di schiacciamento.





**3.8 RECOMMENDATIONS AND MEASURES TO PREVENT OTHER HAZARDS WHICH CANNOT BE ELIMINATED**

The operator must stay on the working position shown on pag. **60**. He must never touch the running driving belts or put his hands inside any cavity.

The box must be fed by keeping the hands in the right position. (see pag. **26**)

The operator must pay attention to the blades during the tape replacement.

**3.9 PERSONAL SAFETY MEASURES**

(Safety glasses, safety gloves, safety helmet, safety shoes, air filters, ear muffs). None is required, except when recommended by the user.

**3.10 PREDICTABLE ACTIONS WHICH ARE INCORRECT AND NOT ALLOWED**

- Never try to stop or hold the box while it is being driven by the belts.  
Use only the EMERGENCY STOP BUTTON.
- Never work without the safety protections.
- Never remove or disable the safety devices.
- Only authorised personnel should be allowed to carry out the adjustments, repairs or maintenance which require operation with reduced safety protections. During such operations, access to the machine must be restricted. When the work is finished, the safety protections must immediately be reactivated.



- The cleaning and maintenance operations must be performed after disconnecting the electric power.
- Clean the machine using only dry clothes or light detergents.  
Do not use solvents, petrols etc.
- Do not modify the machine or any part of it. The manufacturer will not be responsible for any modifications.
- We advise to apply directly to Siat for modifications.
- Follow carefully the installation instructions of this manual. The manufacturer will not be responsible for damages caused by improper installation.

**RACCOMANDAZIONI E MISURE DI PREVENZIONE CONTRO I PERICOLI RESIDUI CHE NON POSSONO ESSERE ELIMINATI**

L'operatore è invitato a restare nella posizione di lavoro indicata a pag. **60**, a non toccare mai le cinghie in movimento, a non toccare mai nessun punto dell'interno macchina in funzione, a non mettere le mani in nessuna cavità, ad alimentare la macchina tenendo le mani nella giusta posizione (vedi pag. **26**), a prestare molta attenzione alle lame durante il cambio nastri.

**MEZZI PERSONALI DI PROTEZIONE**

(Occhiali, guanti, elmetto, scarpe, filtri/respiratori, cuffie antirumore). Nessuno, se non raccomandati dall'utilizzatore.

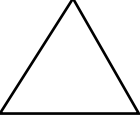
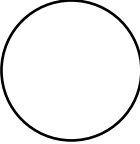
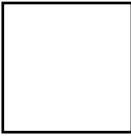
**DIVIETI RELATIVI A COMPORTAMENTI NON CONSENTITI O NON CORRETTI, RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILI**

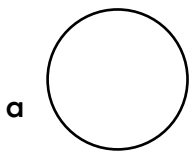
- Non cercate mai di contrastare l'azione di trascinarsi della scatola.  
Utilizzare sempre il pulsante STOP EMERGENZA.
- Non utilizzate la macchina con le protezioni smontate.
- Non smontare le protezioni.
- Solo il personale autorizzato avrà facoltà di effettuare le regolazioni, riparazioni e manutenzioni che richiedono l'azionamento della macchina con le protezioni ridotte. Durante tali operazioni l'accesso alla macchina sarà ristretto ai soli operatori aventi idonee qualifiche. Al termine di ogni intervento sarà subito ripristinato lo stato della macchina con protezioni attive.



- Le operazioni di pulizia e manutenzione devono essere fatte dopo aver tolto l'energia elettrica.
- Pulire con panni asciutti o blande soluzioni detergenti. Non usare solventi, benzine etc.
- Non modificare la macchina o parti di macchina. La Siat non risponde delle conseguenze.
- Consigliamo di richiedere eventuali modifiche alla Siat S.p.A.
- Seguire attentamente le istruzioni di installazione di questo manuale. La Siat S.p.A. non risponde di inconvenienti causati da caso contrario.

3.11 TABLE OF WARNINGS, LABELS, PLATES AND DRAWINGS TO BE FOUND ON THE MACHINE  
 RIEPILOGO DEGLI AVVERTIMENTI, ETICHETTE, TARGHE, DISEGNI RIPORTATI SULLA MACCHINA

SYMBOLS LEGENDA SIMBOLI		COLOURS LEGENDA COLORI
	DANGER AND PARTS IN MOVEMENT PERICOLO E PARTI IN MOVIMENTO	YELLOW COLOUR COLORE GIALLO
	COMPULSORY ACTIONS/PROHIBITION OBBLIGO/DIVIETO	RED COLOUR COLORE ROSSO
	CONTROLS AND INFORMATION COMANDI E INFORMAZIONI	LIGHT BLUE COLOUR COLORE AZZURRO

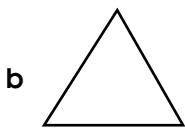


Warns the operator that the adjustable upper head cylinder stop must not be released if compressed air is OFF.

*Evidenzia che il fincorsa che regola l'altezza della testata superiore non deve essere sbloccato in assenza di pressione aria.*



Label code: 3.0.01064.96A  
 Codice etichetta:

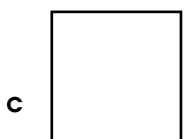


Warns the operator not to touch the lever that actuates the valve for the upper head ascent.

*Avvisa l'operatore di non toccare la leva che aziona la valvola per il sollevamento della testata superiore.*

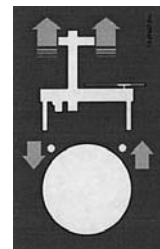


Label code: 3.0.01029.96A  
 Codice etichetta:



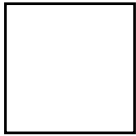
Shows the selector to raise/lower the upper head assembly to make easily accessible the bottom taping unit for tape replacement.

*Indica il selettore sollevamento/abbassamento testata che facilita l'estrazione dell'unità nastrante inferiore.*



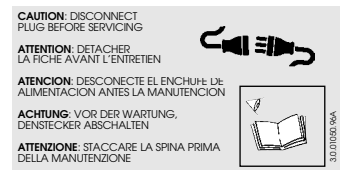
Label code: 3.0.01047.96A  
 Codice etichetta:

d



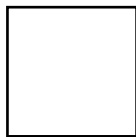
Before starting any maintenance operation the electrical power must be disconnected.

*Indica che é obbligatorio scollegare la spina dalla presa di alimentazione prima di iniziare ogni operazione di manutenzione.*



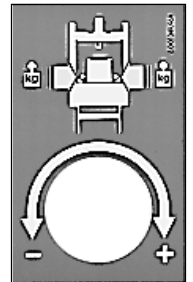
Label code: 3.0.01050.96A  
Codice etichetta:

e



Shows the knob to adjust the pressure of the side guides against the box.

*Indica la manopola per la regolazione della pressione delle guide laterali sulla scatola.*



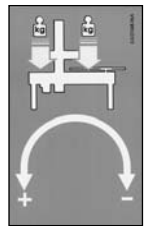
Label code: 3.0.01049.96A  
Codice etichetta:

f



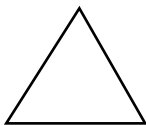
Shows the knob to adjust the weight of the upper head assembly on the box.

*Indica la manopola per la regolazione del peso della testata sulla scatola.*



Label code: 3.0.01048.96A  
Codice etichetta:

g



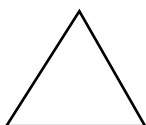
Shows the sharp knife on the taping head.

*Indica il pericolo di lama tagliente dell'unit  nastrante.*



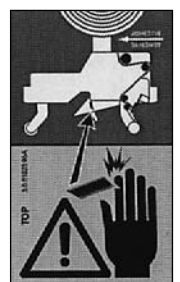
Label code: 3.0.01028.96A  
Codice etichetta:

h



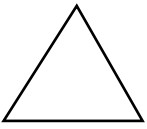
Tape threading path for top taping unit, and position of the sharp knife.

*Indica il percorso nastro dell'unit  nastrante superiore e il pericolo di lama tagliente.*



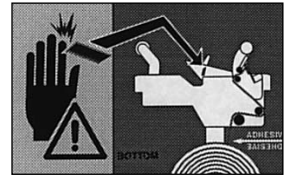
Label code: 3.0.01023.96A  
Codice etichetta:

i



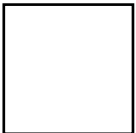
Tape threading path for bottom taping unit and position of the sharp knife.

*Indica il percorso nastro dell'unità nastrante inferiore e il pericolo di lama tagliente.*



Label code: 3.0.01024.96A  
Codice etichetta:

l



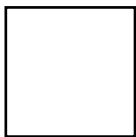
Shows the running direction of the belts.

*Indica la direzione di marcia delle cinghie di trascinamento.*



Label code: 3.0.01040.96A  
Codice etichetta:

m



Shows that air is in the circuit (red indicator is up).

*Indica la presenza dell'aria nel circuito (indicatore rosso visibile).*



Label code: 3.0.01035.96A  
Codice etichetta:

n



Warns the operator not to touch the lever that actuates the closing/opening of the box side guides.

*Avvisa l'operatore di non toccare lo scivolo che aziona le valvole per la chiusura/apertura delle guide scatola laterali.*



Label code: 3.0.01027.96A  
Codice etichetta:

o



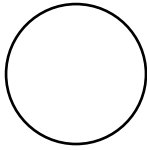
Warns the operator not to introduce the hands into the cavities of the box side guides.

*Avvisa l'operatore di far attenzione a non introdurre niente nelle cavità delle guide scatola laterali.*



Label code: 3.0.01036.96A  
Codice etichetta:

p



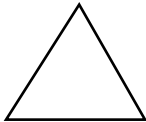
Warns the operator to keep hands away from the pneumatic cylinder housed inside the columns.

*Avvisa l'operatore di non toccare le colonne all'interno delle quali é collocato il cilindro di sollevamento della testata superiore.*



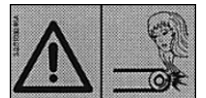
Label code: 3.0.01041.96A  
Codice etichetta:

q



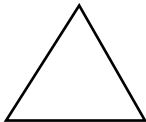
Shows the danger of the upper drive belts when running.

*Indica il pericolo delle cinghie di trascinamento superiore in movimento.*



Label code: 3.0.01030.96A  
Codice etichetta:

r



Shows the danger of the bottom drive belts when running.

*Indica il pericolo delle cinghie di trascinamento inferiore in movimento.*



Label code: 3.0.01031.96A  
Codice etichetta:

s



Shows the start / stop controls and that inside the circuit breaker box there is electric current.

*Indica i comandi di marcia/arresto ed evidenzia che all'interno della scatola dell'interruttore magnetotermico circola corrente elettrica.*



Label code: 3.0.01090.96A  
Codice etichetta:

t



Shows the point for earth wire connection on the machine frame.

*Indica il punto in cui il filo di protezione è collegato al corpo macchina (messa a terra).*



Label code: 3.0.01039.96A  
Codice etichetta:

u



Identification data of the machine model, serial number and manufacturer.

*Riporta i dati di identificazione del modello, numero di matricola e fabbricante della macchina.*

<b>SIAT</b> S.p.A. - Via C. Passerelli, 12 - 20139 Milano (MI) - Italy		Part Number		SIAT SpA - Via C. Passerelli, 12 - 20139 Milano (MI) - Italy		CE	
Model	Year	Serial Number	Year	Amperes	Watt		
Type	Volts		Hz	Phase			

Label code: SBC0000629  
Codice etichetta:

## 4-PRELIMINARY INFORMATION ON THE MACHINE - INFORMAZIONI PRELIMINARI SULLA MACCHINA

### 4.1 GENERAL DESCRIPTION OF THE MACHINE

Automatic case sealer with top and bottom drive belts and automatic adjustment to the box size to be sealed.

### DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA

Nastratrice automatica con cinghie di trascinamento superiori e inferiori autodimensionante, adatta per sigillare scatole di diverso formato.

### 4.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Production = 800 boxes/hour (average)
- Standard power supply = 230/400 V 50Hz 3Ph
- N.2 motors (HP 0,18) kW 0,12
- Taping units K11, tape width 50 mm.
- Weight = 155,5 Kg.
- Belts speed = 22 m per minute
- Compressed air = 6 Bar max.

### DATI TECNICI

- Produzione media = 800 scatole/ora
- Alimentazione standard = 230/400V 50Hz 3Ph
- N. 2 motori (HP 0,18) kW 0,12
- Unità nastranti K11, larghezza nastro 50mm
- Peso = 155,5 kg
- Velocità cinghie = 22 m/minuto
- Aria compressa max 6 Bar.

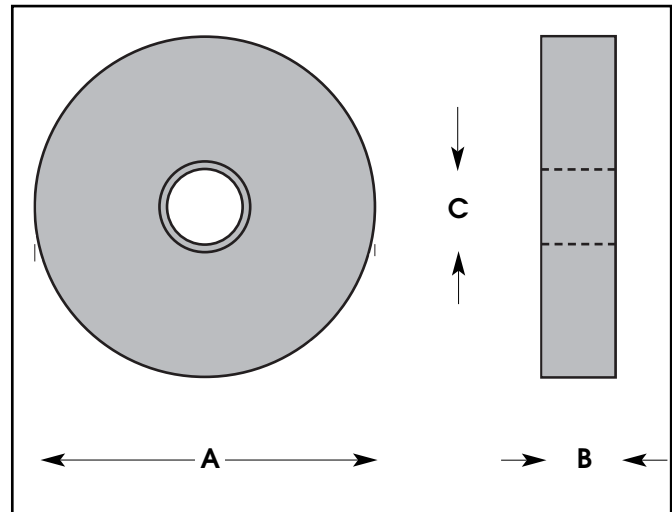
### 4.3 TAPE DIMENSIONS

#### DIMENSIONI NASTRO

Suitable adhesive tapes:  
Nastri adesivi idonei:

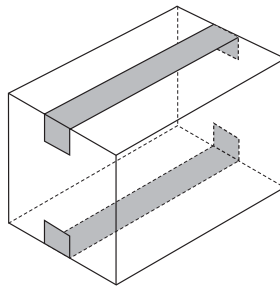
PVC  
OPP  
ADHESIVE PAPER - CARTA ADESIVA

- A** = 410 mm max
- B** = 50 mm
- C** = 76 mm



### 4.4 PURPOSE OF THE MACHINE

The machine is designed to seal with adhesive tape cases having the dimensions (in millimeters) shown in section 4.5, by applying two tape stripes on their top and bottom flaps simultaneously.



### USO PREVISTO

La sigillatura con nastro adesivo di scatole delle dimensioni (in millimetri) indicate al paragrafo 4.5 tramite l'applicazione contemporanea di due strisce di nastro adesivo (una sulla parte superiore e una sulla parte inferiore delle scatole).

The machine supplied with the standard electric system is not designed for use in atmosphere with risk of deflagration. In such conditions the machine must be equipped with anti-deflagration components and/or air motors.

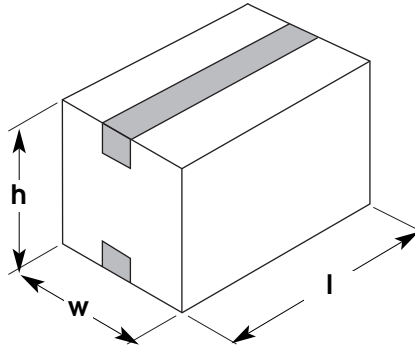
La macchina con l'impianto elettrico standard non è adatta per l'impiego in atmosfera esplosiva, dove sono necessari componenti antideflagranti e/o motori ad aria.

## 4-PRELIMINARY INFORMATION ON THE MACHINE - INFORMAZIONI PRELIMINARI SULLA MACCHINA

### 4.5 BOX-SIZE RANGE

The case sealer SR4-S is automatically adjustable to any box sizes included in the range shown below (part 1).

To seal boxes higher than 500 mm. and up to 550 mm., it is possible to modify the position of the outer columns as shown in the drawing below (part 2). In such case, also the minimum box height increases to 135 mm.



### GAMMA DI DIMENSIONE SCATOLE

La nastratrice SR4-S è adatta per sigillare automaticamente scatole le cui dimensioni rientrano nella gamma sotto indicata (parte 1).

Per la chiusura di scatole aventi altezza fino a 550 mm. è possibile alzare la posizione delle colonne fisse, come indicato nel disegno qui sotto (parte 2). In tal caso anche l'altezza minima della scatola aumenta a 135 mm.

	<p><b>1</b> <b>OUTER COLUMNS IN LOW POSITION</b> <b>COLONNE FISSE IN POSIZIONE BASSA</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BOX SIZE</th> <th>MIN</th> <th>MAX</th> </tr> <tr> <th>MISURE SCATOLA</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L</td> <td><b>150</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>W</td> <td><b>140</b></td> <td><b>500</b></td> </tr> <tr> <td>H</td> <td><b>110</b></td> <td><b>500</b></td> </tr> </tbody> </table>	BOX SIZE	MIN	MAX	MISURE SCATOLA			L	<b>150</b>		W	<b>140</b>	<b>500</b>	H	<b>110</b>	<b>500</b>
BOX SIZE	MIN	MAX														
MISURE SCATOLA																
L	<b>150</b>															
W	<b>140</b>	<b>500</b>														
H	<b>110</b>	<b>500</b>														
	<p><b>2</b> <b>OUTER COLUMNS IN HIGH POSITION</b> <b>COLONNE FISSE IN POSIZIONE ALTA</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BOX SIZE</th> <th>MIN</th> <th>MAX</th> </tr> <tr> <th>MISURE SCATOLA</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L</td> <td><b>150</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>W</td> <td><b>140</b></td> <td><b>500</b></td> </tr> <tr> <td>H</td> <td><b>135</b></td> <td><b>550</b></td> </tr> </tbody> </table>	BOX SIZE	MIN	MAX	MISURE SCATOLA			L	<b>150</b>		W	<b>140</b>	<b>500</b>	H	<b>135</b>	<b>550</b>
BOX SIZE	MIN	MAX														
MISURE SCATOLA																
L	<b>150</b>															
W	<b>140</b>	<b>500</b>														
H	<b>135</b>	<b>550</b>														

#### NOTES

- The box length (L) refers to the size in the seal direction.
- The boxes should have a H/L ratio (HEIGHT/LENGTH) of 0,5 or higher.  
Boxes with a lower ratio should be test run to ensure perfect performance, which depends upon various factors such as box weight and rigidity.
- Some special modifications are available from the manufacturer in order to seal box formats smaller or larger than the standard sizes described herein.  
If interested, please contact your Siat Service Dealer.

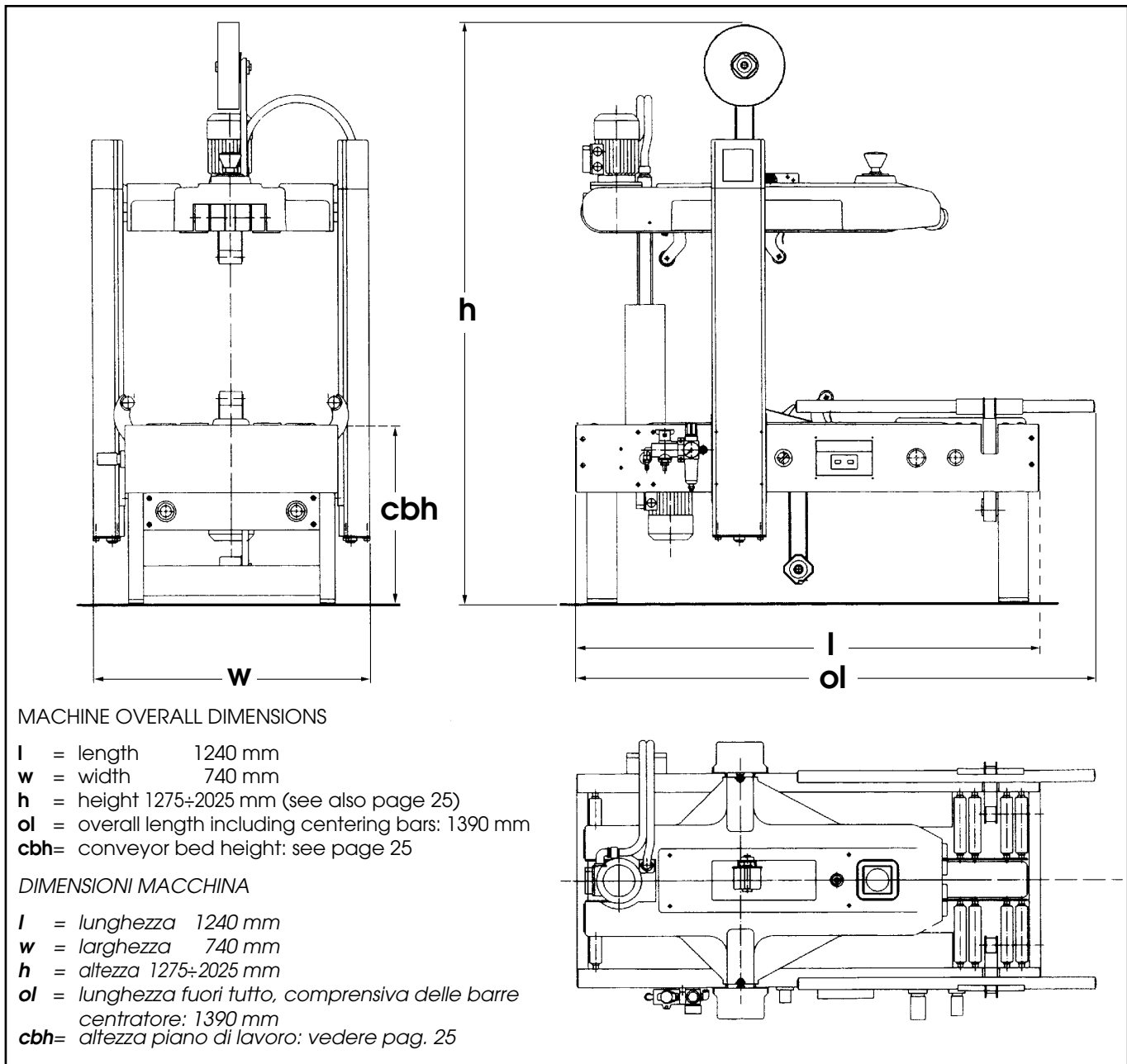
#### NOTE

- La lunghezza scatola (L) si riferisce alla misura nel senso della nastratura.
- Le scatole devono avere un rapporto L/H (LUNGHEZZA/ALTEZZA) superiore a 0,5. Per scatole con rapporto inferiore occorre effettuare una prova per accertare la perfetta funzionalità, che dipende da vari fattori tra i quali peso e rigidità delle scatole.
- In alcuni casi, il fabbricante può apportare modifiche speciali alla nastratrice SR4-S (SBC0000980) per sigillare scatole di formati più piccoli o più grandi di quelli qui indicati. In caso di interesse contattare il servizio di Assistenza Tecnica Siat.

## 4-PRELIMINARY INFORMATION ON THE MACHINE - INFORMAZIONI PRELIMINARI SULLA MACCHINA

### 4.6 DIMENSIONS

### DIMENSIONI



### 4.7 CONVEYOR BED HEIGHT

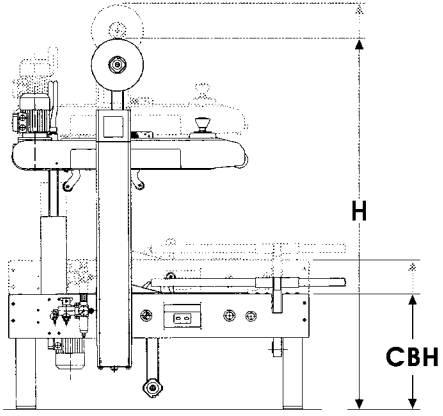
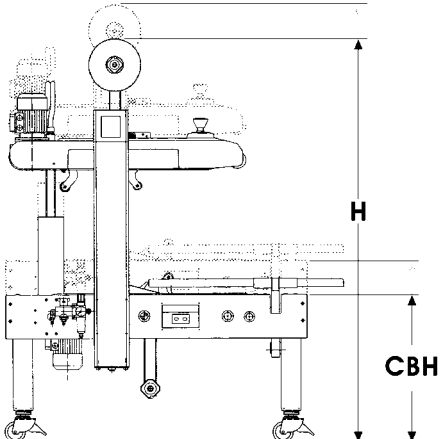
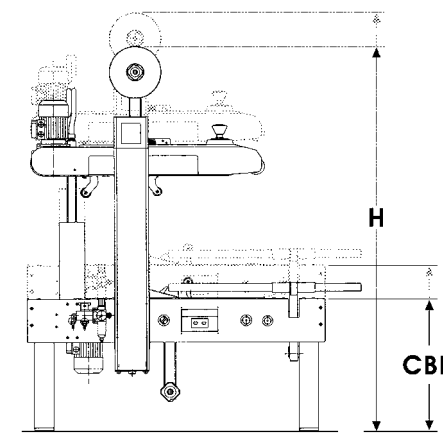
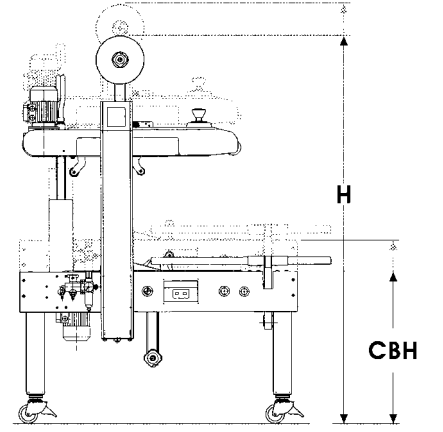
The case sealer SR4-S allows for a wide range of conveyor bed height. Various combinations are possible with the use of the optional accessories AS77 (casters) and AS80 (legs), as shown in the following page.

### ALTEZZA PIANO DI LAVORO

La nastratrice SR4-S consente un ampio margine di regolazione dell'altezza del piano di scorrimento delle scatole. Varie combinazioni possono essere ottenute con gli accessori opzionali AS77 (ruote) e AS80 (gambe), facendo riferimento alla tabella della pagina seguente.



4-PRELIMINARY INFORMATION ON THE MACHINE - INFORMAZIONI PRELIMINARI SULLA MACCHINA

	<p><b>A WITH STANDARD LEGS CON GAMBE STANDARD</b></p>																		
	<p><b>B WITH AS77 CASTERS (OPTIONAL) CON RUOTE AS77 (OPZIONALI)</b></p>																		
	<p><b>C WITH AS80 LEGS (OPTIONAL) CON GAMBE AS80 (OPZIONALI)</b></p>																		
	<p><b>D WITH AS80 LEGS AND AS77 CASTERS (OPTIONAL) CON GAMBE AS80 E RUOTE AS77 (OPZIONALI)</b></p>																		
<p>CONVEYOR BED HEIGHT ALTEZZA PIANO RULLIERE</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>MIN</th> <th>MAX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CBH</td> <td>485</td> <td>825</td> </tr> </tbody> </table>		MIN	MAX	CBH	485	825	<p>OVERALL DIMENSIONS DIMENSIONI GENERALI</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>MIN</th> <th>MAX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H</td> <td>1275</td> <td>2025</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>1390</td> <td>1390</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>740</td> <td>740</td> </tr> </tbody> </table>		MIN	MAX	H	1275	2025	L	1390	1390	W	740	740
	MIN	MAX																	
CBH	485	825																	
	MIN	MAX																	
H	1275	2025																	
L	1390	1390																	
W	740	740																	
<p>CONVEYOR BED HEIGHT ALTEZZA PIANO RULLIERE</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>MIN</th> <th>MAX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CBH</td> <td>585</td> <td>925</td> </tr> </tbody> </table>		MIN	MAX	CBH	585	925	<p>OVERALL DIMENSIONS DIMENSIONI GENERALI</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>MIN</th> <th>MAX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H</td> <td>1375</td> <td>2125</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>1390</td> <td>1390</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>740</td> <td>740</td> </tr> </tbody> </table>		MIN	MAX	H	1375	2125	L	1390	1390	W	740	740
	MIN	MAX																	
CBH	585	925																	
	MIN	MAX																	
H	1375	2125																	
L	1390	1390																	
W	740	740																	
<p>CONVEYOR BED HEIGHT ALTEZZA PIANO RULLIERE</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>MIN</th> <th>MAX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CBH</td> <td>645</td> <td>1135</td> </tr> </tbody> </table>		MIN	MAX	CBH	645	1135	<p>OVERALL DIMENSIONS DIMENSIONI GENERALI</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>MIN</th> <th>MAX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H</td> <td>1435</td> <td>2335</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>1390</td> <td>1390</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>740</td> <td>740</td> </tr> </tbody> </table>		MIN	MAX	H	1435	2335	L	1390	1390	W	740	740
	MIN	MAX																	
CBH	645	1135																	
	MIN	MAX																	
H	1435	2335																	
L	1390	1390																	
W	740	740																	
<p>CONVEYOR BED HEIGHT ALTEZZA PIANO RULLIERE</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>MIN</th> <th>MAX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CBH</td> <td>745</td> <td>1235</td> </tr> </tbody> </table>		MIN	MAX	CBH	745	1235	<p>OVERALL DIMENSIONS DIMENSIONI GENERALI</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>MIN</th> <th>MAX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H</td> <td>1535</td> <td>2435</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>1390</td> <td>1390</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>740</td> <td>740</td> </tr> </tbody> </table>		MIN	MAX	H	1535	2435	L	1390	1390	W	740	740
	MIN	MAX																	
CBH	745	1235																	
	MIN	MAX																	
H	1535	2435																	
L	1390	1390																	
W	740	740																	

### 4.8 MAIN COMPONENTS

The machine is composed of:

N. 1	frame
N. 4	adjustable legs
N. 2	columns
N. 2	taping units
N. 1	top head support
N. 1	top drive belts assembly
N. 1	bottom drive belts assembly
N. 2	electric motors
N. 1	emergency stop button
N. 1	main switch ON/OFF

For the technical features of the electric parts refer to section **15-ENCLOSURES**

### COMPONENTI PRINCIPALI

La macchina è composta da:

N. 1	bancale
N. 4	gambe regolabili
N. 2	colonne
N. 2	unità nastranti
N. 1	testata superiore
N. 1	motorizzazione superiore
N. 1	motorizzazione inferiore
N. 2	motori elettrici
N. 1	tasto STOP EMERGENZA
N. 1	interruttore principale ON/OFF

Per le caratteristiche tecniche dei componenti elettrici, vedere la sezione **15-ALLEGATI**

### 4.9 OPERATIVE FLOW

Once the box has been filled, close its top flaps and push it against the lever that controls the ascent of the upper head. Insert the box into the machine until it overhangs the drive belts that will drag it through the taping heads.



Keep hands always as shown on Picture.

The box will be automatically sealed with adhesive tape on the top and bottom box seams. Then it will be expelled on the exit conveyor.

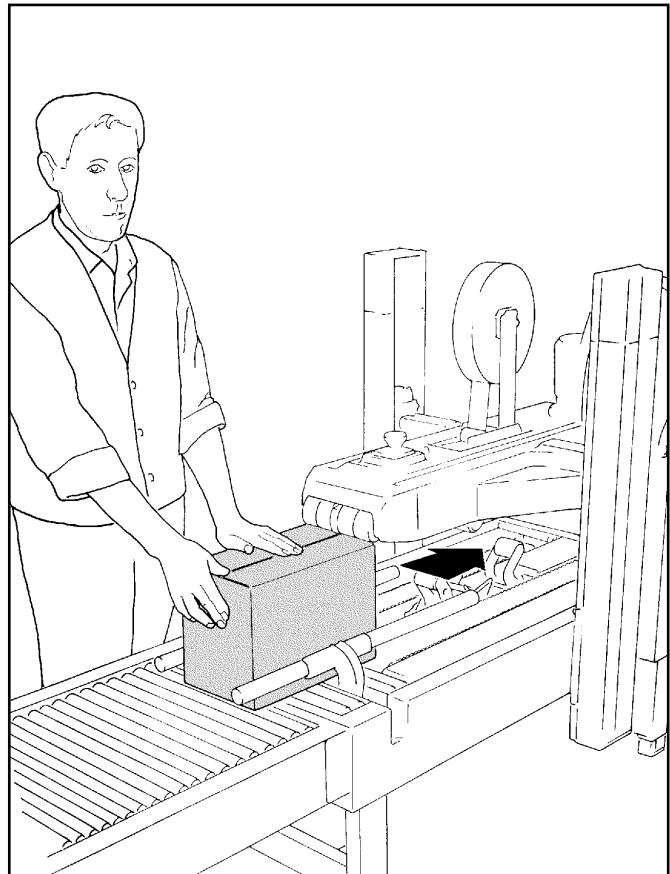
#### FLUSSO OPERATIVO

*Una volta riempita la scatola, ripiegarne le falde superiori e spingerla contro la leva che comanda la salita della testata superiore. Introdurre la scatola nella macchina fino a sovrastare le cinghie di trascinamento, la scatola verrà così trascinata dalle cinghie non appena il gruppo superiore sarà ridisceso.*



*Tenere le mani sempre e solo nella posizione indicata nella Tavola.*

*La scatola viene poi automaticamente sigillata con nastro adesivo sul lato superiore e su quello inferiore ed espulsa sulla rulliera di uscita.*



### 4.10 MACHINE NOISE MEASUREMENT

Acoustic pressure at 1 meter distance from the machine with the tape roll inserted: 73 dB. Acoustic pressure at a height of 1,6 meter above the machine with the tape roll inserted: 73 dB. The measurement has been performed by a SPYRI-MICROPHON phonometer.

#### MISURA DEL LIVELLO DI RUMORE

*Pressione acustica rilevata ad una distanza di 1 metro dalla macchina con nastro adesivo inserito: 73 dB. Pressione acustica ad una altezza di 1,6 metri dalla macchina con nastro adesivo inserito: 73 dB. Rilevazioni effettuate con uno strumento tipo SPYRI-MICROPHON*

### 5.1 SHIPMENT AND HANDLING OF THE PACKED MACHINE

The machine is fixed on the pallet with four bolts and can be uplifted by using a forklift truck.

The packaging is suitable to travel by land and by air. Optional seafreight packaging available.

#### PACKAGING OVERALL DIMENSIONS

**l** = length 1300 mm

**w** = width 800 mm

**h** = height 1100 mm

Weight kg. 180

During the shipment it is possible to stack a maximum of 2 machines.

#### TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE MACCHINA IMBALLATA

La macchina è fissata al bancale con N. 4 bulloni passanti e può essere sollevata con un normale carrello a forche.

L'imballo standard è adatto per viaggiare via terra e per via aerea. Imballo via mare a richiesta.

#### DIMENSIONE IMBALLO

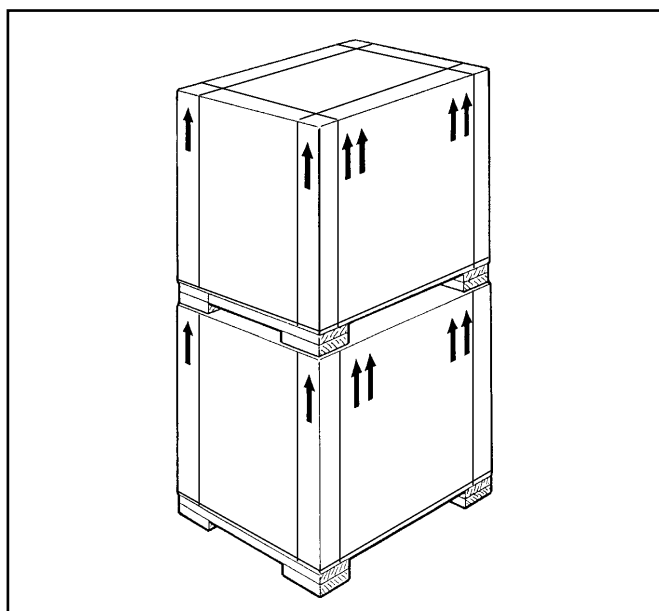
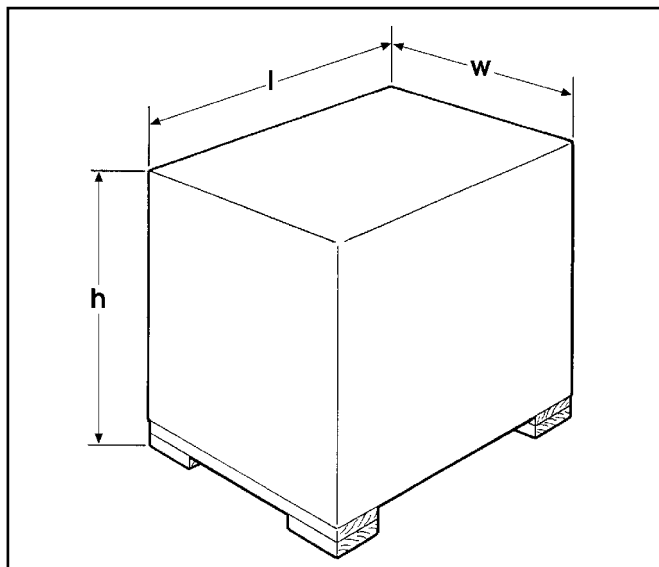
**l** = lunghezza 1300 mm

**w** = larghezza 800 mm

**h** = altezza 1100 mm

Peso kg. 180

Durante la fase di trasporto è possibile sovrapporre un massimo di 2 macchine.



### 5.2 PACKAGING FOR OVERSEAS SHIPMENT

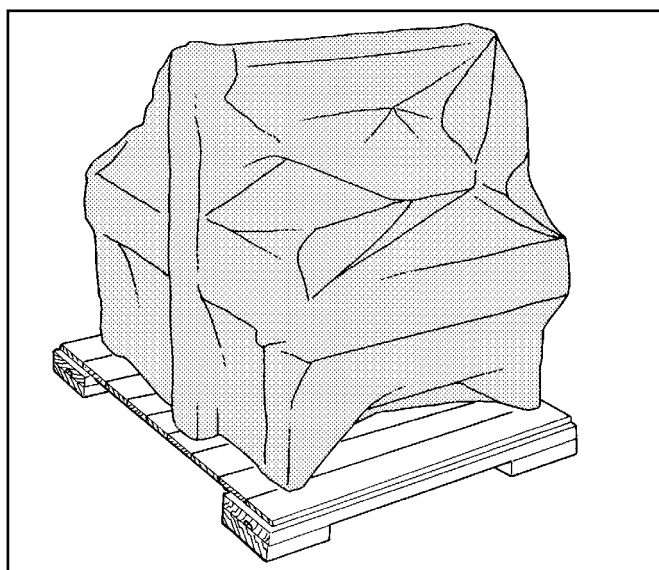
(OPTIONAL)

The machines shipped by sea freight are covered by an aluminum/polyester/polythene bag which contains dehydrating salts.

#### IMBALLO OLTREMARE

(OPZIONALE)

Le macchine spedite via mare sono avvolte in un sacco in materiale accoppiato alluminio/poliestere/ polifene, contenente sali disidratanti.



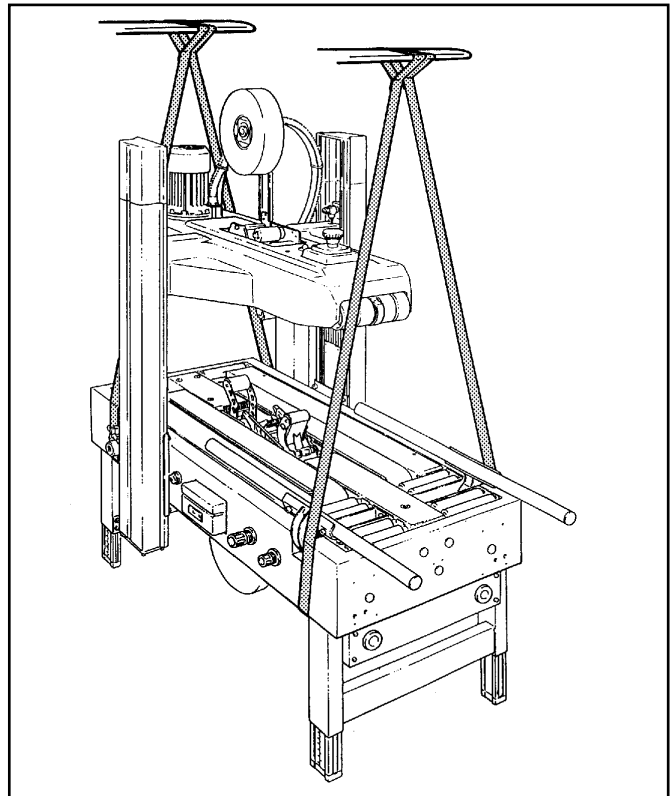
### 5.3 SHIPMENT AND HANDLING OF THE UNPACKED MACHINE

The unpacked machine can only be moved short distances and indoors only.

The transportation of the machine without packaging may cause damage and accidents. In case it is necessary to relocate the machine, lift it with belts as shown in Picture.

#### **TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE MACCHINA DISIMBALLATA**

*La macchina disimballata non deve essere trasportata se non per brevissime distanze e all'interno dei reparti. Il trasporto della macchina priva di imballo può causare danni e infortuni. Nel caso si rendesse necessario spostarla, imbraccarla con cinghie di sollevamento come mostrato in Tavola e sollevarla con un carrello elevatore o con una gru.*



#### MACHINE OVERALL DIMENSIONS

length **1390** mm.  
width **740** mm.  
height min. **1275** max. **2025** mm.

Weight kg **155,5**

#### DIMENSIONI MACCHINA

lunghezza **1390** mm  
larghezza **740** mm  
altezza min. **1275** max. **2025** mm

Peso kg **155,5**

### 5.4 STORAGE OF THE PACKED OR UNPACKED MACHINE

If the machine is left inactive for a long period, please take the following precautions:

- store the machine in a dry and clean place;
- if the machine is unpacked it is necessary to protect it from the dust and do not stack anything over the machine;
- it is possible to stack a maximum of 2 machines, if they are in their original packing.

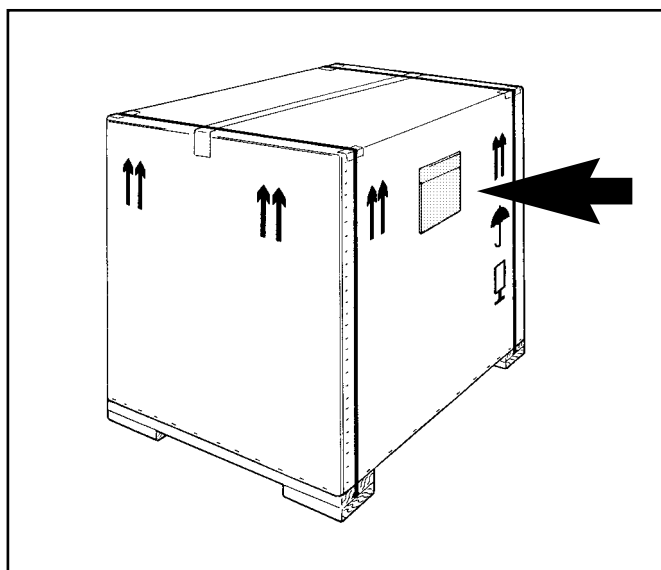
#### **IMMAGAZZINAMENTO DELLA MACCHINA IMBALLATA O DISIMBALLATA**

*Precauzioni per una lunga inattività della macchina:*

- *immagazzinare in luogo asciutto e pulito;*
- *se la macchina è disimballata è necessario proteggerla dalla polvere e non sovrapporre alcunché;*
- *se le macchine sono imballate si possono sovrapporre per un massimo di 2.*

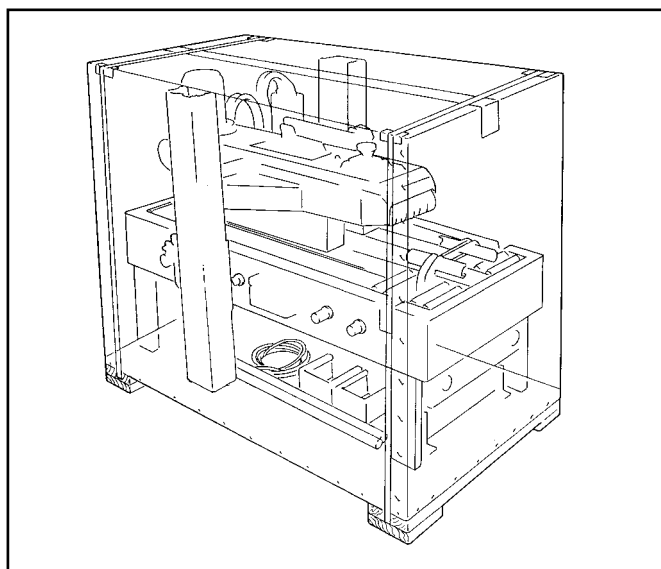
- 6.1 The envelope attached to the external side of the packing case contains the instructions concerning the unpacking of the machine.

*Busta all'esterno dell'imballo contenente le istruzioni per il disimballo della macchina.*



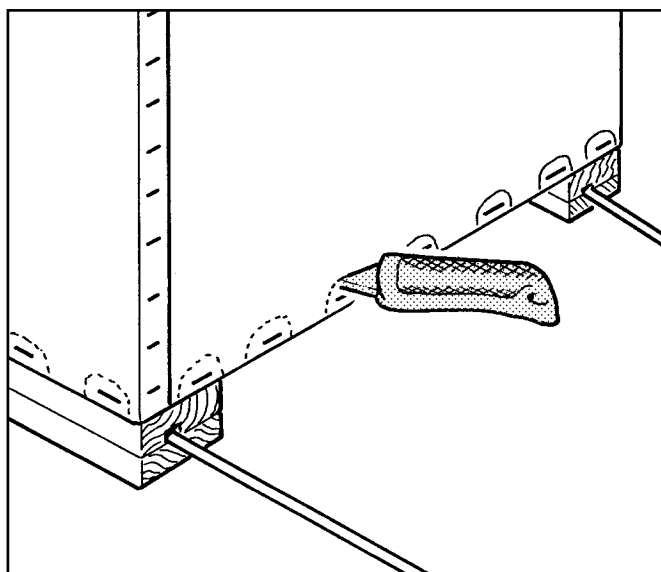
Machine layout inside the packing.

*Posizione della macchina all'interno dell'imballo.*



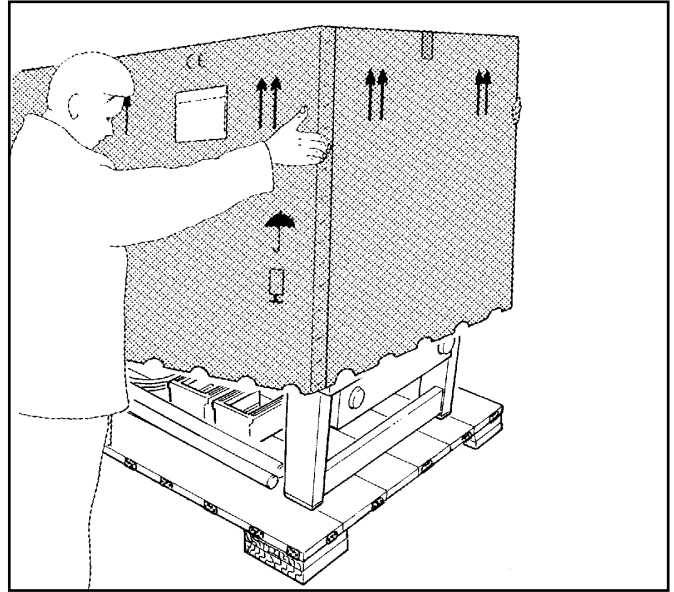
Cut the polypropylene straps. Use a cutter to remove the part of the case stapled to the pallet around the entire perimeter of the case. (Or remove the staples by using a suitable tool).

*Tagliare le regge in Polipropilene. Tagliare con un cutter la parte del cartone fissata con le graffe, lungo tutto il perimetro dell'imballo. (Oppure, se si hanno attrezzi adatti, si possono rimuovere i punti metallici).*



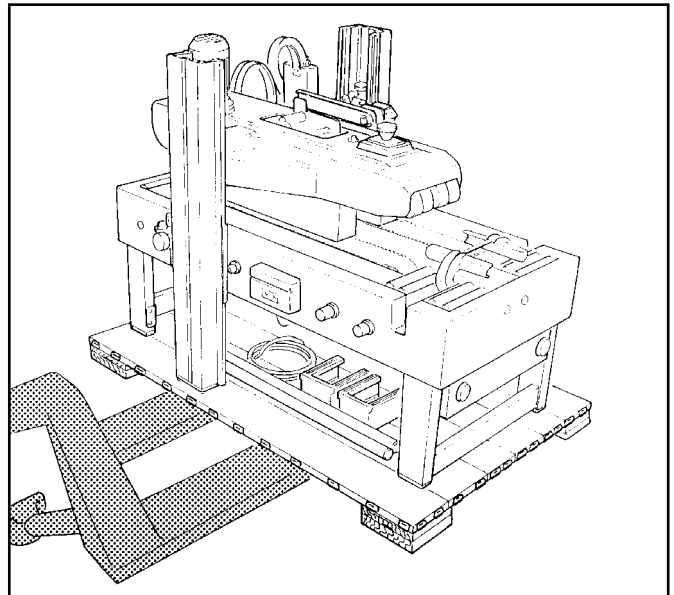
After having cut the carton or removed the staples, lift the case to free the machine. (2 persons).

*Dopo aver tagliato il cartone (o dopo la rimozione dei punti metallici), sollevare completamente il cartone in modo da liberare la macchina.  
(2 persone)*



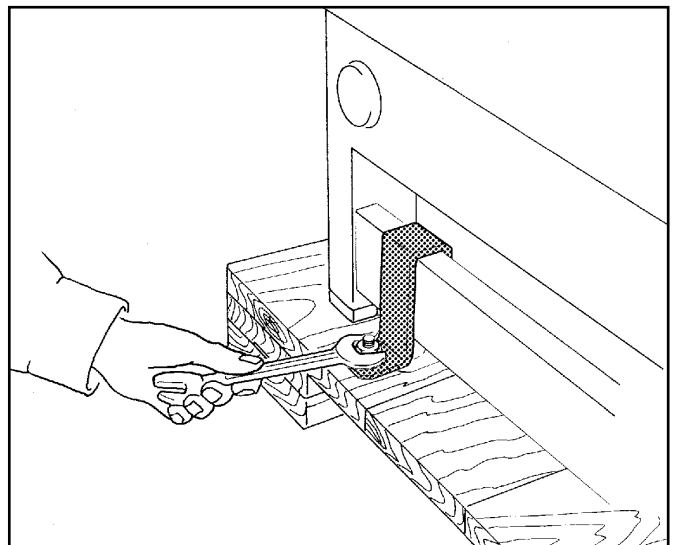
Use a forklift to carry the machine to its working location.  
(Weight of machine + pallet = Kg. 173)

*Trasportare la macchina con un muletto o un traspallet fino al punto in cui essa sarà collocata.  
(Peso macchina + bancale = kg. 173).*



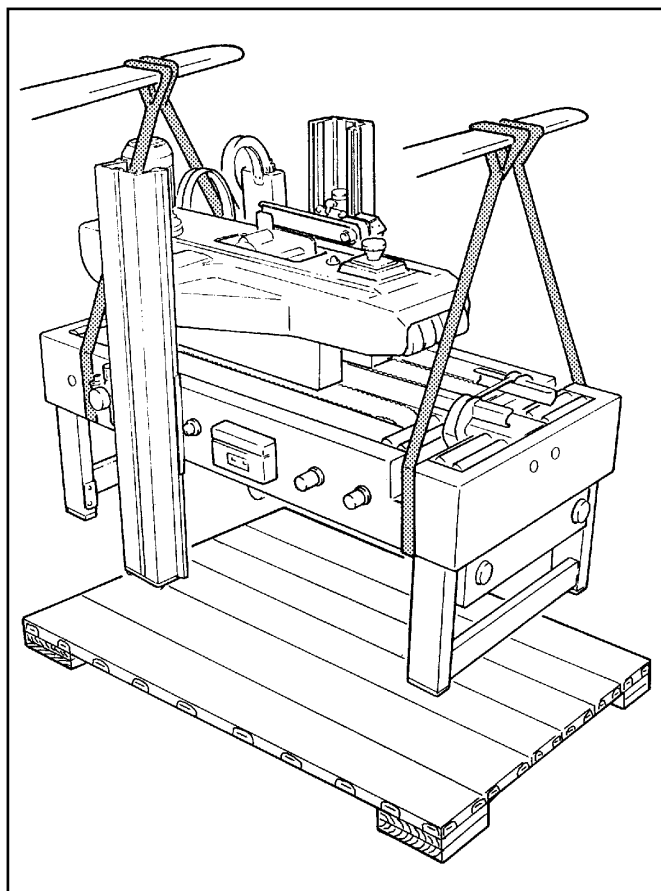
Unscrew the nuts and remove the brackets which fix the machine to the pallet.

*Allentare i dadi e rimuovere, con la chiave in dotazione, le squadrette di bloccaggio che fissano la macchina al bancale.*



Uplift the machine by using belts or ropes. Pay attention to place the belts in the points shown in Picture and remove the wooden pallet (Machine weight Kg. **155,5**).

*Sollevare la macchina come illustrato nella Tavola (Peso della macchina kg. **155,5**) e rimuovere il bancale in legno.*



## 6.2 PACKAGING DISPOSAL

The packaging of the machine Mod. SR4-S is composed of:

- wooden pallet
- cardboard box
- steel fixing brackets
- polythene foam protection
- plastic straps (PP)
- clay dehydrating pouches  
(only for seafreight shipments)
- aluminum/polyester/polythene bag  
(only for seafreight shipments)

**For the disposal of these materials please follow the provisions of the law in your country.**

## SMALTIMENTO DELL'IMBALLO

*L'imballo della macchina Mod. SR4-S è composto da:*

- bancale in legno;
- cassa in cartone;
- staffe di fissaggio in acciaio;
- protezione in polietilene espanso;
- regge in plastica (PP)
- sali disidratanti in argilla (solo via mare)
- sacco in materiale accoppiato composto da poliestere-alluminio-polietilene (solo via mare).

**Per lo smaltimento comportarsi secondo le norme vigenti nel proprio paese.**

## 7-INSTALLATION

### 7.0 SAFETY MEASURES

(Read section 3 carefully).

### 7.1 ENVIRONMENTAL CONDITIONS REQUIRED

- Min. temperature = 5° C
- Max. temperature = 40° C
- Min. humidity 30%
- Max. humidity 80%
- Dust-free environment

### 7.2 SPACE REQUIRED FOR OPERATION AND MAINTENANCE

Min. distance from the wall:

**A = 1000 mm.**

**B = 700 mm.**

Min. height = **2500 mm.**

#### **SPAZIO NECESSARIO PER L'USO E LA MANUTENZIONE**

*Distanza dal muro min.*

**A = 1000 mm**

**B = 700 mm**

*Altezza min. = 2500 mm*

### 7.3 SPARE PARTS AND THREADING TOOL FOR TAPING HEADS SUPPLIED WITH THE MACHINE

For a detailed description see section 13.1.

#### **SET RICAMBI E TIRANASTRO PER UNITÁ NASTRANTI IN DOTAZIONE ALLA MACCHINA**

*Per la descrizione dettagliata vedere la sezione 13.1.*

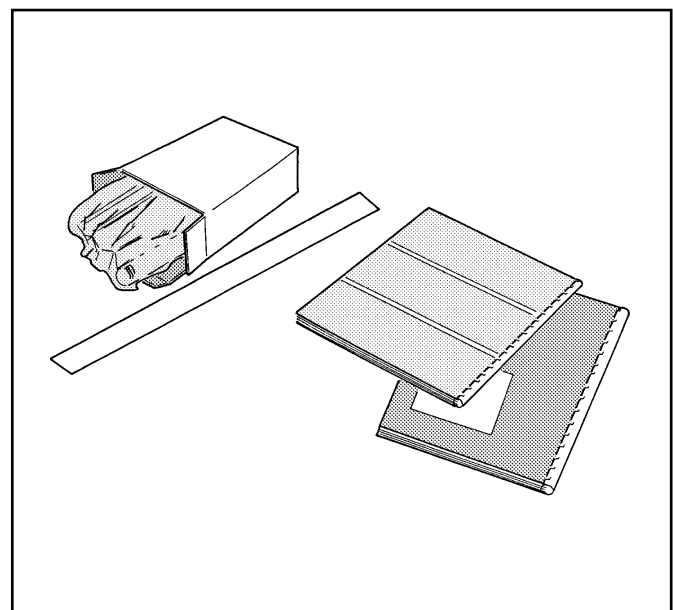
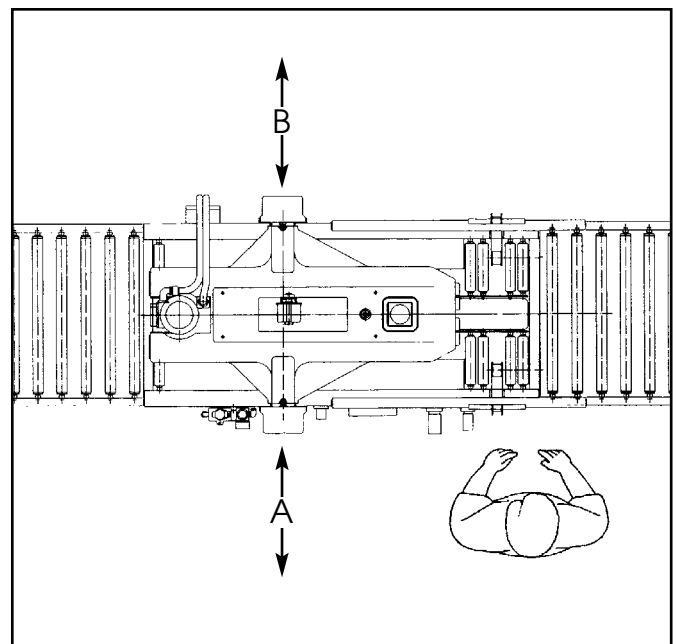
## 7-INSTALLAZIONE

### SICUREZZA

*(Leggere attentamente il capitolo 3).*

### CONDIZIONI AMBIENTALI

- Temperatura min. = 5° C
- Temperatura max. = 40° C
- Umidità min. 30%
- Umidità max. 80%
- Ambiente esente da polvere



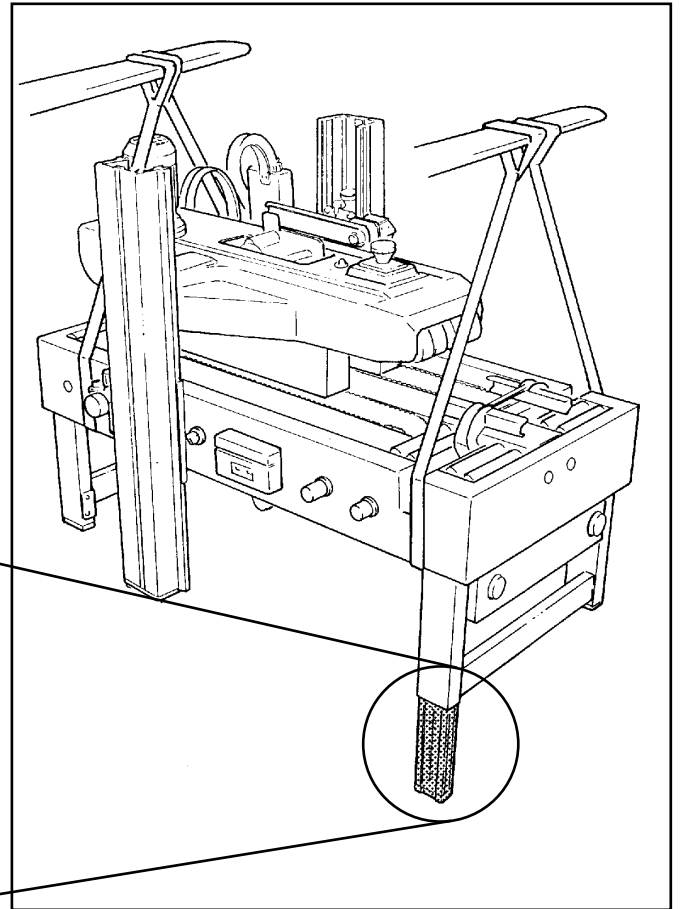
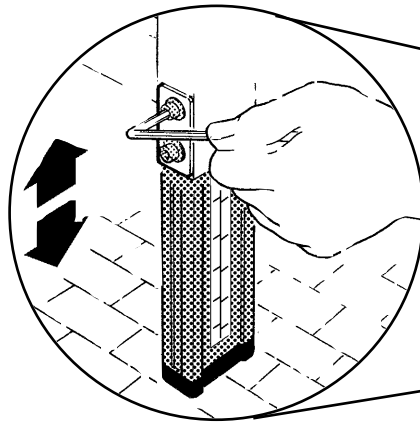


**7.4 MACHINE POSITIONING - PIAZZAMENTO**

Lift the machine as shown in Tav. 23. Unlock the screws and take the legs out looking for the desired conveyor bed height on the graduated label. Then lock the screws again.

*Sollevare la macchina come illustrato nella Tav. 23.*

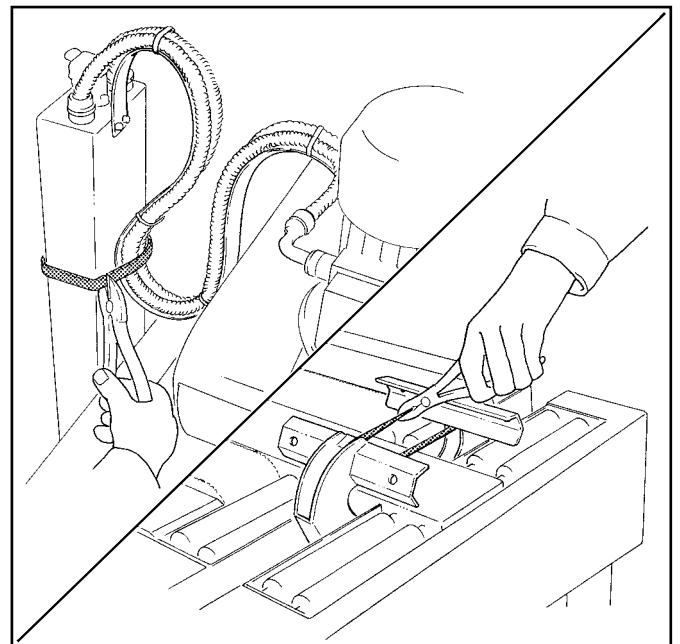
*Sbloccare le viti mostrate e sfilare le gambe facendo riferimento alla scala graduata. Bloccare le viti all'altezza desiderata.*

**7.5 LOCKS REMOVAL**

Cut the strap that keeps the centering levers as well as the strap that keeps the wires flexible conduits.

**RIMOZIONE DEI BLOCCHI**

*Tagliare la fascetta che blocca la bandella alla canalina con i cavi di alimentazione motore e stop emergenza e la fascetta che blocca le leve del centratore.*

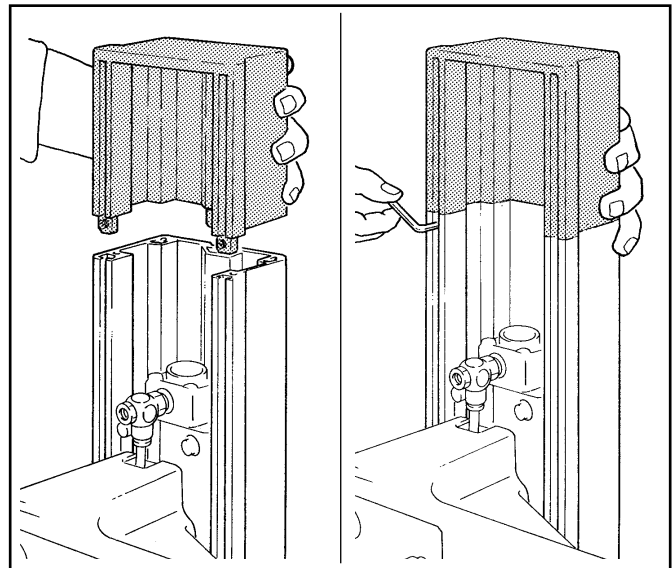


**7.6 POSITIONING OF COLUMNS GUARDS**

Install the columns guards as shown on Tav. 25.

**POSIZIONAMENTO PROTEZIONI COLONNE**

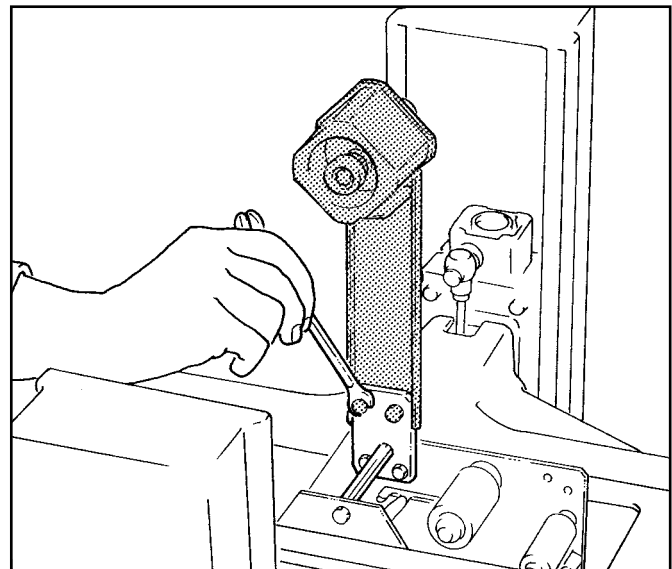
Recuperare le protezioni colonne e montarle come mostrato nella Tav. 25.

**7.7 POSITIONING OF THE TAPE HOLDER**

Take away the screws that hold the core holder bracket to the machine. Position the bracket as shown on Tav. 26 and lock the screws previously removed.

**POSIZIONAMENTO PORTAROTOLO UNITÀ SUPERIORE**

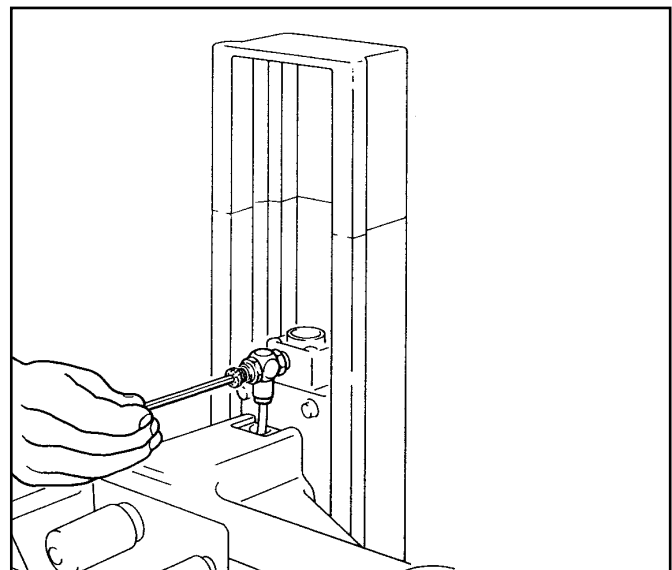
Rimuovere le viti che fissano il portarotolo alla macchina, posizionarlo come illustrato nella Tav. 26 e bloccarlo con le viti precedentemente tolte.

**7.8 POSITIONING OF THE COLUMNS**

Loosen the cap of the air cylinder.

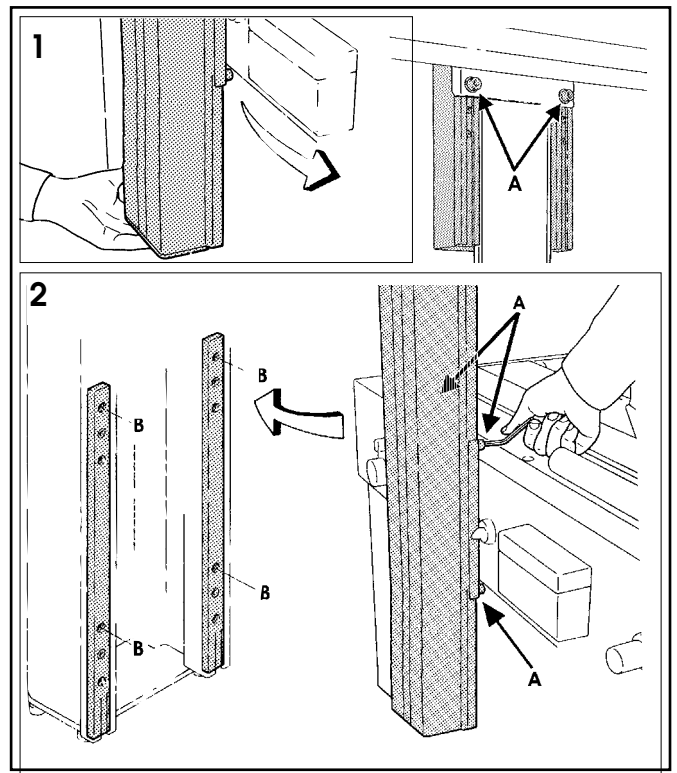
**POSIZIONAMENTO COLONNE**

Allentare il tappo del cilindro pneumatico.



Keep the column with one hand and take the two screws **A** away. Push upward the column so to position it near holes **B**. Take the other two screws supplied with the spare parts kit and fix the column (four screws each column).

*Tenere con una mano la colonna e rimuovere le due viti **A**. Spingere verso l'alto la colonna fino a posizionarla in corrispondenza dei fori **B**. Recuperare le altre due viti inserite nei pezzi di ricambio e fissare la colonna (quattro viti per colonna).*



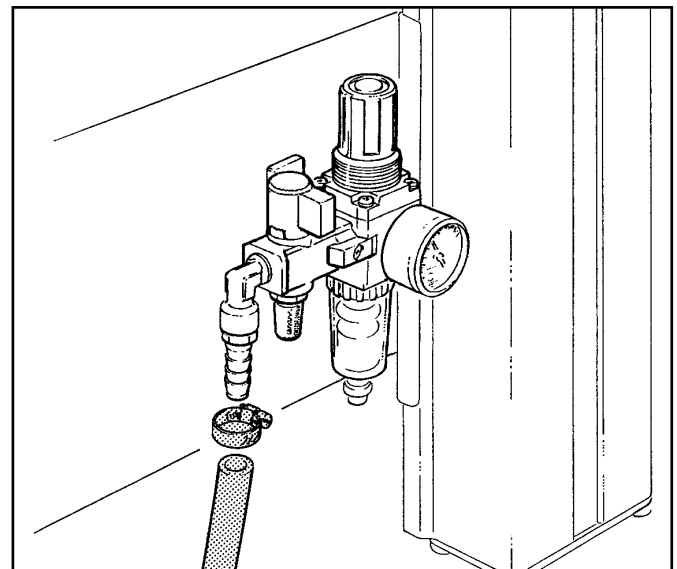
## 7.9

**PNEUMATIC CONNECTION**

Connect a 8 mm diameter hose to the plug and fix it by the supplied clamp.

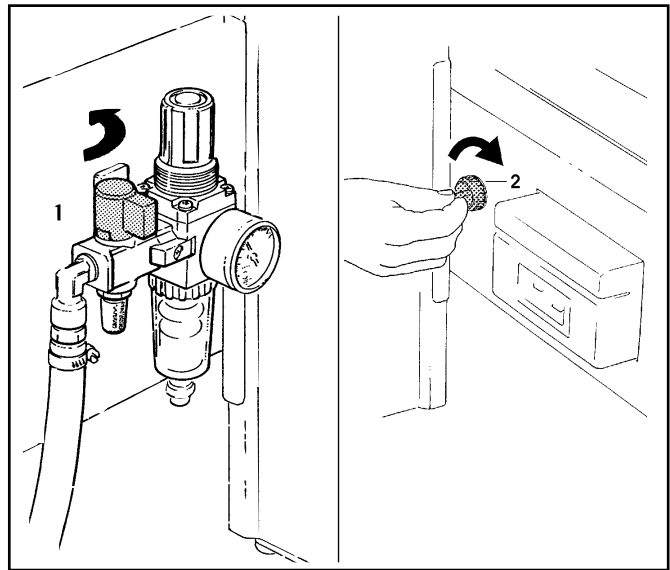
**COLLEGAMENTO PNEUMATICO**

*Collegare un tubo da 8 mm al raccordo e fissarlo con la fascetta fornita in dotazione.*



Activate the pneumatic circuit by turning counterclockwise knob **1** and raise the upper head by turning clockwise selector **2**. Remove the polystyrene blocks.

*Attivare l'impianto pneumatico agendo sulla manopola **1** ed alzare la testata superiore agendo sul selettore **2**. Rimuovere i blocchi di polistirolo utilizzati per il trasporto.*

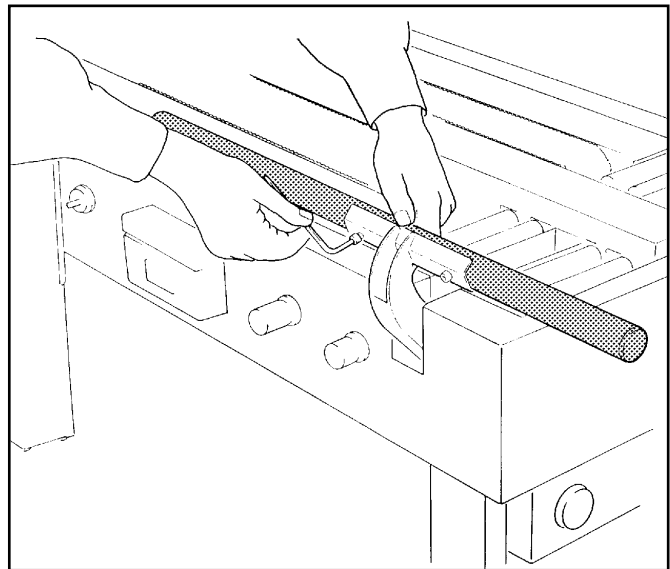


#### 7.10 POSITIONING OF THE SIDE GUIDES

Mount the side guides on the centering levers as shown on Picture.

#### **POSIZIONAMENTO GUIDE SCATOLA**

*Montare le guide scatola sulle leve del centratore come illustrato nella Tavola.*



### 7.11 PRELIMINARY ELECTRIC CHECK-OUT

Before connecting the machine to the mains please carry out the following operations:

**7.11.1** Make sure that the socket is provided with a ground protection circuit and that both the mains voltage and the frequency match the specifications on the machine plate.

**7.11.2** Check that the connection of the machine to the mains meets the safety regulations in your country.

**7.11.3** The machine is fitted with a main switch having a maximum breaking power of 6 kA and a short-circuit breaker pre-set at 120 A. The user will be responsible of testing the short-circuit current in its facility and should check that the short-circuit amperage setting on the main switch of the machine is compatible with all the components of the mains system.

### 7.12 MACHINE CONNECTION TO THE MAINS AND CHECK-OUT

Power supply = kW 0,240  
Maximum breaking power of the main switch = 6 kA (230/400 V)  
For technical features of the main switch: see section **15-ENCLOSURES**.

- Push the LOCKABLE EMERGENCY STOP BUTTON
- The magnetothermic main switch is normally turned OFF.
- Connect the cable supplied with the machine to a plug which complies with the safety regulations of your country.

### CONTROLLI ELETTRICI PRELIMINARI

*Prima di collegare la macchina alla presa di corrente compiere i seguenti controlli:*

*Accertarsi che la presa sia munita di circuito di protezione di terra e che la tensione e la frequenza di alimentazione corrispondano a quelle riportate sulla targhetta della macchina.*

*È responsabilità dell'utilizzatore accertare che il collegamento della macchina alla rete rispetti le norme in vigore nel luogo dell'installazione.*

*La macchina è dotata di interruttore generale con potere di interruzione di 6 kA e sganciatore di corto circuito che interviene a 120 A.*

*È responsabilità dell'utilizzatore controllare la corrente di corto circuito del suo impianto e verificare che l'intensità di corrente prevista ai morsetti dell'interruttore generale sia compatibile con l'impianto stesso.*

### ALLACCIAMENTO ALLE FONTI DI ENERGIA E RELATIVI CONTROLLI

*Potenza installata = kW 0,240  
Potere di interruzione dell'interruttore generale = 6 kA (230/400V)  
Per le caratteristiche tecniche dell'interruttore generale: vedere sezione **15-ALLEGATI**.*

- *Premere il tasto STOP EMERGENZA a ritenuta.*
- *L'interruttore principale magneto-termico è normalmente sulla posizione OFF.*
- *Collegare, al cavo fornito con la macchina, una spina conforme alla normativa del paese dell'utilizzatore.*

### 7.13 CHECK-OUT OF PHASES (FOR THREE-PHASE MAINS ONLY)

Procedure to be followed in order to connect correctly the position of the phases:

- Remove any tools from the conveyor bed.
- Release the lockable emergency stop button turning it clockwise.
- Push button ON of the main switch.
- Check the rotation direction of the side drive belts.
- In case they rotate in the wrong way, please reverse 2 phases on the plug.

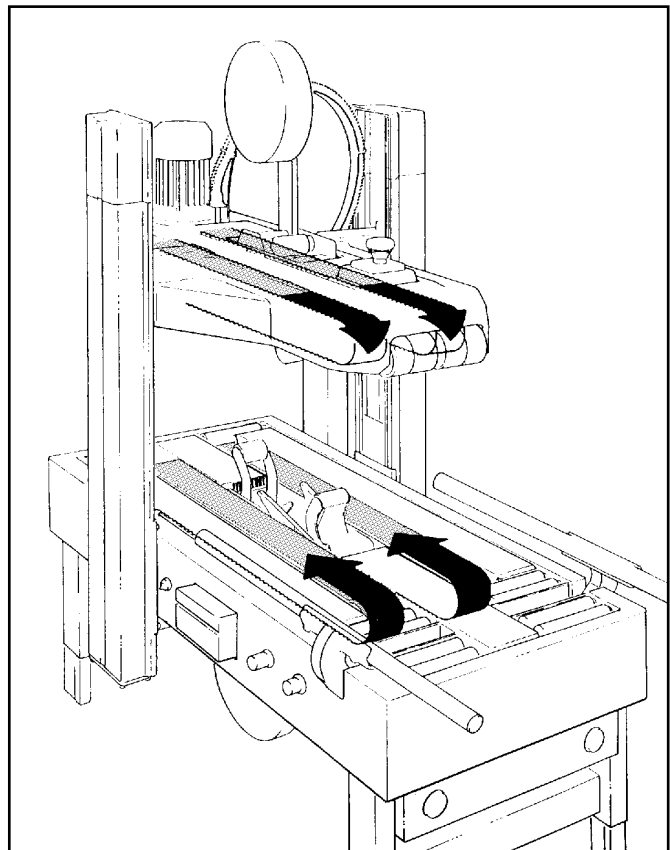
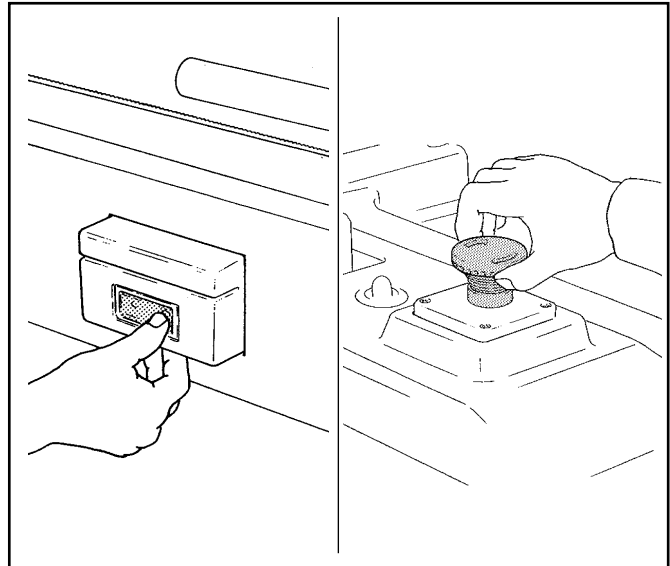
*Procedura da seguire per il corretto collegamento dell'ordine delle fasi:*

- Rimuovere eventuali attrezzi appoggiati sulla macchina.
- Sbloccare il pulsante stop di emergenza a ritenuta, girandolo in senso orario.
- Premere il tasto ON sull'interruttore principale.
- Controllare, prima di usare la macchina, il senso di rotazione delle cinghie di trascinamento.
- Nel caso girassero nel senso contrario, invertire 2 fasi sui morsetti della spina di collegamento.

Correct rotation direction of the side drive belts.

*Senso di rotazione delle cinghie di trascinamento.*

### CONTROLLO DELLE FASI (PER ALIMENTAZIONE TRIFASE)

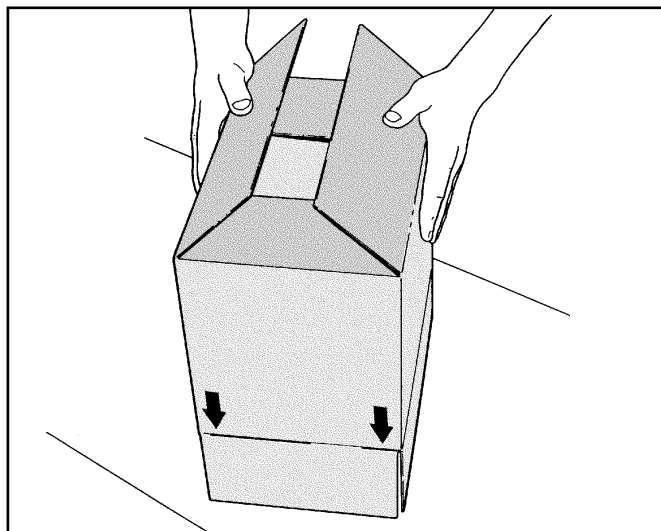


## 8.1 DESCRIPTION OF THE WORKING CYCLE

## DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

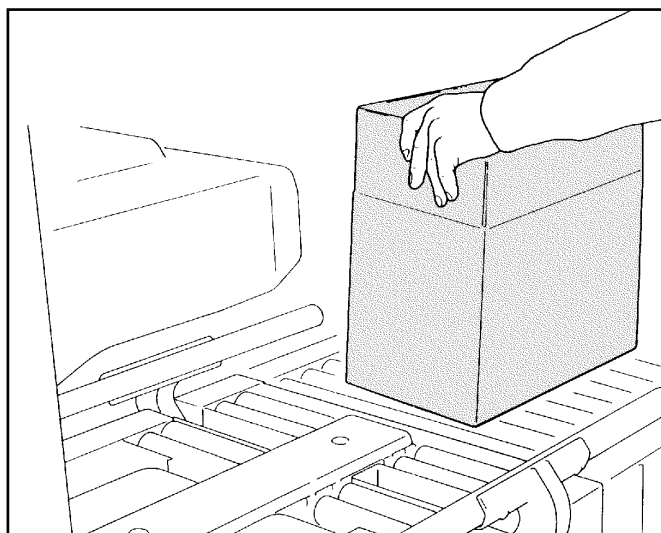
Fold manually the four lower flaps of the box.

*Ripiegare manualmente le quattro falde inferiori della scatola.*



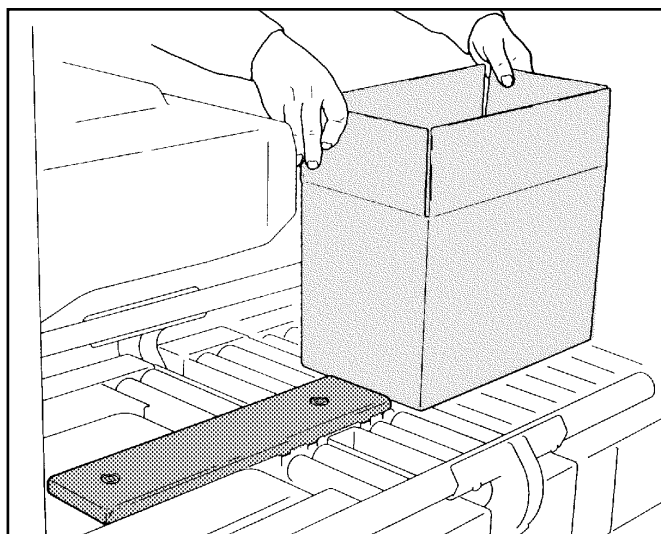
Position the box, keeping the lower flaps folded, on the centering unit.

*Appoggiare la scatola con le falde inferiori ripiegate sulla rulliera.*



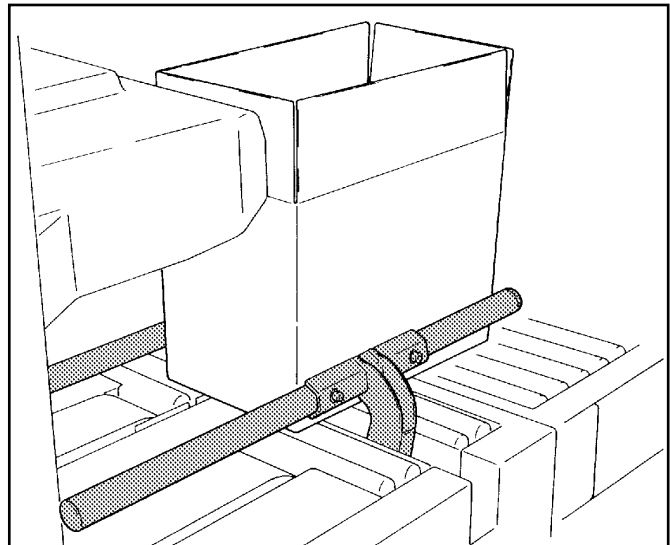
Keeping the box with the hands, make it advance until it presses the lever. This will approach the side guides to the box.

*Tenendo la scatola con le due mani farla avanzare fino a premere la valvola a leva questa avvicinerà le guide laterali alla scatola.*



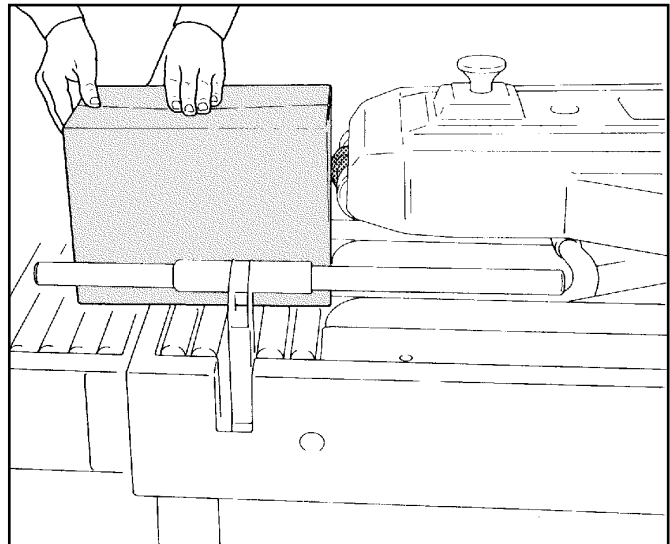
The side guides block the box on the centering unit, so that it can be filled without being hold with the hands.

*Le guide laterali bloccano la scatola sul centratore permettendo così di riempirla senza tenerla con le mani.*



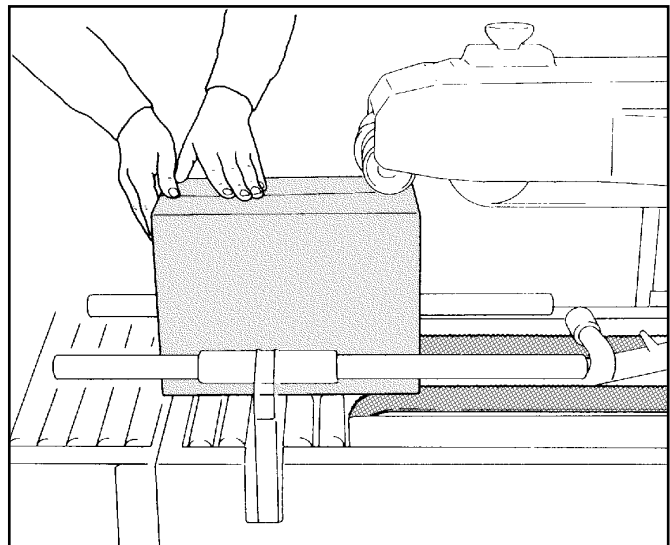
After the filling fold the upper flaps and push the box against the lever which will start the uplifting of the taping unit.

*A riempimento avvenuto ripiegare le falde superiori e spingere la scatola contro la leva che comanderà la salita della testata.*



Let the box pass through the machine up to reach the lower driving belts.

*Spingere la scatola nella macchina fino a sovrastare le cinghie di trascinamento inferiori.*





### 8.2 OPERATING MODES

The case sealer Mod. SR4-S has only one automatic working mode, with:

- The EMERGENCY STOP BUTTON unlocked
- The start button pushed ON
- Pneumatic circuit activated.

### **DESCRIZIONE DEI MODI DI MARCIA**

*La nastratrice Mod. SR4-S lavora solo in modo automatico:*

- *pulsante STOP EMERGENZA non ritenuto;*
- *pulsante marcia inserito ON.*
- *impianto pneumatico attivato.*

### 8.3 HOW TO STOP THE MACHINE

#### 8.3.1 NORMAL STOP PROCEDURE

When the main switch is turned OFF, the machine stops immediately at any point of the working cycle.

The same thing happens in case of electric black-out or when the machine is disconnected from the mains.

Air pressure remains ON.

### **DESCRIZIONE DEI MODI DI ARRESTO**

#### **ARRESTO NORMALE**

*L'arresto della macchina è immediato in qualsiasi punto del ciclo commutando su OFF l'interruttore generale.*

*Vale la stessa cosa in caso di interruzione dell'alimentazione di rete.*

*L'impianto pneumatico rimane attivato.*

#### 8.3.2 EMERGENCY STOP

The lockable button for emergency stop is located on the infeed side of the top head.

(This part is not produced by the machine manufacturer. For its technical specifications see section **15-ENCLOSURES**).

#### **ARRESTO DI EMERGENZA**

*Pulsante a fungo per l'arresto di emergenza a ritenuta.*

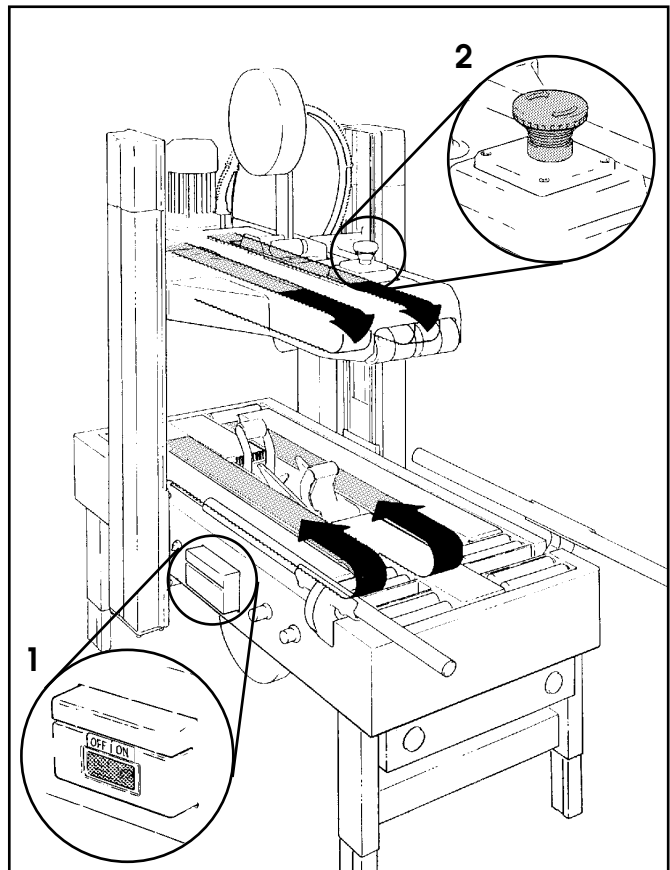
*(Componente a bordo macchina non fabbricato dal costruttore. Per le caratteristiche tecniche vedere la sezione **15-ALLEGATI**)*

**9.1 START/STOP BUTTON (1)**  
It starts/stops the box drive belts.

**PULSANTE DI MARCIA/ARRESTO**  
*Mette in movimento/arresta le cinghie trascinamento scatola.*

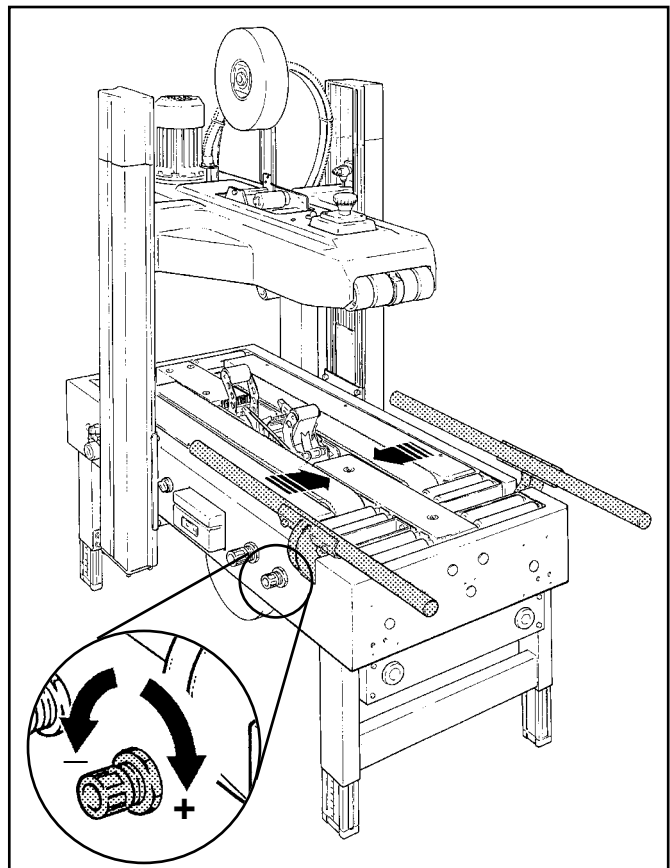
**EMERGENCY STOP BUTTON (2)**  
It stops the machine cycle.

**TASTO STOP DI EMERGENZA**  
*Arresta il ciclo della macchina.*



**9.2 SIDE GUIDE PRESSURE ADJUSTMENT KNOB**  
It adjusts the pressure of side guides against the box.

**MANOPOLA REGOLAZIONE PRESSIONE GUIDE**  
*Regola la pressione delle guide scatola sulla scatola.*



**9.3 FEEDING VALVE FOR THE PNEUMATIC CIRCUIT (1)**

Activates/desactivates the pneumatic installation.

**VALVOLA ALIMENTAZIONE IMPIANTO PNEUMATICO**

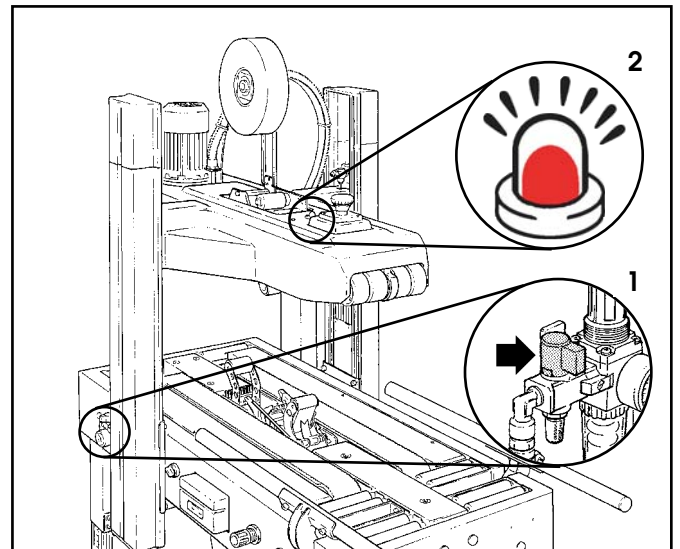
*Attiva / disattiva l'impianto pneumatico*

**AIR PRESSURE INDICATOR (2)**

Shows the air presence in the circuit (red indicator is up).

**SPIA PRESSIONE ARIA**

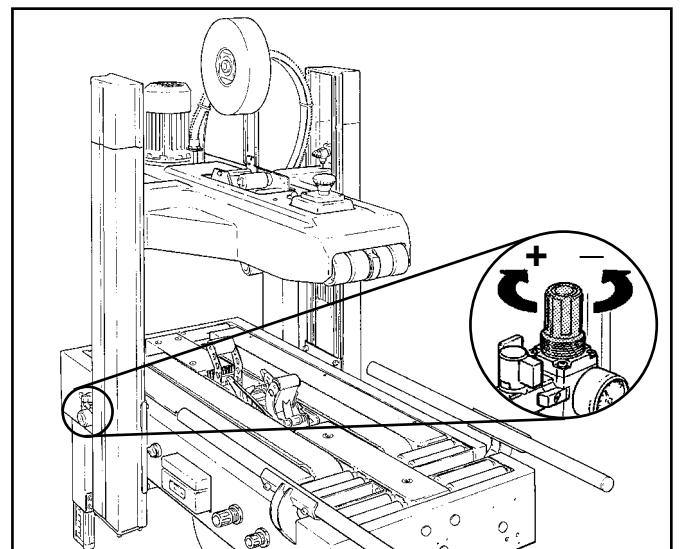
*Indica la presenza dell'aria nel circuito (indicatore rosso visibile).*

**9.4 AIR PRESSURE ADJUSTMENT KNOB**

Increases / decreases the pressure in the circuit.

**MANOPOLA REGOLAZIONE PRESSIONE IMPIANTO PNEUMATICO**

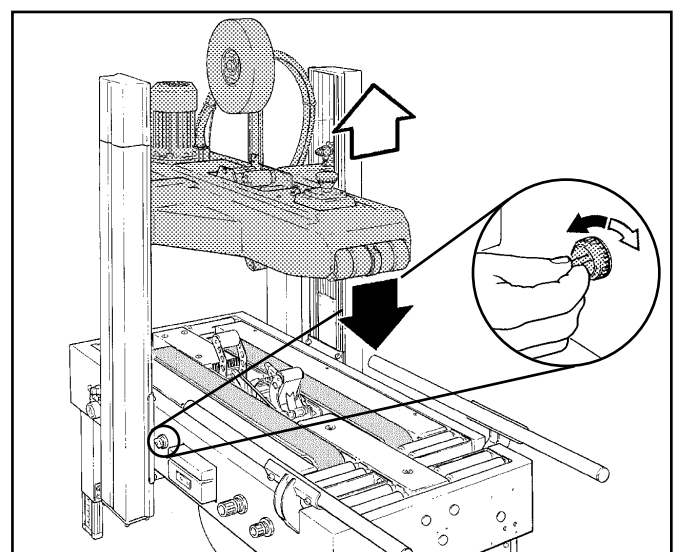
*Aumenta / diminuisce la pressione nel circuito.*

**9.5 UP/DOWN SELECTOR**

Raises or lowers the upper head assembly.

**SELETORE SALITA / DISCESA TESTATA**

*Fa salire / scendere la testata superiore.*



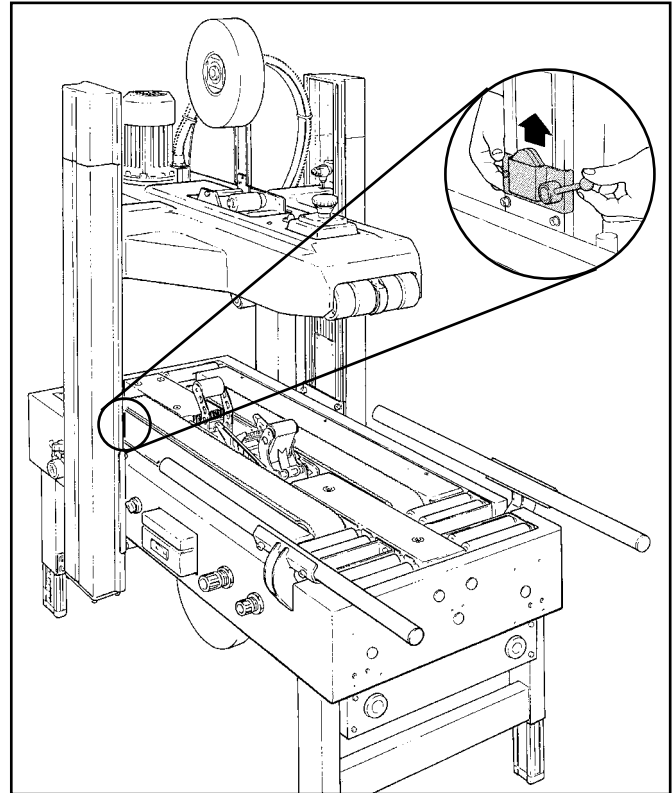
9.6

**UPPER HEAD HEIGHT BLOCK**

Is used to lock the upper head assembly according to the minimum box height.

**BLOCCO ALTEZZA TESTATA**

Serve a posizionare la testata superiore in funzione delle scatole più basse.



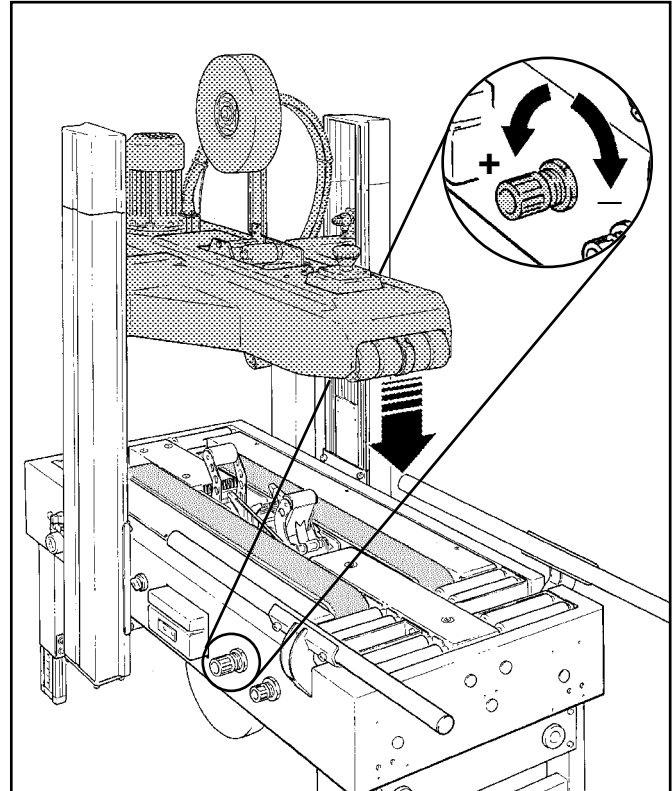
9.7

**UPPER HEAD PRESSURE ADJUSTMENT KNOB**

Increases / decreases the weight of the upper head assembly on the box.

**MANOPOLA REGOLAZIONE PRESSIONE TESTATA**

Aumenta / diminuisce la pressione della testata (discesa) sulla scatola.

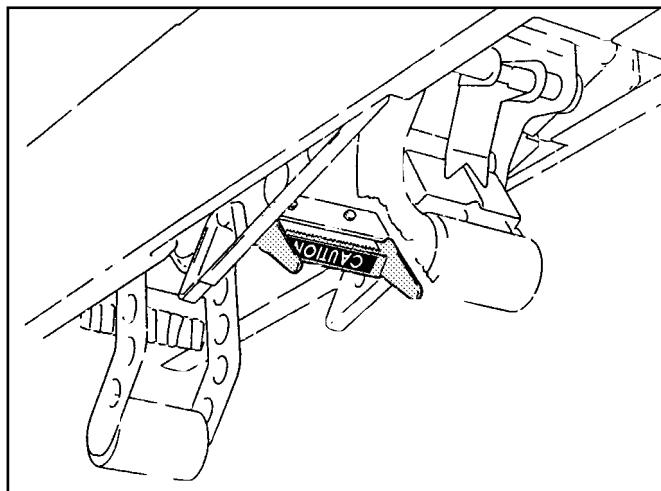


### 10.1 BLADE GUARDS

Both the top and bottom taping units have a blade guard.

#### **PROTEZIONI LAME**

*La lama di entrambe le unità nastranti è protetta da un dispositivo a molla.*

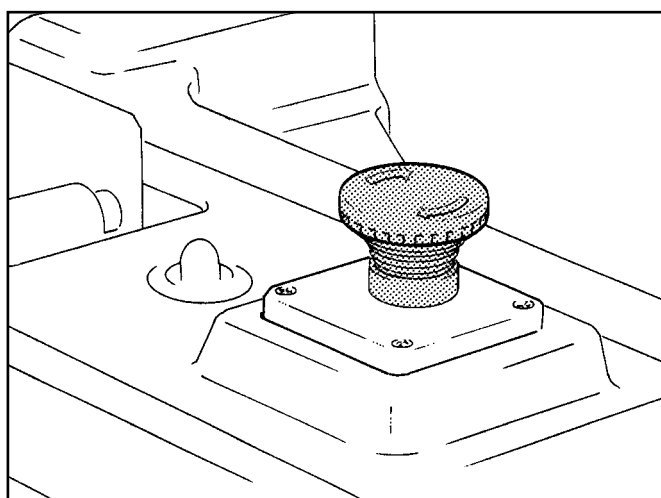


### 10.2 EMERGENCY STOP BUTTON

The lockable emergency stop button is placed in handy position.

#### **STOP DI EMERGENZA**

*Il pulsante di emergenza a ritenuta è collocato in posizione facilmente raggiungibile.*

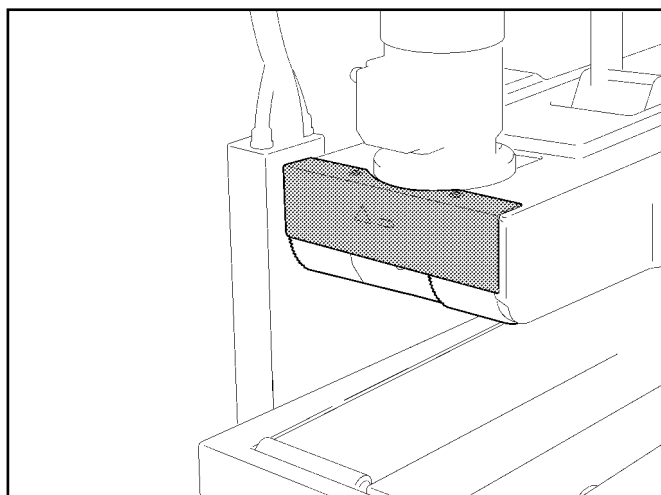


### 10.3 METAL SAFETY GUARD

Safety guard of the top driving belts.

#### **PROTEZIONE IN METALLO**

*Protezione cinghie di trascinamento superiori.*



### 10.4 ELECTRIC SYSTEM

The electric system is protected by a ground wire whose continuity has been factory-tested during the electrical test. The system is also subject to insulation and dielectric strength tests.

(See section **ENCLOSURES 15.5**)

#### **IMPIANTO ELETTRICO**

*L'impianto elettrico è protetto da un filo di terra, la cui continuità è oggetto di prova e collaudo finale, insieme alla prova di isolamento e di rigidità dielettrica dell'impianto.*

(Vedi sezione **ALLEGATI 15.5**)

## 11-SET UP AND ADJUSTMENTS - PREPARAZIONE ALL'USO E REGOLAZIONI

### 11.0 SAFETY

All the set-up operations and adjustments must be carried out when the machine is stopped and the EMERGENCY STOP BUTTON is locked.

### SICUREZZA

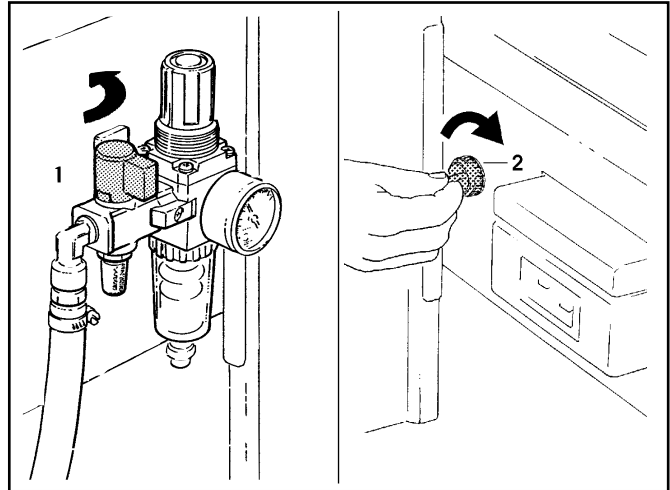
Tutte le operazioni di preparazione e di regolazione devono essere effettuate con macchina ferma e pulsante STOP EMERGENZA ritenuto.

### 11.1 TAPE LOADING ON THE TOP UNIT

Turn the knob **1** to activate the pneumatic circuit and raise the upper head assembly by turning clockwise the selector **2**.

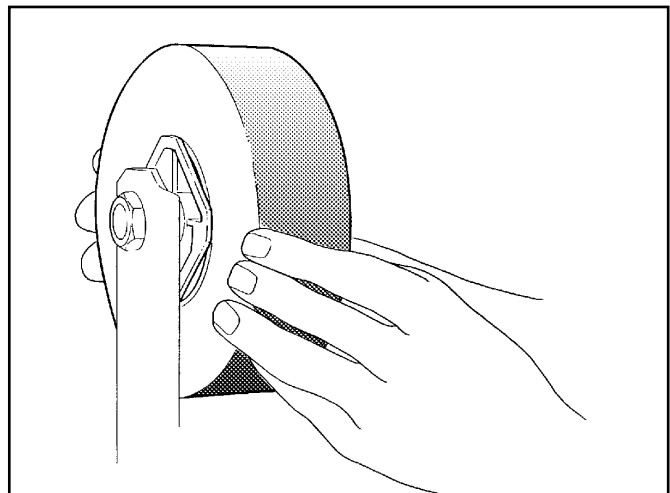
#### **MONTAGGIO DEL NASTRO NELL'UNITÀ NASTRANTE SUPERIORE**

*Attivare l'impianto pneumatico ruotando in senso antiorario la manopola **1** ed alzare la testata superiore ruotando in senso orario il selettore **2**.*



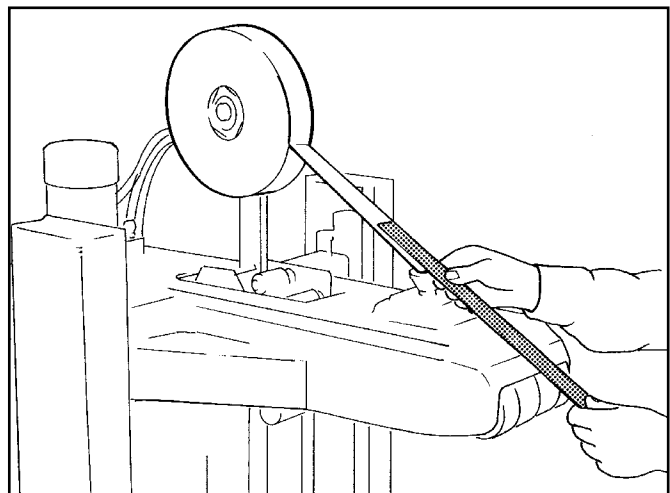
Insert a tape roll on the drum and push it fully forward.

*Posizionare una bobina di nastro sul portarotolo avendo cura di spingere la bobina fino in fondo al portarotolo.*



Attach the tape leg to the threading tool (supplied with the tools kit).

*Incollare il nastro all'apposito attrezzo tiranastro.*



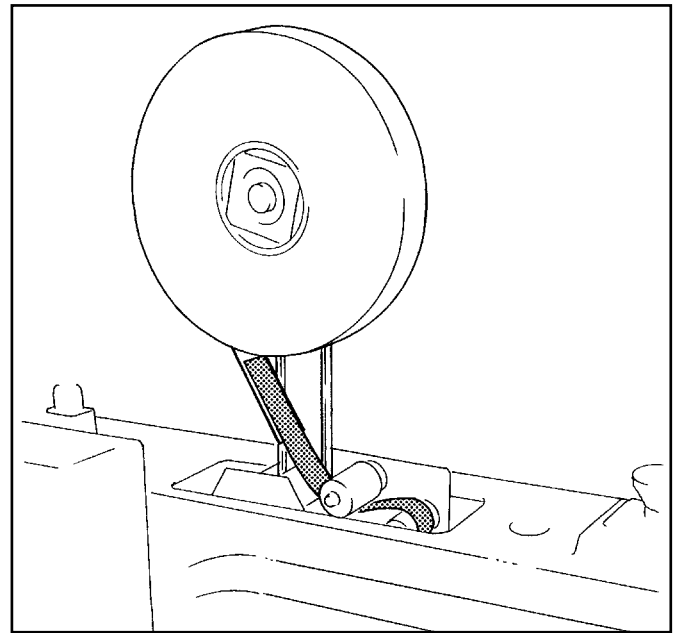


**WARNING!** Very sharp blade. It may cause serious injuries.

**ATTENZIONE!** Lama molto affilata, può causare severe ferite.

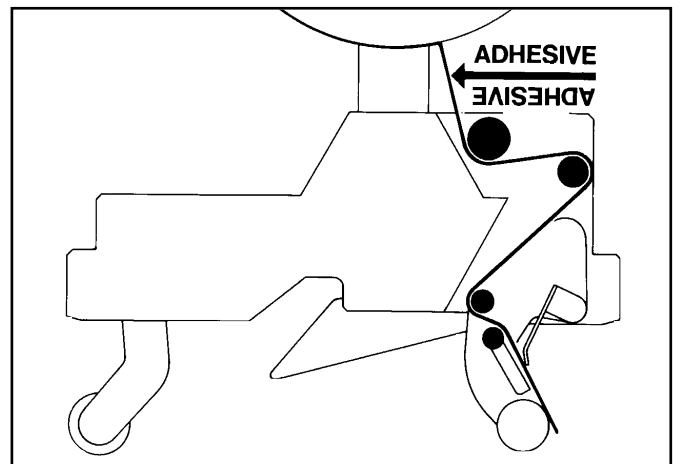
Insert the plastic threading leader through the taping unit. Take care to keep hands away from the tape cutting blades. (see section **3.11-g**).

*Inserire il tiranastro nell'unità nastrante, facendo molta attenzione a tenere le mani fuori dalla portata delle lame taglia-nastro (Vedi punto **3.11-g**).*



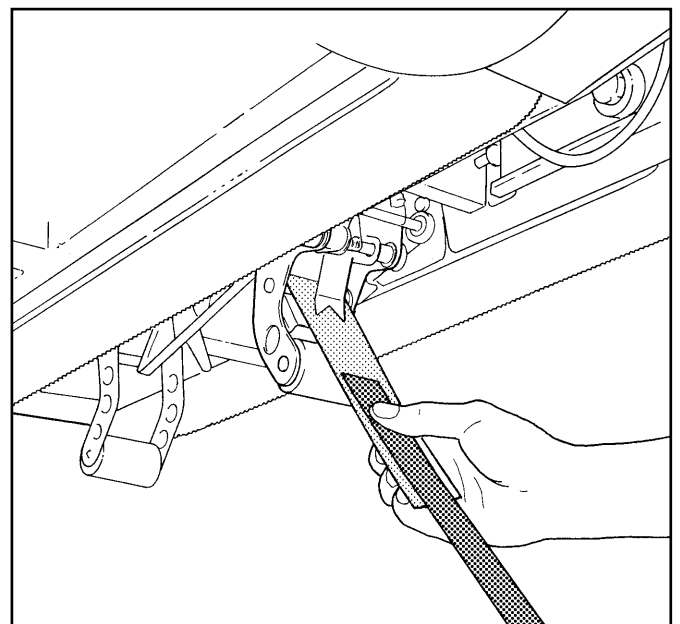
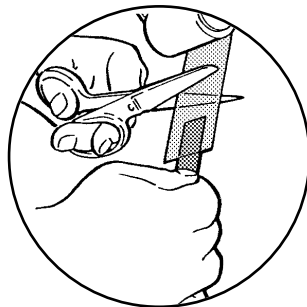
Follow the path through the unit as shown on Picture and make sure that the adhesive side is placed on the correct side.

*Far percorrere al nastro il tratto indicato nella Tavola curando che il lato adesivo si trovi sul lato indicato dalla freccia.*



Pull and cut off the tape in excess.

*Tirare e tagliare il nastro in eccedenza.*



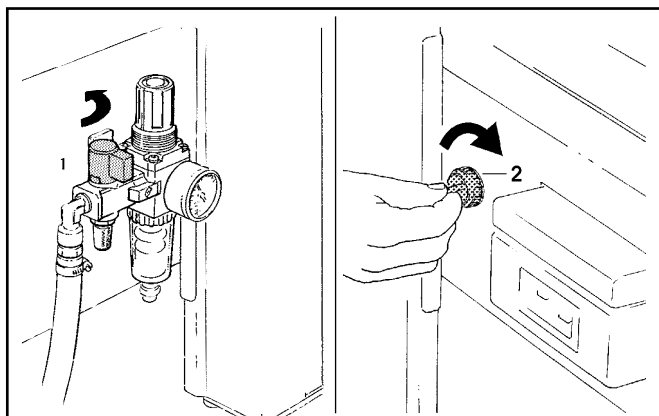
## 11-SET UP AND ADJUSTMENTS - PREPARAZIONE ALL'USO E REGOLAZIONI

### 11.2 TAPE LOADING ON THE BOTTOM UNIT

Turn the knob **1** to activate the pneumatic circuit and raise the upper head assembly by turning clockwise the selector **2**.

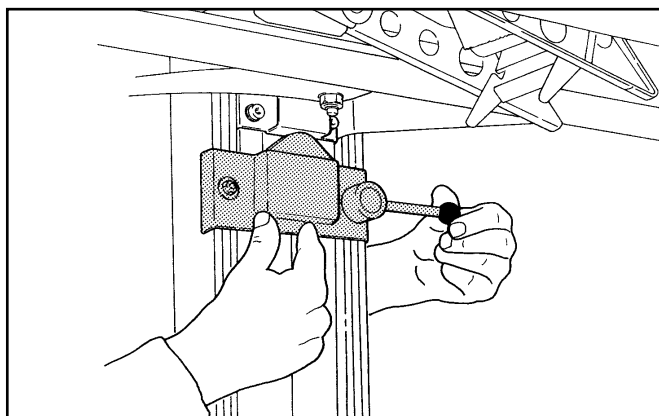
#### **MONTAGGIO DEL NASTRO NELL'UNITÀ NASTRANTE INFERIORE**

*Attivare l'impianto pneumatico ruotando in senso antiorario la manopola **1** ed alzare la testata superiore ruotando in senso orario il selettore **2**.*



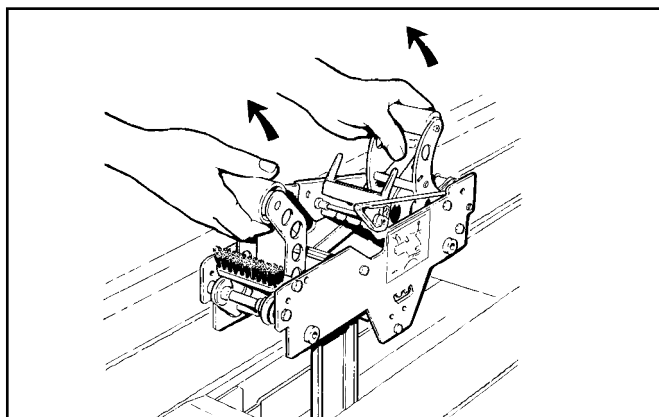
Lift the lock against the upper taping head and clamp it with the lever. Once the tape has been replaced, bring the lock at its original position.

*Alzare il fermo contro la testata superiore e bloccarlo con la leva. A sostituzione nastro avvenuta, riportare il fermo in posizione originale.*



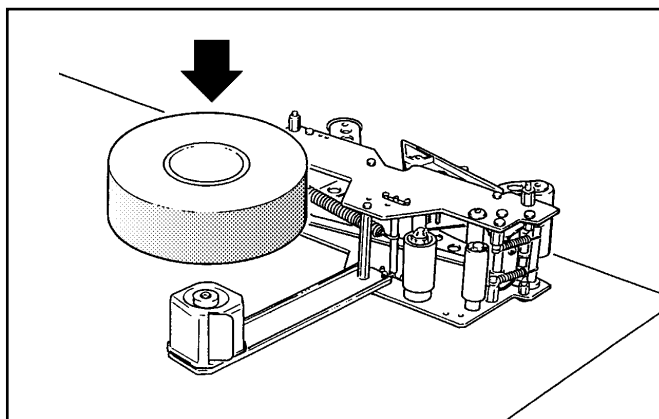
Remove the bottom taping unit from its housing and put it on a working bench.

*Sfilare l'unità nastrante dal proprio alloggiamento ed appoggiarla su un piano di lavoro.*



Put a tape roll on the drum.

*Posizionare una bobina di nastro sul portarotolo.*





## 11-SET UP AND ADJUSTMENTS - PREPARAZIONE ALL'USO E REGOLAZIONI

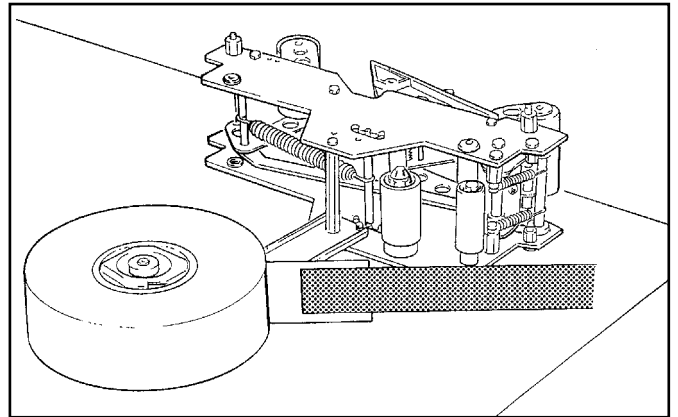


**WARNING!** Very sharp blade. It may cause serious injuries.

**ATTENZIONE!** Lama molto affilata, può causare severe ferite.

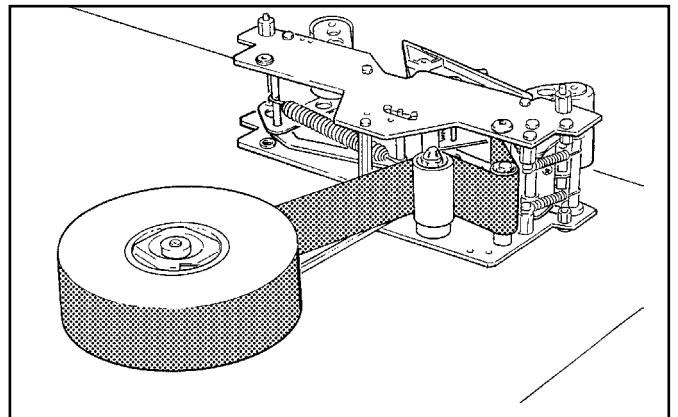
Attach the tape leg to the threading tool (supplied with the tools kit).

*Incollare il nastro al tiranastro.*



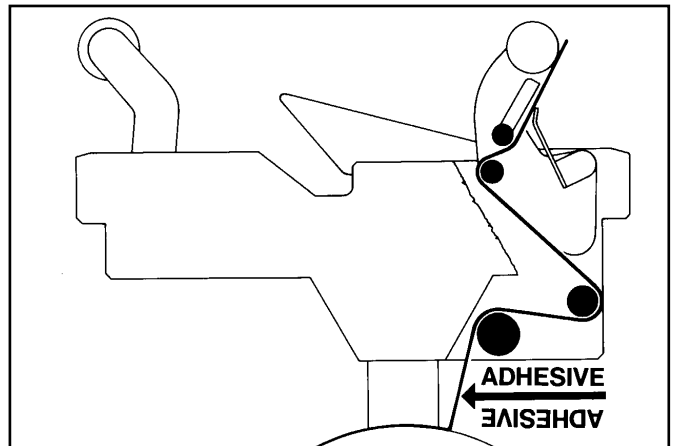
Insert the plastic threading leader through the taping unit. Take care to keep hands away from the tape cutting blades. (see section 3.11-g).

*Inserire il tiranastro nell'unità nastrante, facendo molta attenzione a tenere le mani fuori dalla portata delle lame taglianastro (Vedi punto 3.11-g).*



Follow the path through the unit as shown on Picture and make sure that the adhesive side is placed on the correct side.

*Far percorrere al nastro il tratto indicato nella Tavola curando che il lato adesivo si trovi sul lato indicato dalla freccia.*

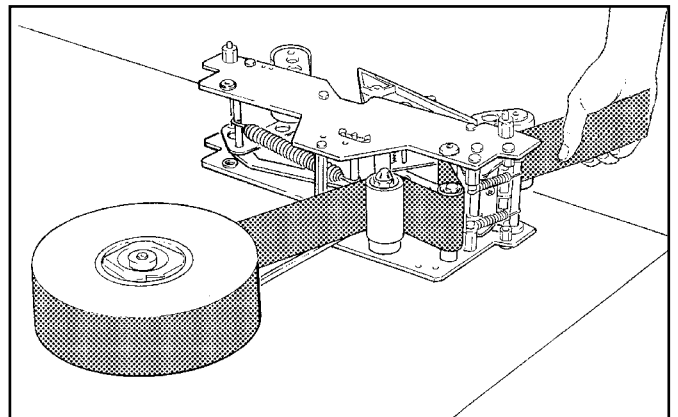
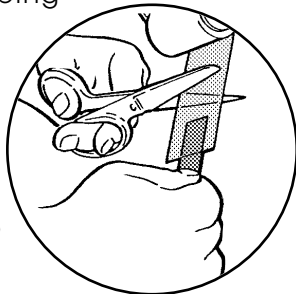


Pull and cut off the excess tape.

Put again the taping head into its seat.

*Tirare e tagliare il nastro in eccedenza.*

*Reinserire l'unità nastrante nel suo alloggiamento.*



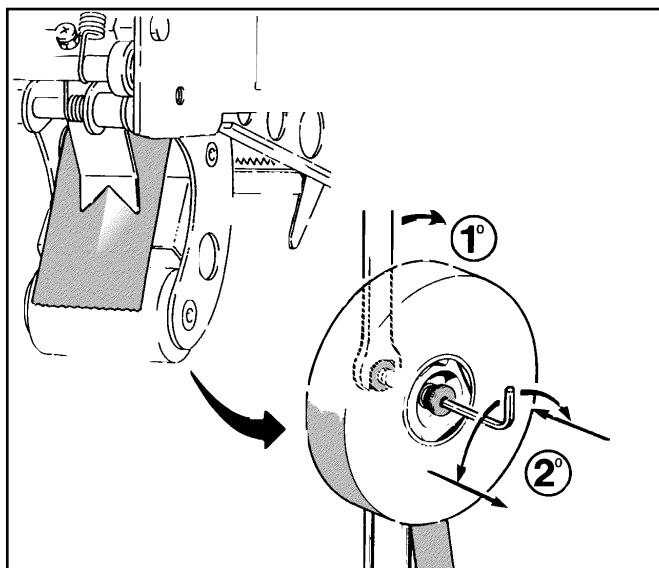
### 11.3 TAPE DRUM ALIGNMENT

- ☞ Check the centering of the tape on the rollers of the taping unit.  
If needed, unlock bolt 1 and adjust screw 2.

#### **REGOLAZIONE DEL PORTAROTOLO**

Verificare la centratura del nastro sui rulli dell'unità.

Se necessario, sbloccare il dado 1 e registrare la vite 2.



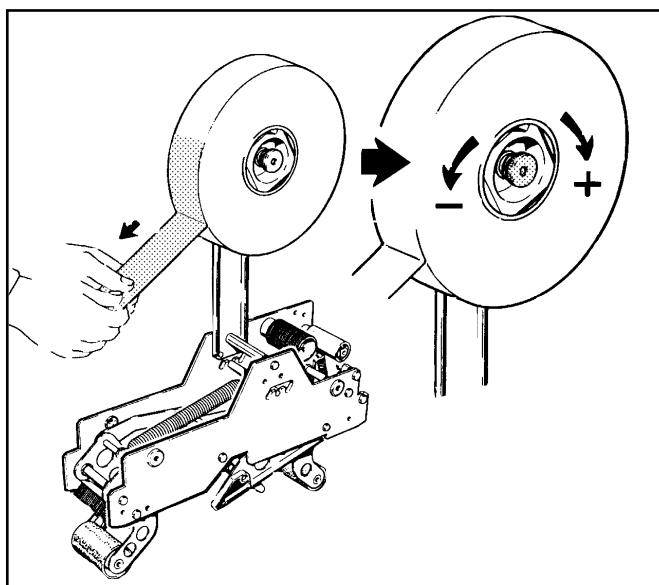
### 11.4 TAPE DRUM FRICTION BRAKE ADJUSTMENT

- ☞ Check the tape tension:
- with PVC tape the drum must be free
  - with OPP tape the drum must be slightly frictioned

#### **REGOLAZIONE DELLA FRIZIONE DEL NASTRO**

Verificare la tensione del nastro:

- portarotolo libero per nastro in PVC
- portarotolo leggermente frizionato per nastro in OPP



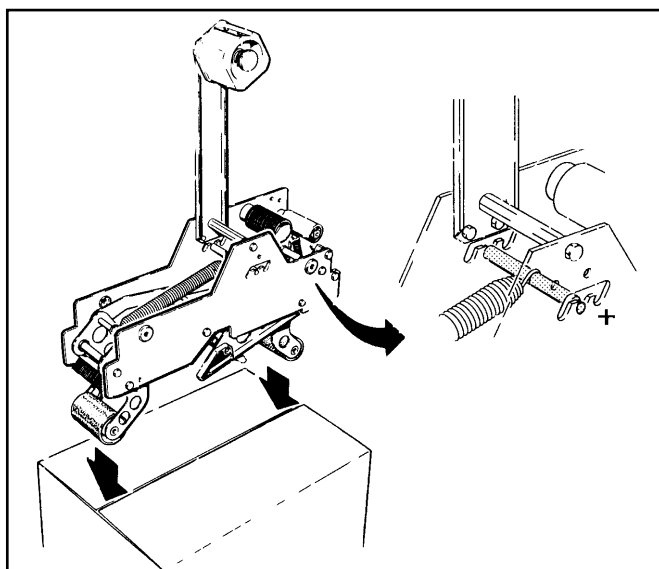
### 11.5 ADJUSTMENT OF TAPING UNITS ACCORDING TO THE TYPE OF BOXES

- ☞ Adjust the main spring:
- decrease the spring load for light cardboard cases;
  - increase the spring load for robust cardboard cases.

#### **REGOLAZIONE DELLE UNITÀ NASTRANTI PER IL TIPO DI SCATOLE**

Regolare la molla principale:

- su scatole leggere dare meno carico alla molla;
- su scatole robuste dare più carico alla molla.

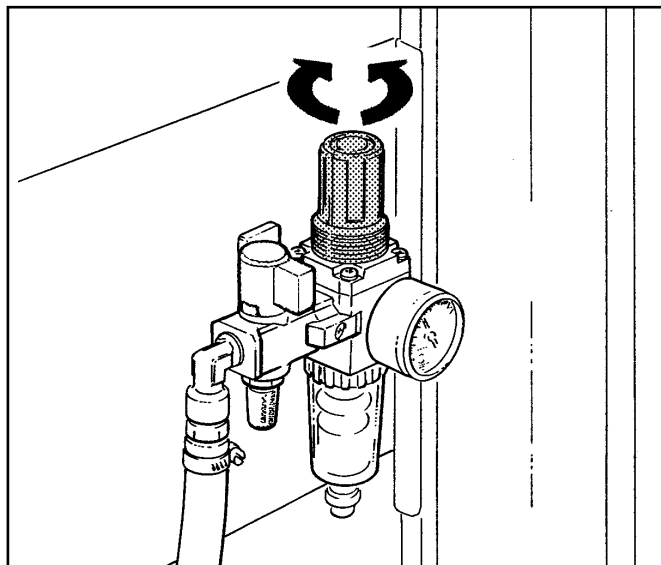


### 11.6 AIR PRESSURE REGULATOR

Adjust air pressure according to the cardboard thickness.  
Max pressure 6 Bar.

#### **REGOLATORE DI PRESSIONE**

*Regolare la pressione dell'aria in funzione dello spessore del cartone.  
Pressione max. 6 Bar.*

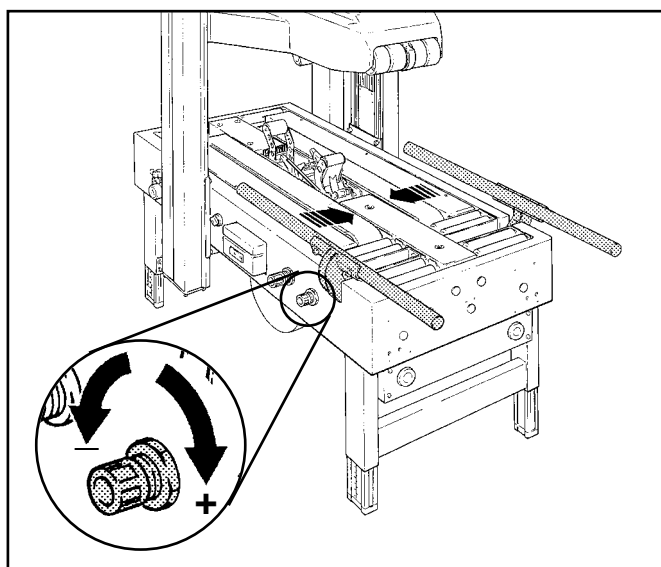


### 11.7 SIDE GUIDE PRESSURE

Decrease the pressure, for light cardboard cases.  
Increase the pressure for robust cardboard cases.

#### **REGOLAZIONE PRESSIONE GUIDE**

*Regolare la pressione delle guide laterali sulle scatole.  
Diminuire per cartoni leggeri; aumentare per cartoni pesanti.*

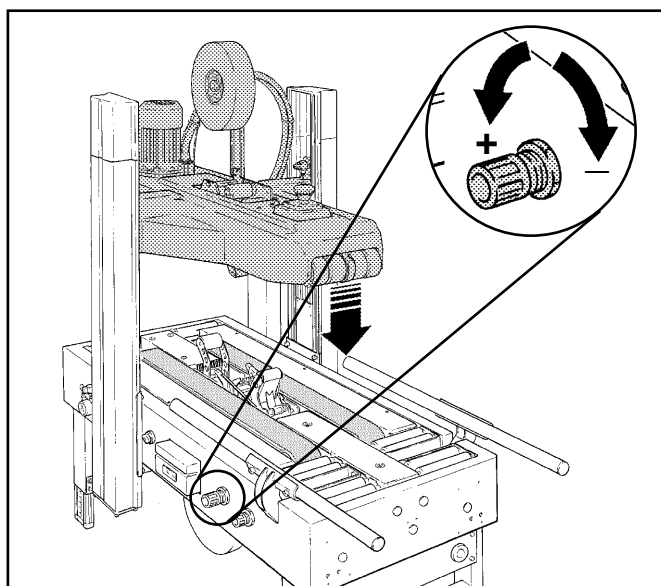


### 11.8 UPPER HEAD PRESSURE

Adjust the pressure of the upper taping unit on the box.  
Decrease or increase the air pressure according to the box weight.

#### **REGOLAZIONE PRESSIONE TESTATA SUPERIORE**

*Regolare la pressione della testata superiore sulla scatola.  
Diminuire per cartoni parzialmente vuoti o leggeri; aumentare dove richiesta una maggior pressione sul cartone.*



## 11-SET UP AND ADJUSTMENTS - PREPARAZIONE ALL'USO E REGOLAZIONI

### 11.9 ADJUSTMENT OF THE UPPER HEAD DESCENT SPEED

In normal working conditions the upper head comes down up to the minimum height of 110 mm at the end of each sealing cycle. It is possible to set a limit for the descent when:

- boxes of different size have to be sealed and the minimum height is known.
- a batch of boxes of uniform size has to be sealed and the production speed-up is required.

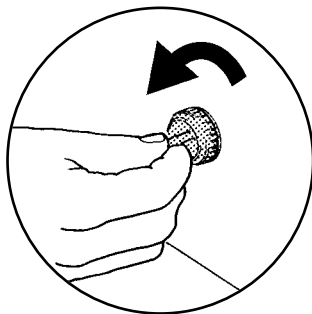
To adjust the minimum height of the upper head do as follows:

Turn the selector clockwise to raise the upper head assembly.

*Ruotare il selettore in senso orario per alzare la testata.*

Insert the box to be sealed and rotate anticlockwise the selector to allow the upper head to come down on the box.

*Inserire la scatola da nastrare e ruotare il selettore in senso antiorario facendo scendere la testata fino a quando non si appoggi sulla scatola.*

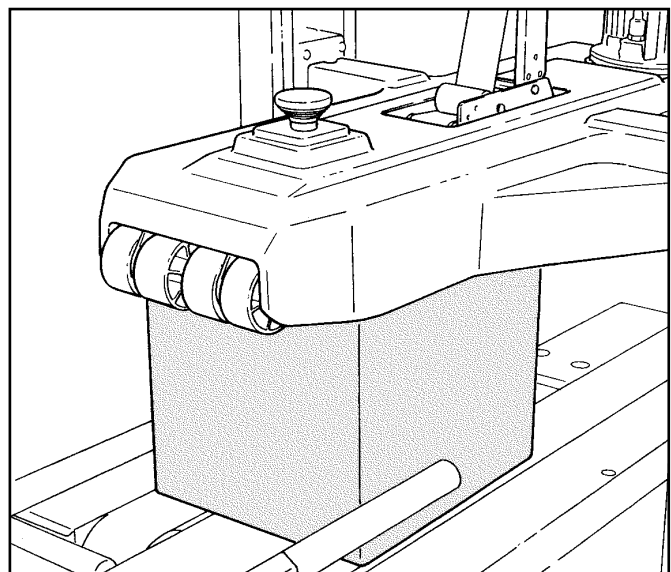
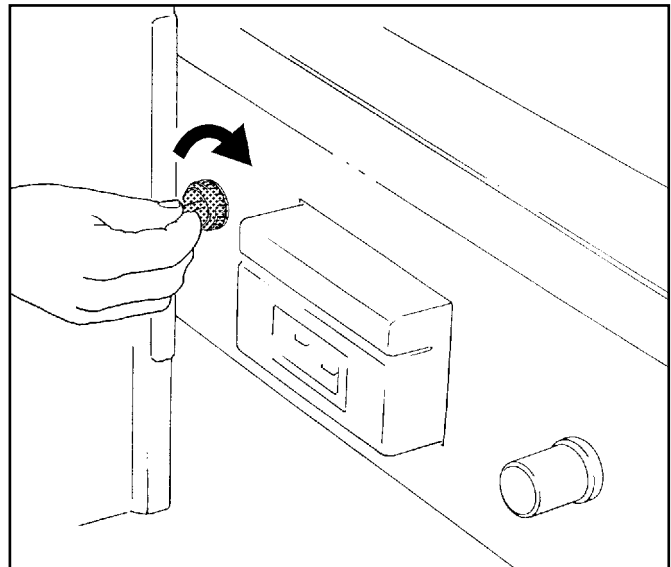


### REGOLAZIONE DISCESA TESTATA SUPERIORE (VELOCIZZAZIONE PRODUZIONE)

In condizioni normali la testata superiore scende fino all'altezza minima di 110 mm dopo ogni ciclo di nastratura. È possibile limitare la discesa della testata superiore quando:

- si chiudono scatole di varie misure e si conosce l'altezza minima tra tali diverse misure.
- si chiudono lotti di scatole di misura uniforme e si vuole accelerare la produzione di ciascun lotto.

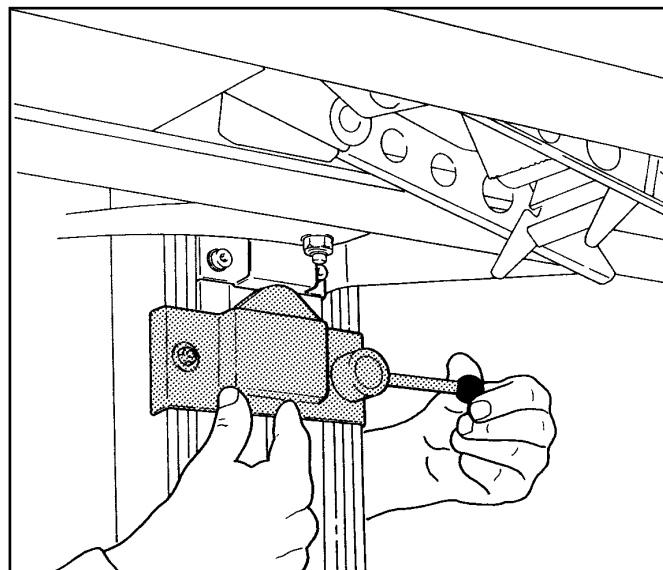
Per regolare l'altezza minima della testata procedere come segue:



## 11-SET UP AND ADJUSTMENTS - PREPARAZIONE ALL'USO E REGOLAZIONI

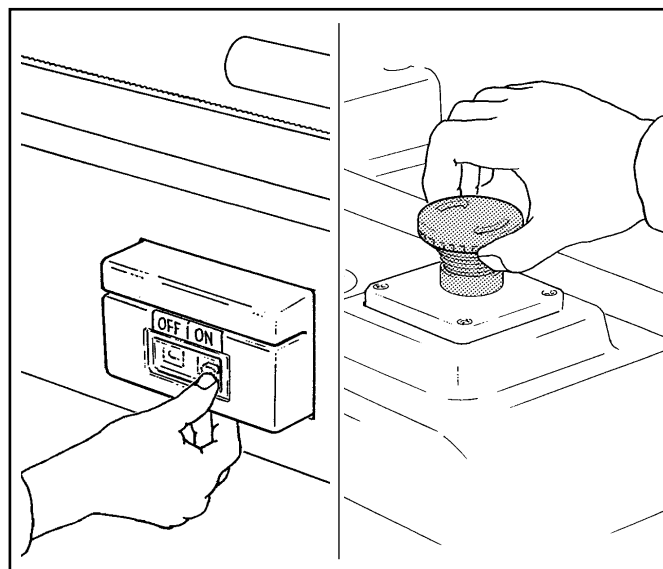
Bring the height stop against the upper assembly and lock it with the proper handle.

*Portare il fermo contro la testata superiore e bloccarlo con la relativa maniglia.*



Turn clockwise the EMERGENCY STOP and press the ON button. The box will be dragged by the top and bottom belts, sealed and then driven out of the machine.

*Ruotare il pulsante STOP EMERGENZA in senso orario e premere il tasto ON. La scatola verrà trascinata dalle cinghie superiori e inferiori, nastrata e quindi espulsa dalla macchina.*



**SPECIAL ADJUSTMENTS**

**11.10 CHANGE OF THE TAPE LEG LENGTH**

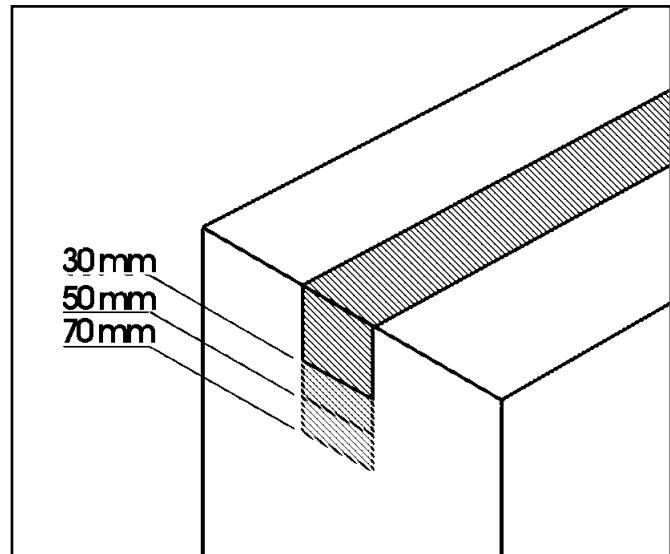
The tape leg length can vary from 70 to 50 to 30 mm. To adjust the tape leg length refer to the manual of the K11 taping unit, supplied with the machine.

**MODIFICA LUNGHEZZA LEMBO NASTRO**

La lunghezza del lembo nastro può variare da 70 a 50 a 30 mm.

Per questo tipo di regolazione, fare riferimento al manuale dell'unità nastrante K11, fornito con la macchina.

**REGOLAZIONI SPECIALI**



**11.11 OUTER COLUMNS IN HIGH POSITION**

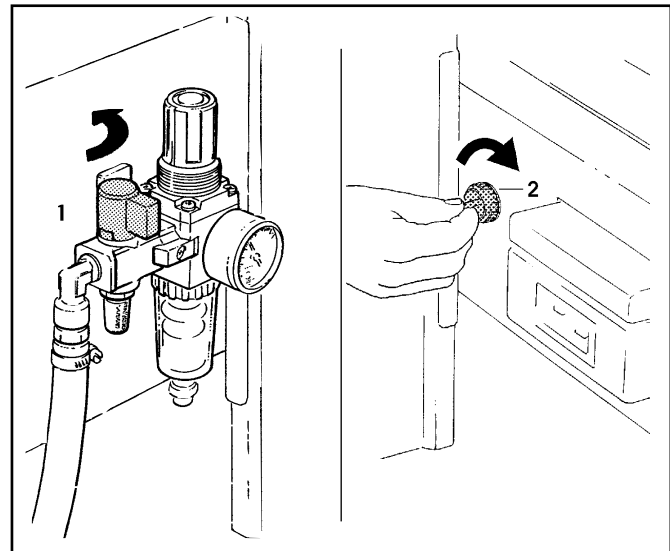
To seal boxes higher than 500 mm and up to 550 mm it is necessary to raise the outer columns as follows:

activate the pneumatic circuit rotating anti-clockwise the knob **1** and lift the upper unit rotating clockwise the selector **2**.

**COLONNE FISSE IN POSIZIONE ALTA**

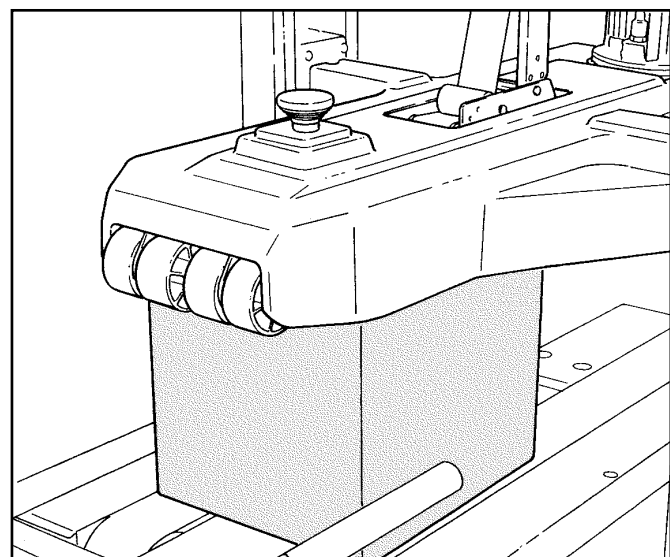
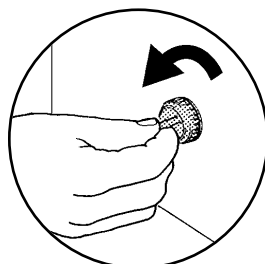
Per potere nastrare scatole aventi altezza superiore a 500 mm e fino a 550 mm (vedere pag. 23) è necessario alzare le colonne della macchina. Procedere come segue:

attivare l'impianto pneumatico ruotando in senso antiorario la manopola **1** ed alzare la testata superiore ruotando in senso orario il selettore **2**.



Insert under the upper head assembly a strong case or wooden box, rigid enough to support 45 kg, and approximately 450 mm high. Turn counter-clockwise the selector **2** so that the upper unit leans on the support.

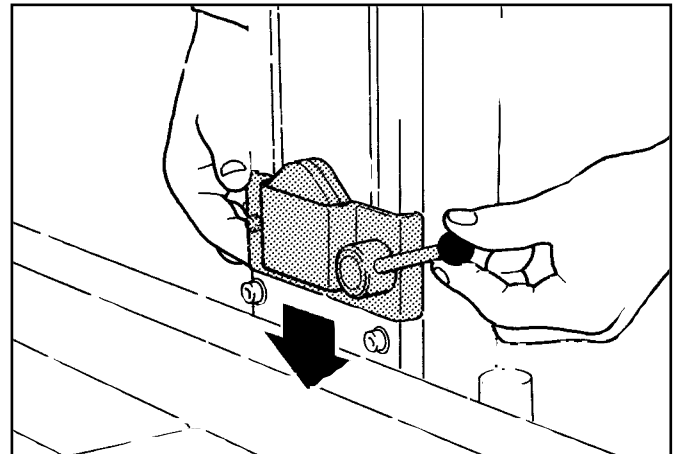
Inserire sotto la testata una cassa (altezza mm 450 circa) sufficientemente rigida da sopportare il peso della testata (kg, 45). Ruotare il selettore **2** in senso antiorario facendo scendere la testata fino ad appoggiarla sul supporto.



## 11-SET UP AND ADJUSTMENTS - PREPARAZIONE ALL'USO E REGOLAZIONI

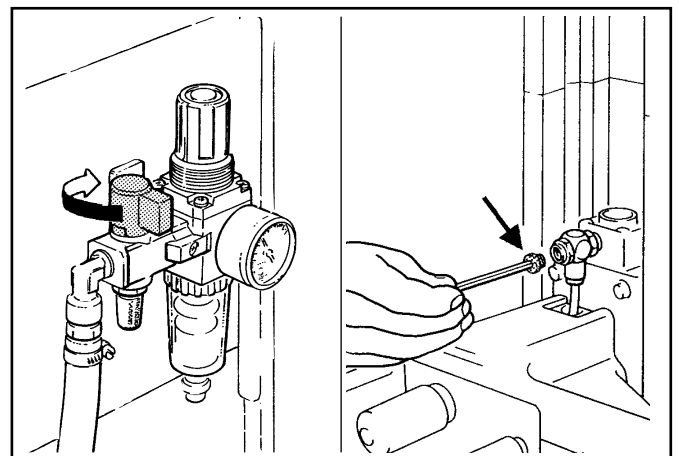
Release the upper head stop and move it fully down.

*Sbloccare e abbassare completamente il fermo.*



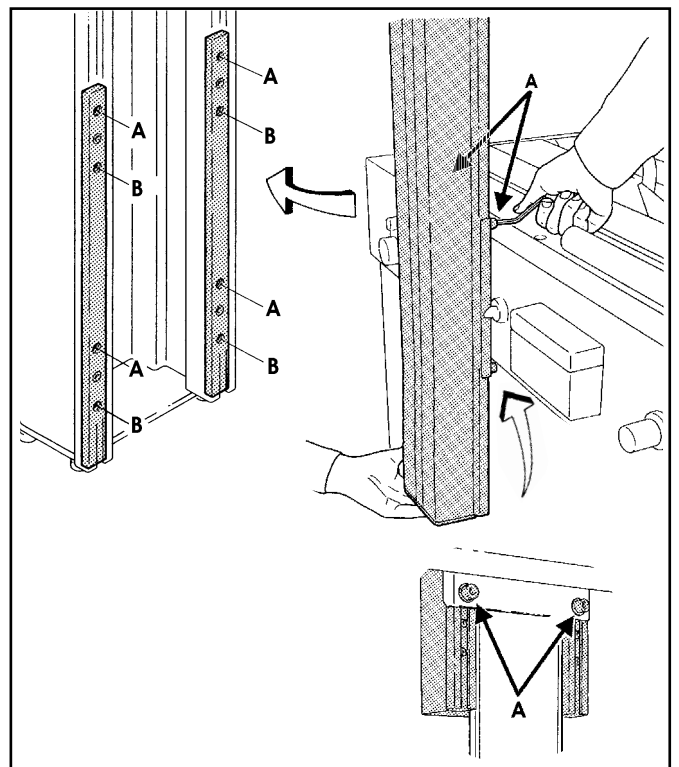
Cut the air pressure, rotating the knob clockwise. Remove the air circuit cap. So that all the air in the circuit comes out. Put the cap again in place.

*Disattivare l'impianto pneumatico ruotando la manopola in senso orario. Togliere il tappo in modo di far fuoriuscire tutta l'aria dall'impianto pneumatico. Riavvitare il tappo.*



Keep the outer column with one hand and remove the four screws **A** with the other hand; push the column up until it reaches the holes **B**. Reassemble and tighten the four screws. Put the pneumatic installation back into work.

*Tenere con una mano la colonna e rimuovere le quattro viti **A** con l'altra mano; spingere verso l'alto la colonna fino a raggiungere i fori **B**. Rimontare le viti. Riattivare l'impianto pneumatico.*



### OPTIONAL ACCESSORIES

#### 11.12 AS77 CASTERS (OPTIONAL)

(code nr. 7.8.04337.00B)

To make easier the machine displacement, it is possible to fit the optional casters. Doing this, the conveyor bed height and the machine overall dimensions change (see table at page 25).

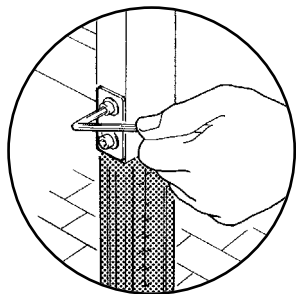
#### **SET RUOTE OPZIONALI (AS77)**

(Codice set: 7.8.04337.00B)

*Per agevolare lo spostamento della macchina è possibile montare quattro ruote; di conseguenza variano l'altezza del piano rulliere e le dimensioni generali (vedi tabella pag. 25).*

Lift the machine as shown on Picture.

*Sollevarre la macchina come illustrato nella Tavola.*

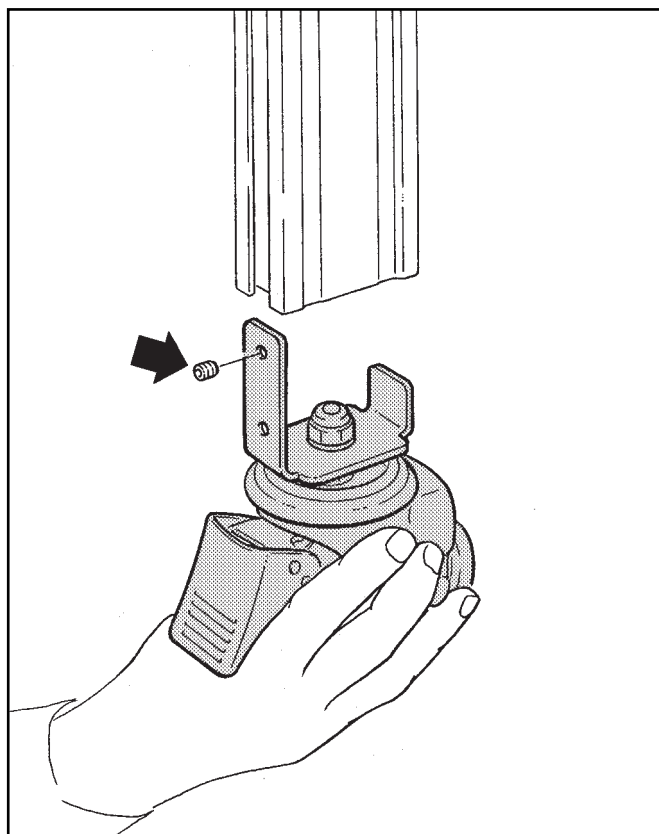
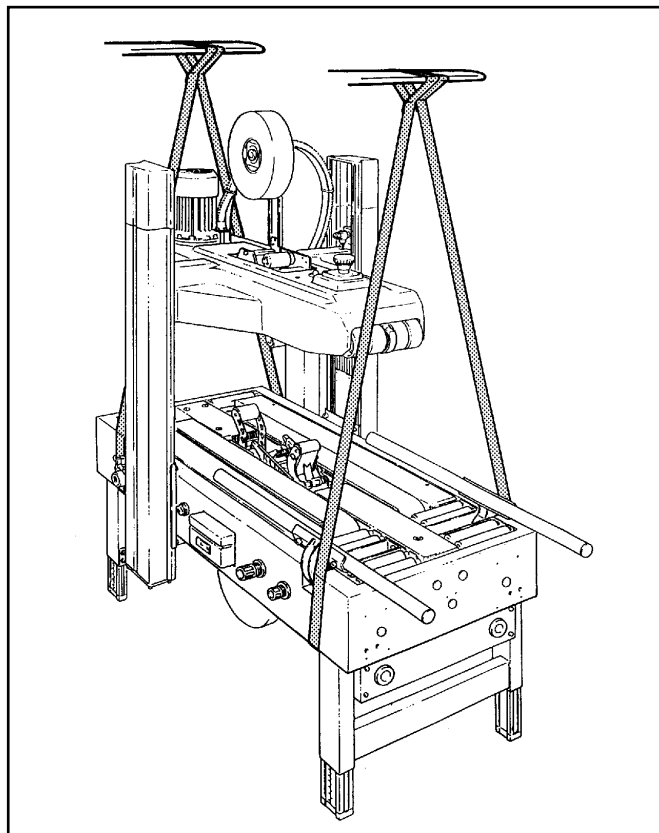


Remove the pad-feet, insert the casters fixing them with the two dowels and set the desired conveyor bed height (refer to the graduated leg label).

(Caster height = 100 mm-4 inch).

*Togliere i piedini, infilare le ruote, fissarle con i due grani e ripristinare l'altezza piano rulliere facendo riferimento alla scala graduata.*  
(Altezza ruota = 100 mm).

### ACCESSORI OPZIONALI





## 11-SET UP AND ADJUSTMENTS - PREPARAZIONE ALL'USO E REGOLAZIONI

### 11.13 AS80 LEGS (OPTIONAL)

(Kit code nr. 7.8.04413.00A)

To obtain a higher range of conveyor bed height as indicated at page **25**, it is necessary to replace the inner legs with the longer AS80 legs.

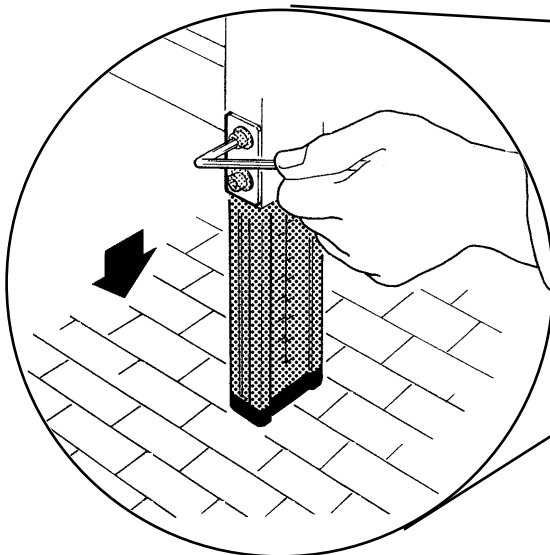
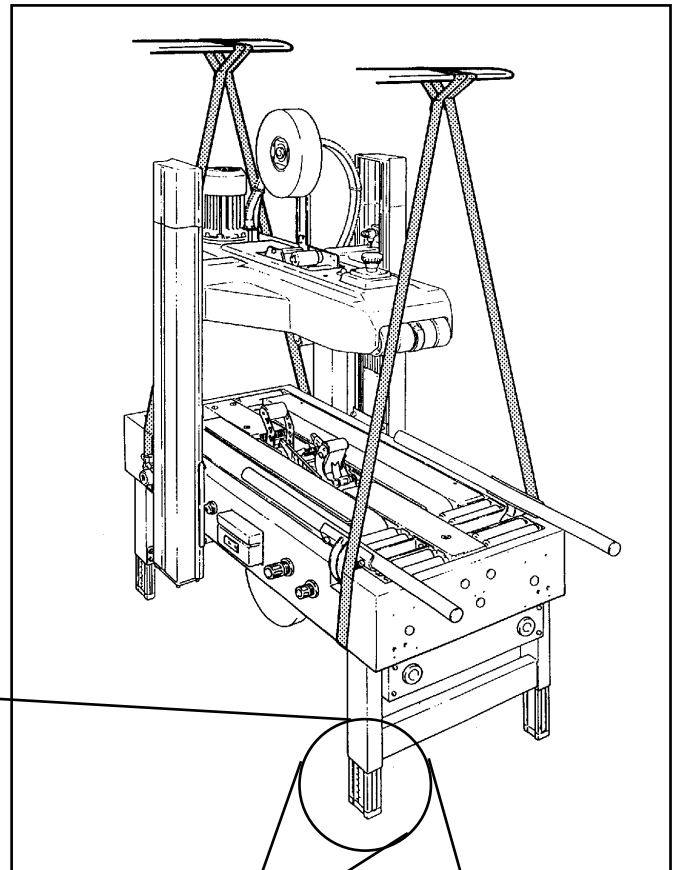
#### **SET GAMBE OPZIONALI H=600 (AS80)**

(Codice set: 7.8.04413.00A)

*Per poter alzare il piano rulliere, come riportato nella tabella di pag. **25**, é necessario sostituire le gambe.*

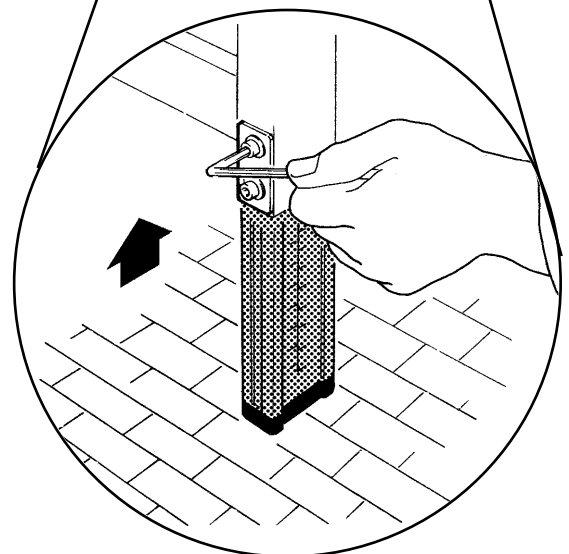
Uplift the machine as shown on Picture.  
Unlock the screws and take out the legs.

*Sollevare la macchina come indicato nella Tavola.  
Sbloccare le viti e sfilare le gambe.*



Insert the new legs and block them at the desired height.

*Infilare le nuove gambe e bloccarle facendo riferimento alla scala graduata.*



## 11-SET UP AND ADJUSTMENTS - PREPARAZIONE ALL'USO E REGOLAZIONI

### 11.14 ATTACHMENT FOR THE KOMPATTO INK-JET MARKER (OPTIONAL) (code nr. 7.8.04044)

**ATTENTION:** the SR4-S is a random size carton sealer. Before starting the working cycle, it is important to check the use of the Kompatto: because of the different size boxes, it can interfere with the movement of the upper head. It is advisable to use the Kompatto only when a series of boxes having the same width must be sealed.

Fix the guide **1** to the machine frame using the proper screws supplied with the Kompatto unit.

*Fissare la guida **1** alla macchina tramite le quattro viti fornite in dotazione.*

Insert the adjustable support **2** into the guide and lock it with the knob **3**.

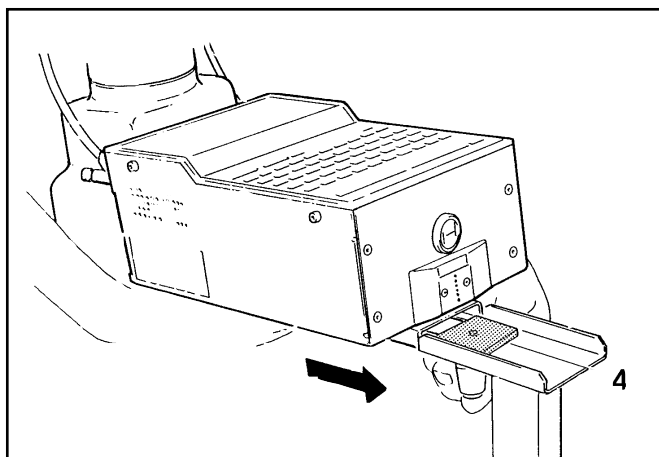
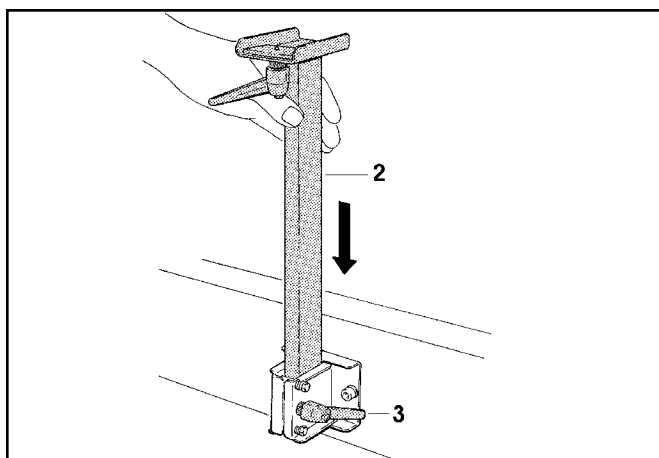
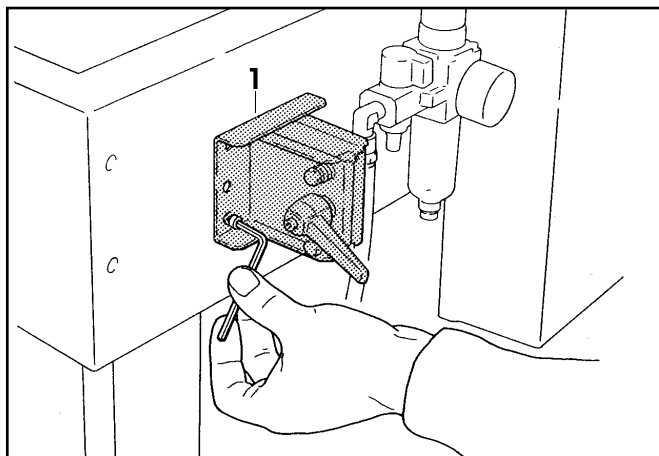
*Inserire il supporto scorrevole **2** nella guida e bloccarlo con la maniglia **3**.*

Slide the printing head into the horizontal plate of the support. Make sure to position correctly the plate **4**.

*Introdurre la testa scrivente nella sede orizzontale del supporto scorrevole posizionando correttamente la piastrina **4**.*

### MARCATORE INK JET KOMPATTO (OPZIONALE) (Codice kit completo: 7.8.04044)

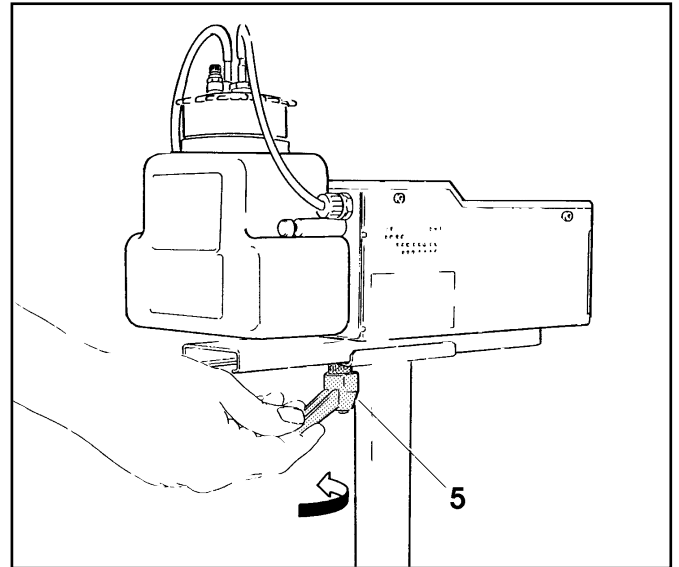
**ATTENZIONE:** la nastriatrice automatica SR4-S è una macchina autodimensionante. Quindi prima di iniziare il ciclo di lavoro è importante verificare l'utilizzo o meno del **marcatore Kompatto** in quanto variando il formato delle scatole esso può interferire con i movimenti della testata superiore. Si suggerisce, quindi, di utilizzare il marcatore Kompatto solo quando si devono nastrire alcune scatole della stessa larghezza.



## 11-SET UP AND ADJUSTMENTS - PREPARAZIONE ALL'USO E REGOLAZIONI

Block with handle **5**.

*Bloccare con la maniglia **5**.*



After checked that the voltage on the Kompatto nameplate matches your local voltage, connect the power cord to the mains.

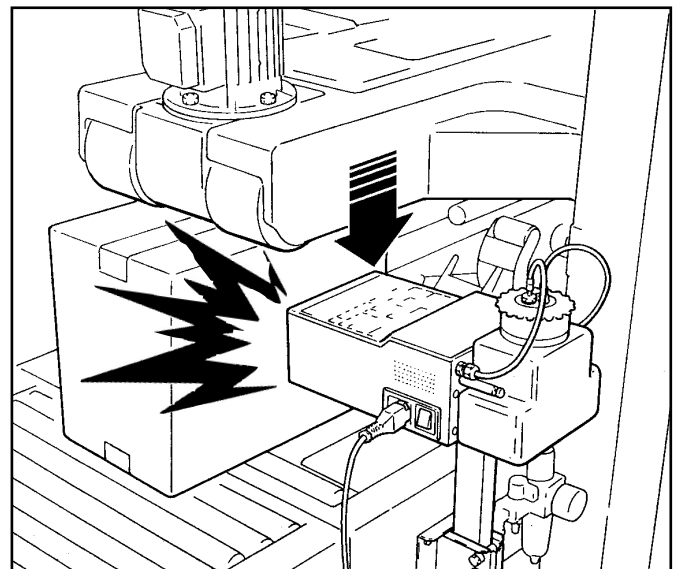
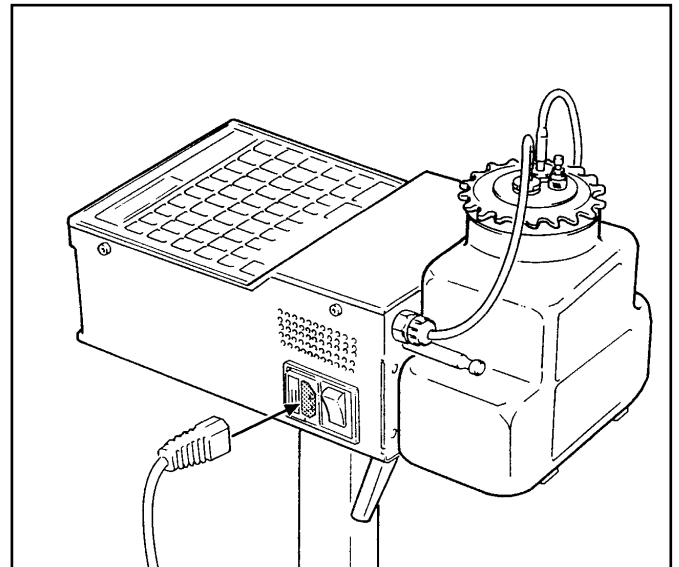
*Dopo aver controllato che il voltaggio riportato sulla targhetta corrisponda al voltaggio di rete, collegare il cavo alla presa.*

**WARNING:** Check that the Kompatto does not interfere with the movement of the SR4-S upper group.

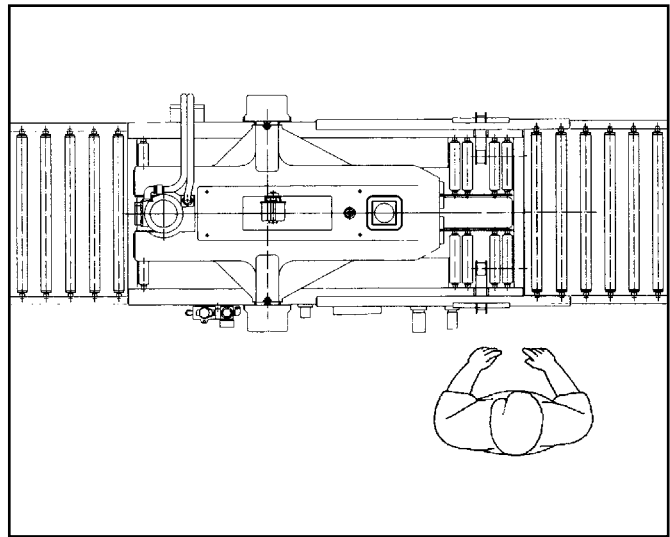
**NB:** for all instructions about set-up, operation, maintenance of the Kompatto ink jet marker, please refer to the relevant manual.

**ATTENZIONE!** Verificare sempre che la posizione del marcatore non possa interferire con il movimento della testata.

**N.B.:** per le istruzioni per la messa in funzione, l'uso, la manutenzione e le parti di ricambio fare riferimento al manuale del marcatore **Kompatto**.



### 12.1 OPERATOR'S CORRECT WORKING POSITION POSIZIONE CORRETTA DELL'OPERATORE



### 12.2 STARTING THE MACHINE

Push the main switch ON.

### MESSA IN MARCIA

*Premere ON sull'interruttore principale.*

### 12.3 STARTING PRODUCTION

After having adjusted the machine according to the box dimensions (height-width), let the machine idle for a while and check its safety devices (see section **12.8**). Then start the working cycle.

### AVVIO DELLA PRODUZIONE

*Prima di iniziare la produzione far funzionare la macchina a vuoto e provare le sicurezze (vedi paragrafo **12.8**). Poi iniziare il ciclo di lavoro.*

### 12.4 TAPE REPLACEMENT



**Be careful with the blades !**

Skill **1** operator  
When needed, replace the tape roll, as follows:

- Press the LOCKABLE EMERGENCY STOP BUTTON;
- Repeat all the operations shown in sections **11.1** and/or **11.2**



### SOSTITUZIONE NASTRO

**Prestare particolare attenzione alle lame.**

Qualifica op. **1**  
Ogni volta si renda necessario sostituire la bobina di nastro, agire nel seguente modo:

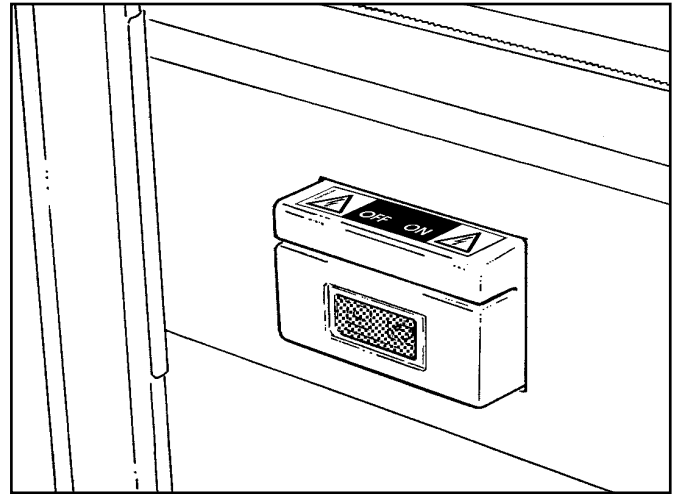
- Premere il pulsante STOP EMERGENZA a ritenuta;
- Ripetere tutte le operazioni mostrate ai punti **11.1** e/o **11.2**

### 12.5 CLEANING PULIZIA

Before carrying out any cleaning or maintenance operation stop the machine by pressing the OFF button on the main switch.

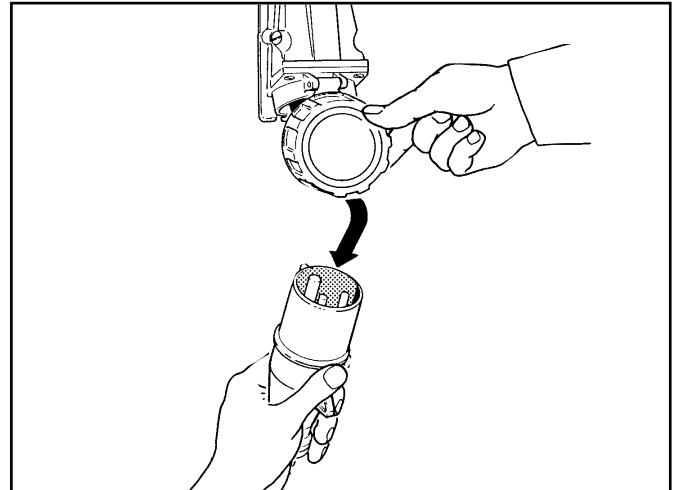


*Prima di ogni operazione di pulizia o manutenzione fermare la macchina premendo il tasto sull'interruttore principale.*



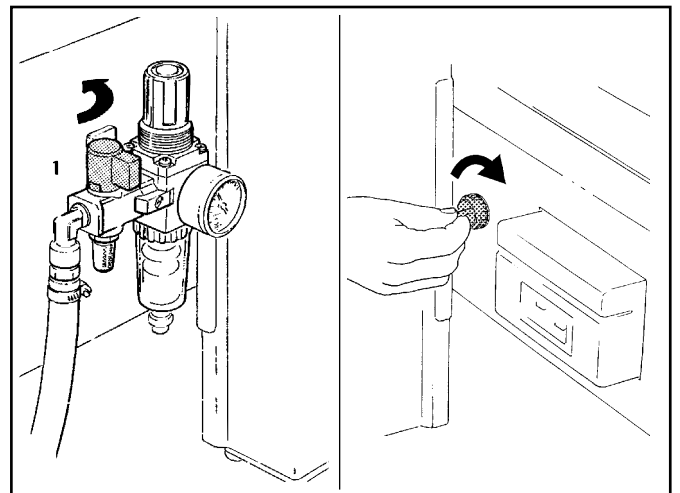
Disconnect the electric power.

*Staccare la spina dal quadro di alimentazione.*



Activate the pneumatic circuit rotating counter-clockwise the knob **1** and lift the upper head assembly by rotating clockwise the selector **2**.  
Lock the upper head with the height stop (see page **48**).

*Attivare l'impianto pneumatico ruotando in senso antiorario la manopola **1** ed alzare la testata superiore ruotando in senso orario il selettore **2**.  
Bloccare la testata con il perno (vedi pag. **48**).*



CLEANING - Skill **1** operator  
Use dry clothes or light detergents.

**Do not** use solvents or water jets.

*PULIZIA - Qualifica operatore **1**  
Utilizzare panni asciutti o blande soluzioni detergenti.*

**È vietato** utilizzare solventi e getti d'acqua.

## 12.6 TABLE OF ADJUSTMENTS

## TAVOLA RIASSUNTIVA DELLE REGOLAZIONI

OPERATIONS	OPERATOR'S SKILL	SECTIONS
Tape loading	1	11.1 - 11.2
Tape alignment	1	11.3
Checkout of the safety devices	1	12.7
Adjustment of tape drum friction brake	1	11.4
Adjustment of the upper head descent speed	1	11.9
Adjustment of tape applying spring	1	11.5
Conveyor bed height adjustment	1	7.4
Air pressure	1	11.6
<b>Special adjustment:</b> Tape leg	2	11.10
<b>Special adjustment:</b> Outer column in high position	2	11.11

OPERAZIONI	QUALIFICA OPERATORE	CAPITOLI
Cambio nastro	1	11.1 - 11.2
Regolazione centratura nastro	1	11.3
Controllo delle sicurezze	1	12.7
Regolazione frizione nastro	1	11.4
Regolazione discesa testata superiore	1	11.9
Regolazione pressione di applicazione nastro	1	11.5
Regolazione altezza da terra	1	7.4
Pressione aria	1	9.3
<b>Regolazioni speciali:</b> Lembo nastro	2	11.10
<b>Regolazioni speciali:</b> Colonne fisse in posizione alta	2	11.11

## 12.7 SAFETY DEVICES CHECKOUT

- 1 Taping units blade guard (Pag. 45)
- 2 Lockable emergency stop button (Pag. 45)
- 3 STOP (OFF) button on main switch (Pag. 42 and section 7.11.3)

## CONTROLLO EFFICIENZA SICUREZZE

- 1 Protezione lama unità nastranti (Pag. 45)
- 2 Pulsante d'emergenza a ritenuta (Pag. 45)
- 3 Pulsante STOP (OFF) su interruttore principale (Pag. 42 e sezione 7.11.3)

## 12.8 TROUBLE SHOOTING - DIAGNOSI

TROUBLE	CAUSE	SOLUTION
When pressing the ON button, the machine does not start.	The lockable emergency stop button is pressed. Short circuit in the electrical system.	Release the emergency stop button by turning it anticlockwise. Check the electrical system.
The magnetothermic protection opens the main switch.	Motor under stress . Thermal cut-out not at correct amperage setting.	Check that the drive belts are not blocked Set the correct amperage.
The motor runs but the side drive belts stop.	Belts tension too low. Worn out drive pulleys (Pag. 73).	Adjust belt tension (Page 70-72). Check the wear of the rings and replace them when necessary.
Drive belts turn but do not convey the box.  The upper taping head does not descend or descend too slowly quickly.	Worn out belts  Rise/descent selector non activated. The manufacture setting-up has been altered.	Replace drive belts (section 13.10)  Turn in anticlockwise direction (Pag.43). Set the air pressure (Pag. 44).

SITUAZIONE	CAUSA	RIMEDIO
<i>Premendo il tasto ON, il pulsante non rimane inserito e la macchina non parte.</i>	<i>Pulsante STOP EMERGENZA premuto. Corto circuito sull'impianto.</i>	<i>Disinserito girando il pomolo in senso orario. Controllare</i>
<i>La protezione magnetotermica fa aprire l'interruttore generale.</i>	<i>Motore sotto sforzo.  Taratura troppo bassa della termica nell'interruttore principale.</i>	<i>Controllare che le cinghie di trascinamento non siano bloccate.  Controllare che l'assorbimento di corrente riportato sulla targhetta dei motori non sia superiore al valore impostato sulla termica.</i>
<i>Il motore gira ma le cinghie di trascinamento si fermano.</i>	<i>Cinghie allentate.  Pulegge motrici usurate (Pag. 73)</i>	<i>Regolare la tensione (Pagg. 70-72).  Controllare lo stato di usura degli anelli ed eventualmente sostituirli.</i>
<i>Le cinghie di trascinamento girano ma la scatola non viene trascinata.</i>	<i>Cinghie di trascinamento usurate.</i>	<i>Sostituirle (capitolo 13.10)</i>
<i>La testata superiore non scende oppure scende troppo lentamente/velocemente.</i>	<i>Selettore salita/discesa non azionato.  È stata alterata la regolazione di fabbrica.</i>	<i>Ruotare in senso antiorario (Pag. 43).  Regolare la pressione (Pag. 44).</i>

**13.0 SAFETY MEASURES**

(see section 3)

Carrying out maintenance and repairs may imply the necessity to work in dangerous situations. This machine has been designed making reference to the standards EN292 NOV. 92/6.1.2 and EN292/2 NOV. 92/5.3.

**13.1 SPARE PARTS SUPPLIED WITH THE MACHINE**

- 1 N.1 blade (spare blade for taping unit, cod. 4.0.04152);  
N.1 lower head spring (cod. 3.7.00179.92);  
N.1 upper head spring (cod. 3.7.00178.94);  
N.2 cutter spring (cod. 3.7.0227.94);
- 2 Tape threading tool (to feed the tape through the taping unit) cod. 3.1.00914.06
- 3 Instructions manual of the machine (cod. SBC0000980)
- 4 Instructions manual of the taping unit (cod. 3.0.00241.96A)

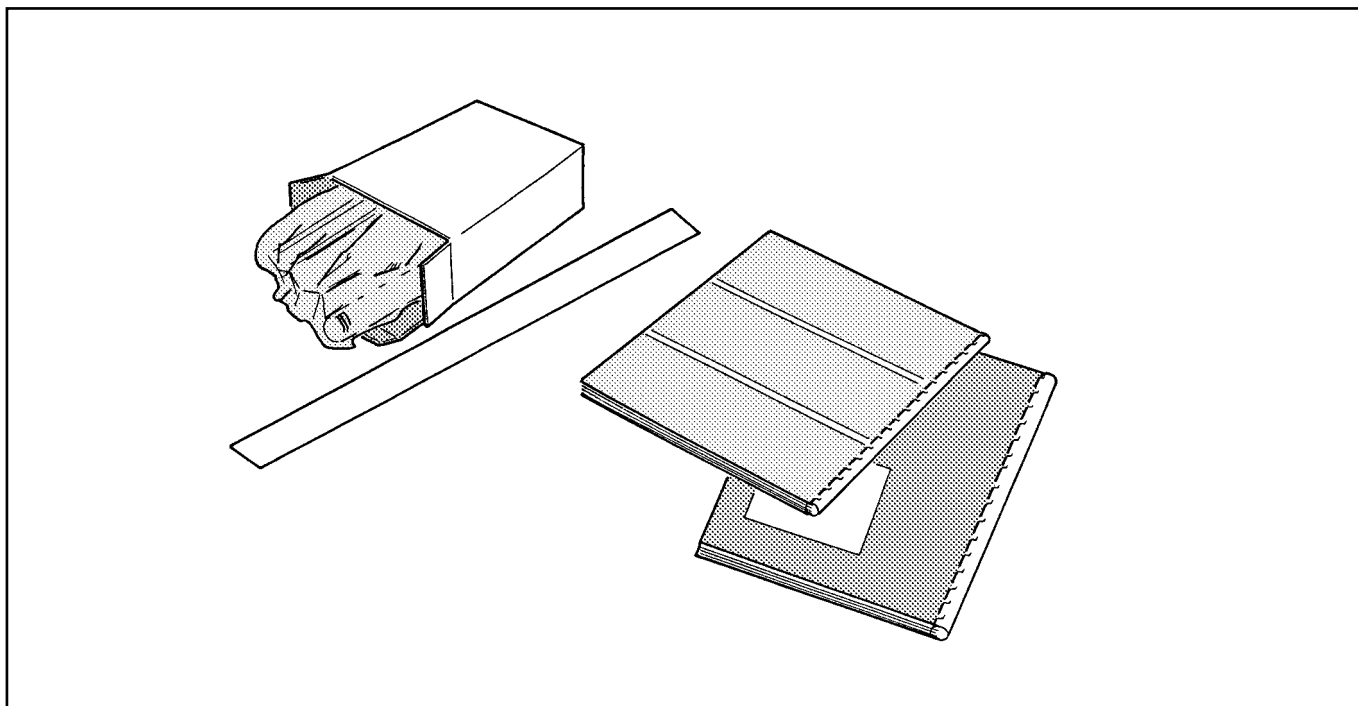
**SICUREZZA**

(Vedi punto 3)

Lo svolgimento di operazioni di manutenzione e riparazione comporta situazioni pericolose. Nella progettazione di questa macchina si è fatto specifico riferimento alle norme EN292 Nov. 92/6.1.2 ed EN292/2, Nov. 92/5.3.

**ATTREZZI E RICAMBI IN DOTAZIONE ALLA MACCHINA**

- 1 N.1 Lama (lama ricambio per unità nastrante, cod. 4.0.04152);  
N. 1 Molla principale BOTTOM (cod. 3.7.00179.92);  
N. 1 Molla principale TOP (cod. 3.7.00178.94);  
N. 2 Molla portalama (cod. 3.7.0227.94);
- 2 Tiranastro (per inserire il nastro nelle unità, cod. 3.1.00914.06);
- 3 Manuale della macchina (cod. SBC0000980)
- 4 Manuale dell'unità nastrante (cod. 3.0.00241.96A).





## 13.2 RECOMMENDED FREQUENCY OF CHECK-OUTS AND MAINTENANCE OPERATIONS

## NATURA E FREQUENZA DI VERIFICHE E INTERVENTI DI MANUTENZIONE

OPERATIONS	FREQUENCY	OPERATOR'S SKILL	SECTION
Lubrication	Quarterly	2	13.5-6-7
Blade cleaning	Weekly	2	13.8
Machine cleaning	Weekly	1	12.5
Checkout of safety devices	Daily	1	13.4
Blade replacement	//	2	13.9
Side drive belts replacement	//	2	13.10

OPERAZIONI	FREQUENZA	QUALIFICA OPERATORE	CAPITOLO
Lubrificazioni	Trimestrale	2	13.5-6-7
Pulizia lama	Settimanale	2	13.8
Pulizia macchina	Settimanale	1	12.5
Controllo dispositivi di sicurezza	Giornaliera	1	13.4
Sostituzione lama	//	2	13.9
Sostituzione cinghie	//	2	13.10

## 13.3 CHECK-OUT TO BE PERFORMED BEFORE AND AFTER EVERY MAINTENANCE OPERATION

## VERIFICHE DA ESEGUIRE PRIMA E DOPO OGNI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE.

Before every maintenance operation press the OFF button on the main switch and disconnect the plug from the control panel. (Pag. 61)  
 During the maintenance operation only the operator responsible of this duty must work on the machine.  
 At the end of every maintenance operation check the safety devices.

Prima di ogni operazione di manutenzione premere il tasto OFF sull'interruttore principale e togliere la spina dal quadro generale (Pag. 61).  
 Durante la fase di manutenzione deve essere presente sulla macchina solo la persona addetta alla manutenzione stessa e nessun altro.  
 Al termine di ogni operazione di manutenzione controllare lo stato di funzionamento di tutte le sicurezze e delle protezioni antinfortunistiche.

## 13.4 SAFETY DEVICES CHECK-OUT

## CONTROLLO EFFICIENZA SICUREZZE

- 1 Taping units blade guard (Pag. 45)
- 2 Lockable emergency stop button (Pag. 45)
- 3 STOP (OFF) button on main switch (Pag. 42 and section 7.11.3)

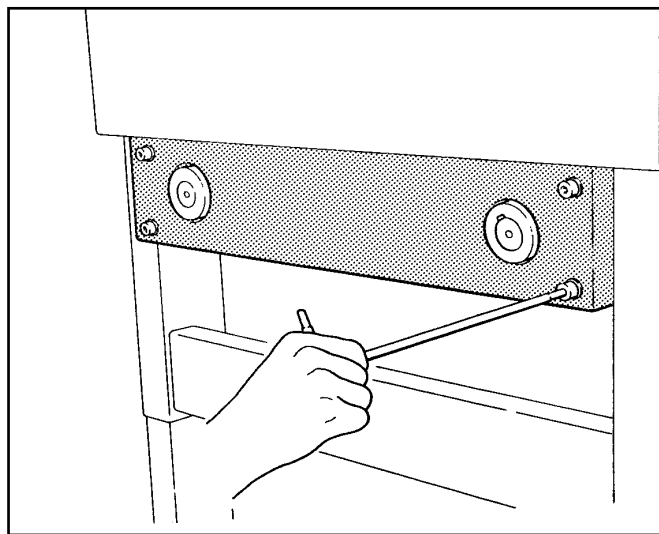
- 1 Protezione lama unità nastranti (Pag. 45)
- 2 Pulsante d'emergenza a ritenuta (Pag. 45)
- 3 Pulsante STOP (OFF) su interruttore principale (Pag. 42 e sezione 7.11.3)

## 13.5 MACHINE LUBRICATION

## LUBRIFICAZIONE DELLA MACCHINA

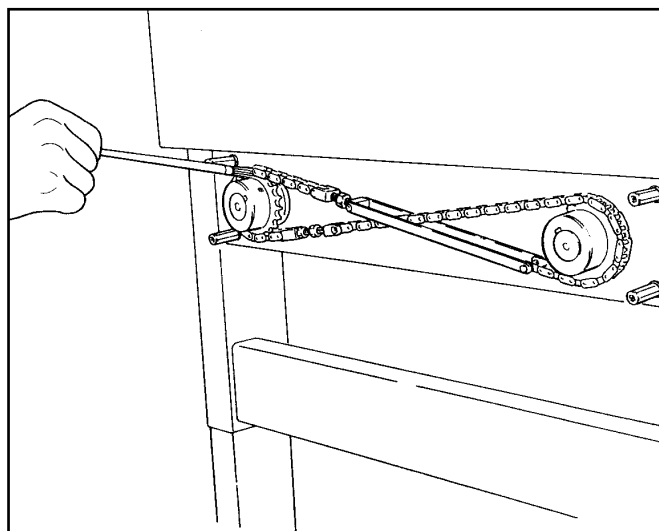
Take the cover away.

*Togliere il coperchio.*



Lubricate the chain and the sprockets quarterly with grease metal/metal.

*Lubrificare la catena e i pignoni trimestralmente con grasso metallo/metallo.*



13.6 SUGGESTED PRODUCTS FOR LUBRICATION

**GREASE TYPE:**

METAL/METAL: B.C.190 HEAVY DUTY  
(otherwise grease for chains and bearings)  
METAL/PLASTIC: PLATE MASTER M+L  
(molybdenum grease and PTFE for plastic and metallic materials)

**OIL TYPE:**

regular lubricating oil or general purpose spray lubricant.

**PRODOTTI PER LUBRIFICAZIONE**

**GRASSO TIPO:**

METALLO/METALLO: B.C.190 HEAVY DUTY  
(oppure Grasso per catene o cuscinetti)  
METALLO/PLASTICA: PLATE MASTER M+L  
(grasso al molibdeno e PTFE per materiali plastici e metallo)

**OLIO:**

normale olio lubrificante oppure lubrificante idro repellente spray multiuso.

13.7 LUBRICATION OF THE TAPING UNIT

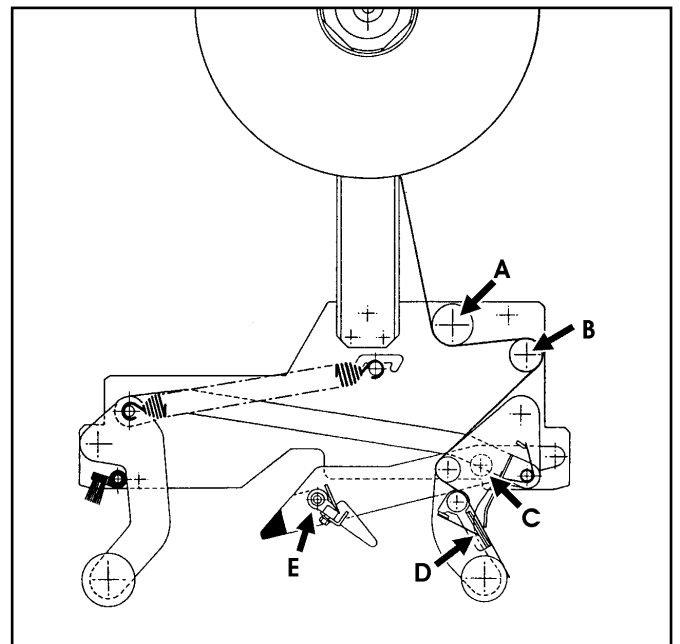
Lubricate monthly with oil the points shown on Picture.

- A spring holder pin
- B spring tension pin
- C roller shaft
- D cutter hinge
- E blade guard pin


**LUBRIFICAZIONE UNITÀ NASTRANTE**

Lubrificare mensilmente con olio i punti indicati nella Tavola.

- A perno attacco molla
- B perno tendi molla
- C perno rullo non ritorno
- D cerniera portalama
- E perno protezione lama

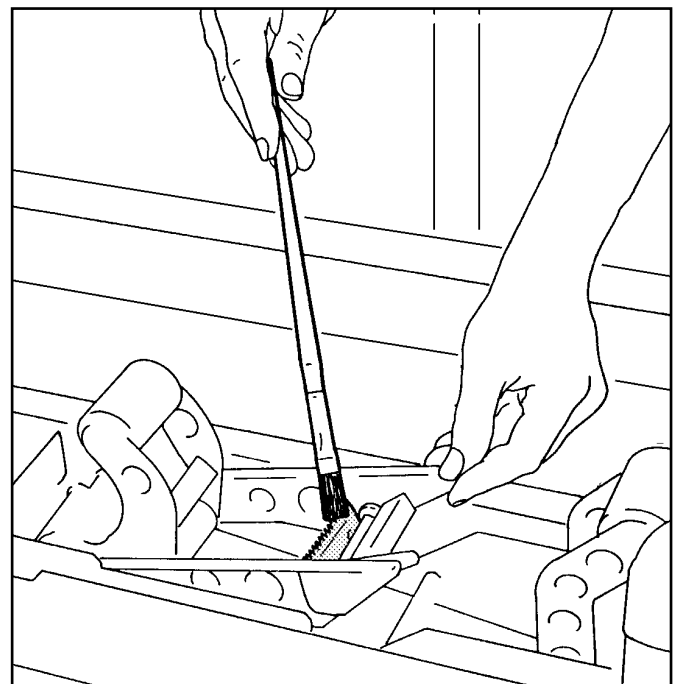


13.8 BLADE CLEANING

 Skill **2** operator  
Lift the blade guard and clean the blade by using a brush (with a long handle) and some oil. The oil prevents the adhesive clotting.

**PULIZIA LAMA**

Qualifica operatore **2**  
Sollevare la protezione e pulire la lama con un pennello (con manico lungo) e olio. L'olio evita la formazione di accumuli di adesivo.

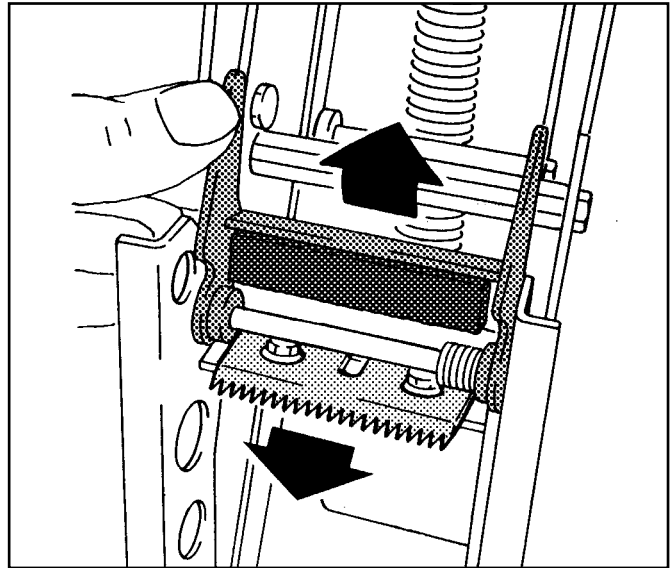


**13.9 BLADE REPLACEMENT**Skill **2** operator

- Lift the blade guard as shown in Picture
- Release the screws.
- Remove the blade.

**SOSTITUZIONE LAMA**Qualifica operatore **2**.

- Sollevare la protezione lama come illustrato nella Tavola
- Allentare le viti.
- Sfilare la lama.

**WARNING!**

Very sharp blade.  
Any error may lead to bad injuries.

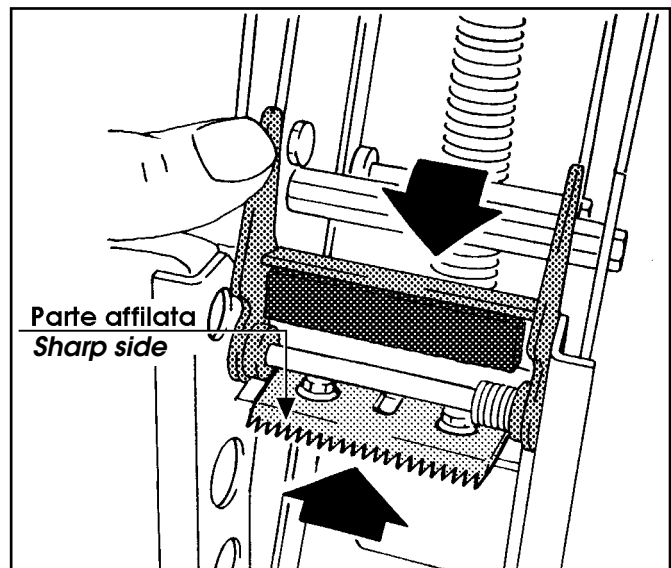
**ATTENZIONE!**

La lama è molto affilata.  
Errori durante questa operazione possono  
provocare severe ferite.

- Insert the new blade paying attention to the position of its sharp side.
- Fix the screws.
- Release the guard.



- Introdurre la nuova lama prestando attenzione all'esatta posizione dell'affilatura.
- Bloccare le viti.
- Rilasciare la protezione.



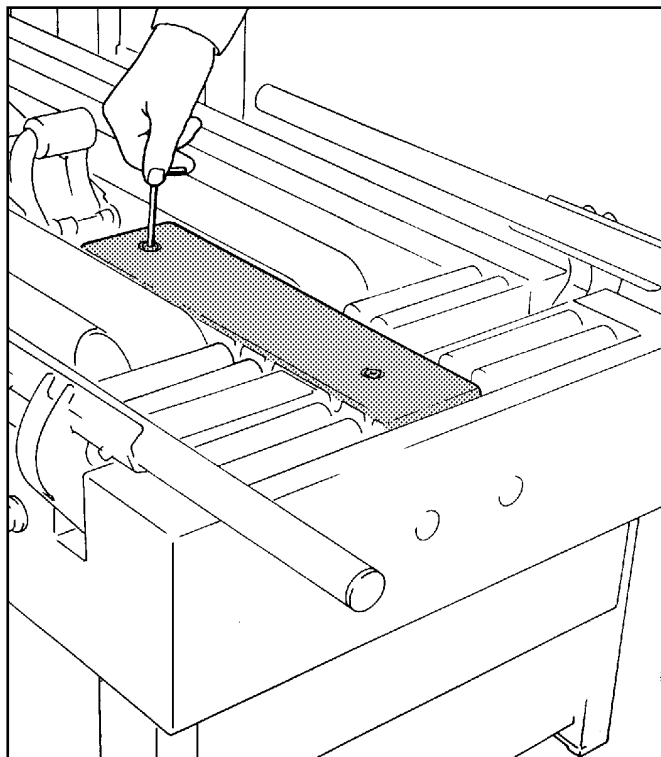
**13.10 BOTTOM DRIVE BELTS REPLACEMENT**

Skill 2 operator

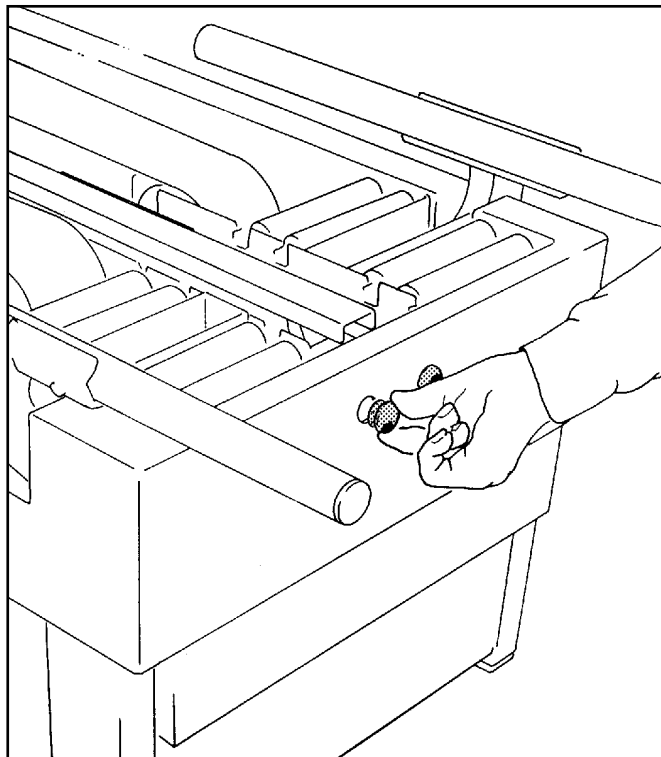
**SOSTITUZIONE CINGHIE DI TRASCINAMENTO INFERIORI**

Qualifica operatore 2.

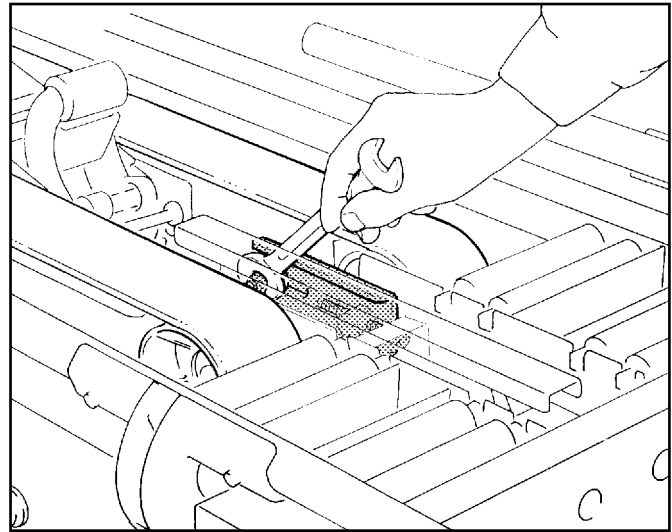
- Remove screws.
- Take the protection cover away.
- *Togliere le due viti.*
- *Rimuovere il carter.*



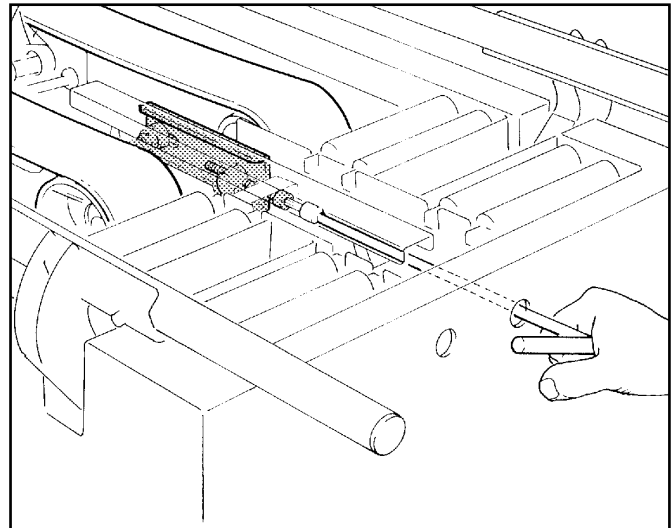
- Take the two caps away.
- *Togliere i due tappi.*



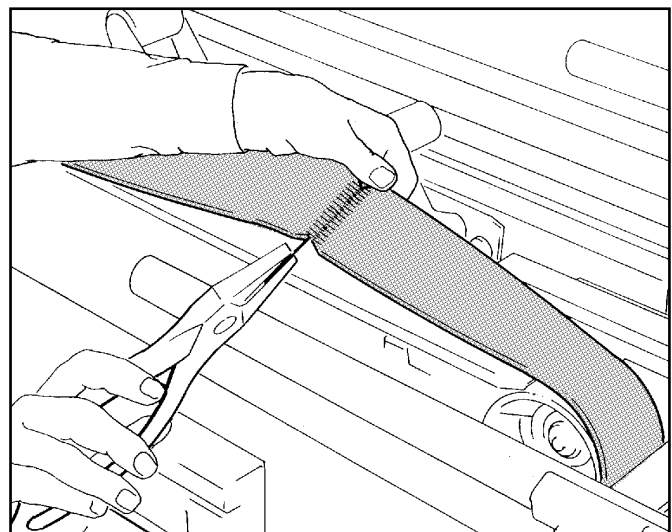
- Loosen the fastening screw.
- *Allentare il dado di bloccaggio.*



- Loosen the tensioning screw.
- *Allentare la vite di tensionamento.*



- Cut the worn belt.
- Position the new belt.
- Insert between the lace a nylon hinge.
- Adjust the belt tension.
- *Tagliare con un cutter la cinghia consumata.*
- *Posizionare la nuova cinghia.*
- *Inserire tra le maglie di giunzione un pernino di nylon.*
- *Regolare la tensione della cinghia.*



**13.11 TOP DRIVE BELTS REPLACEMENT**

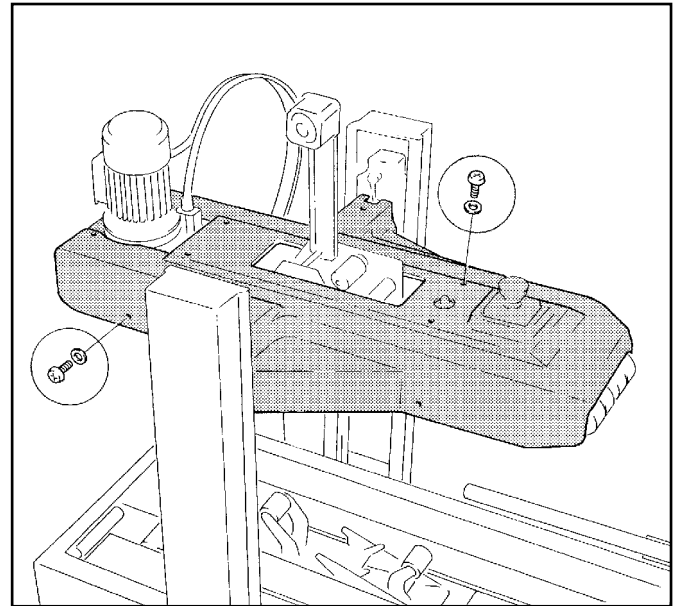
Skill 2 operator

- Remove the ten screws that hold the carter and take it out.

**SOSTITUZIONE CINGHIE DI TRASCINAMENTO SUPERIORI**

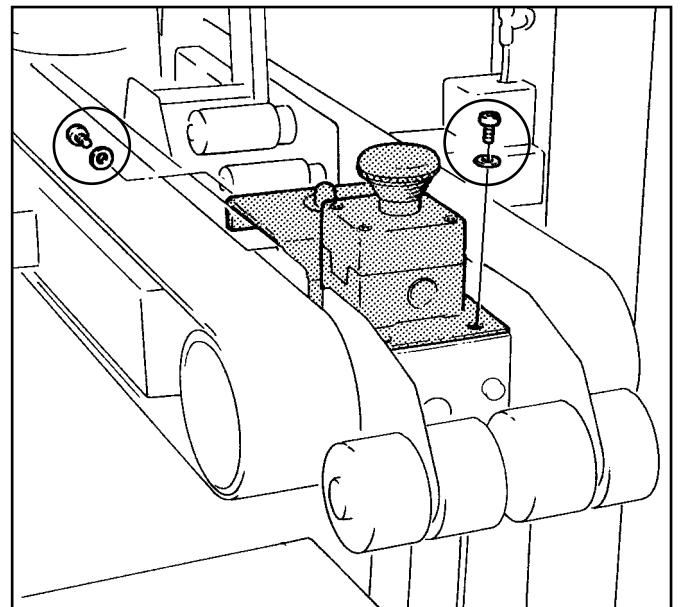
Qualifica operatore 2

- Togliere le dieci viti che fissano il carter e rimuoverlo.

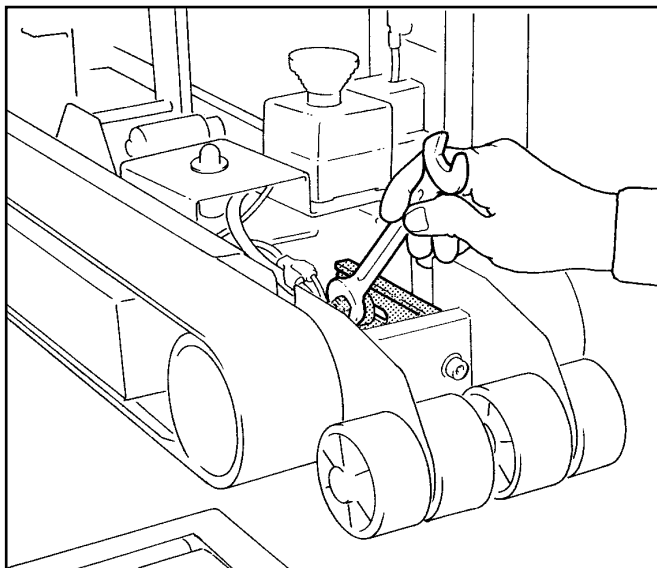


- Remove the four screws that hold the EMERGENCY STOP support and put it near the taping unit.

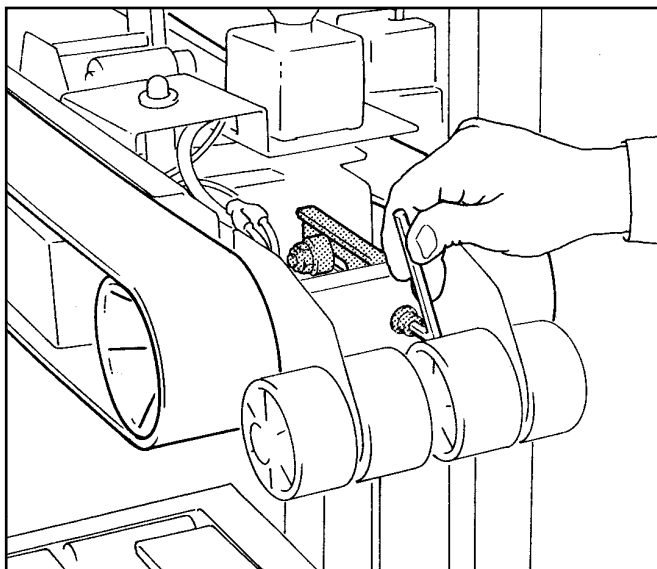
- Togliere le quattro viti che fissano il supporto STOP EMERGENZA ed adagiarlo sulla testata.



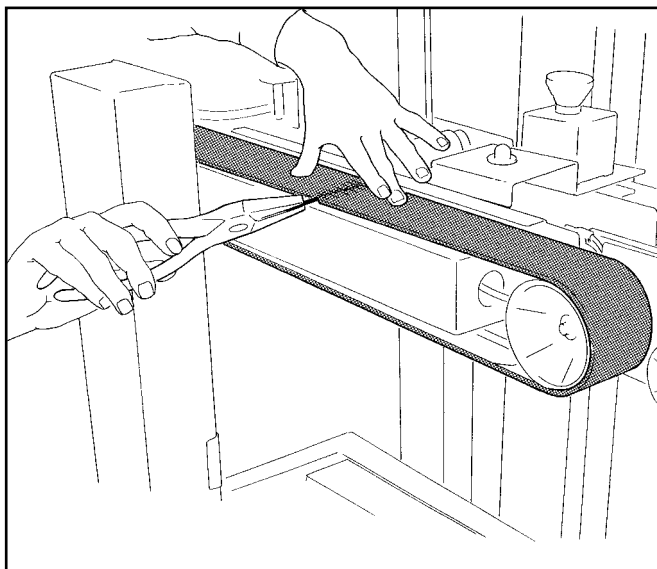
- Loosen the fastening screw.
- *Allentare il dado di bloccaggio.*



- Loosen the tensioning screw.
- *Allentare la vite di tensionamento.*



- Cut the worn belt.
- Position the new belt.
- Insert between the lace a nylon hinge.
- Adjust the belt tension.
- *Tagliare con un cutter la cinghia consumata.*
- *Posizionare la nuova cinghia.*
- *Inserire tra le maglie di giunzione un pernino di nylon.*
- *Regolare la tensione della cinghia.*

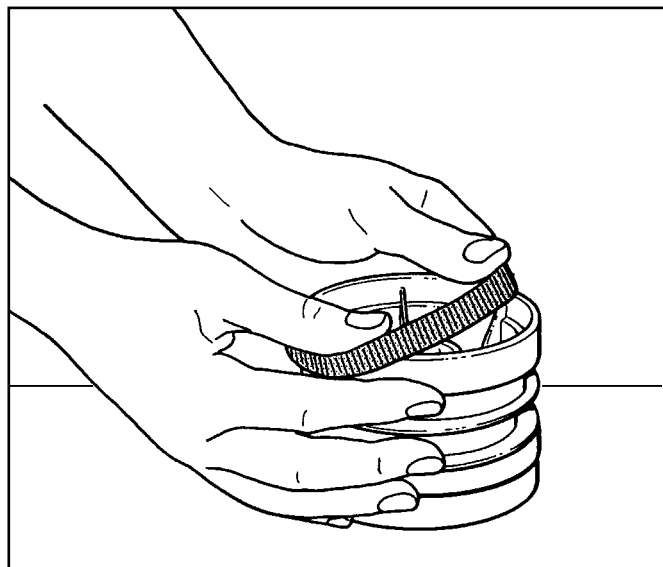




**WARNING!**  
 Before setting the new belt, check the wear of the orange plastic rings on the drive pulleys: replace them if they are worn out.

**ATTENZIONE!**

Prima di rimontare la nuova cinghia controllare la condizione degli anelli in plastica arancione sulle pulegge motrici: se usurati, sostituirli.

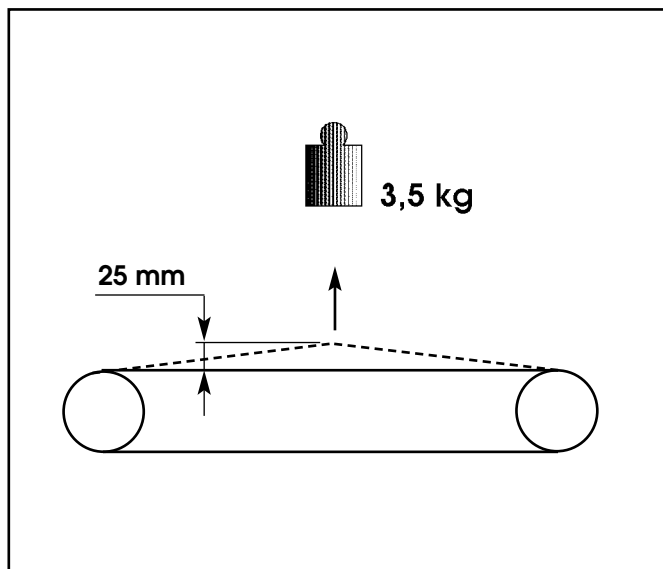
**13.12 ADJUSTMENT OF THE BELTS TENSION**

Check the tension of the belt by pulling it outwards in the middle.

A force of 3,5 kg should produce a gap of 25 mm (1 inch) between the belt and the frame.

**REGOLAZIONE TENSIONE CINGHIE**

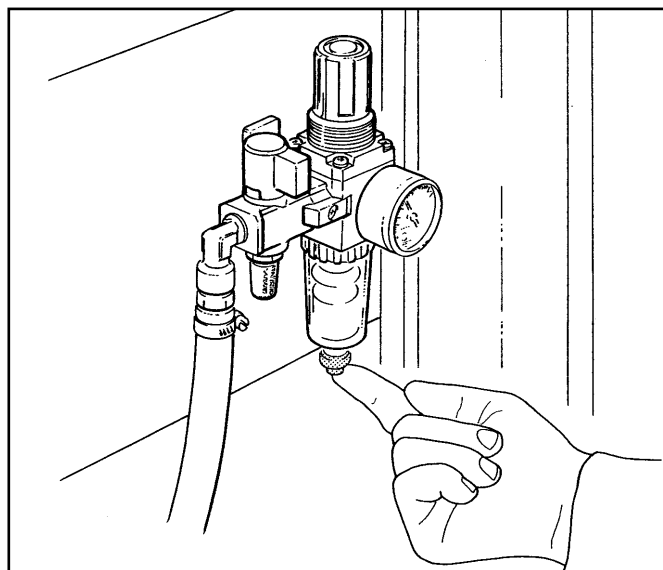
Controllare la tensione della cinghia sollevandola al centro; si deve staccare di circa 25 mm con una trazione di 3,5 kg.

**IMPORTANT!**

Each time condensation accumulates in the filter, remove it by slightly pressing the bottom part of the cup as shown on Picture.

**IMPORTANTE!**

Ogni qual volta si accumuli condensa nel filtro, rimuoverla effettuando una leggera pressione sulla parte inferiore del bicchierino come mostrato nella Tavola.





## 14-ADDITIONAL INSTRUCTIONS

### 14.1 INSTRUCTIONS FOR SCRAPPING AND DISPOSAL OF THE MACHINE

The machine is made of the following materials:

- steel frame
- nylon conveyor rollers
- PVC drive belts
- nylon pulleys

In order to dispose of the above materials please comply with the law in force in your country.

## 14-ISTRUZIONI SUPPLEMENTARI

### INDICAZIONI PER LA ROTTAMAZIONE E L'ELIMINAZIONE

Materiali che compongono la macchina:

- Struttura in acciaio;
- Rullini di scorrimento in Nylon;
- Cinghie di trascinamento in PVC;
- Pulegge in Nylon.

Nel caso di smaltimento dei materiali che compongono la macchina: comportarsi secondo le norme vigenti nel proprio paese.

### 14.2 INSTRUCTIONS ON EMERGENCY SITUATIONS ISTRUZIONI PER SITUAZIONI DI EMERGENZA

In case of danger/fire:  
disconnect the electric power.

*In caso di pericolo/incendio:  
staccare la spina dal quadro generale.*

#### **FIRE**

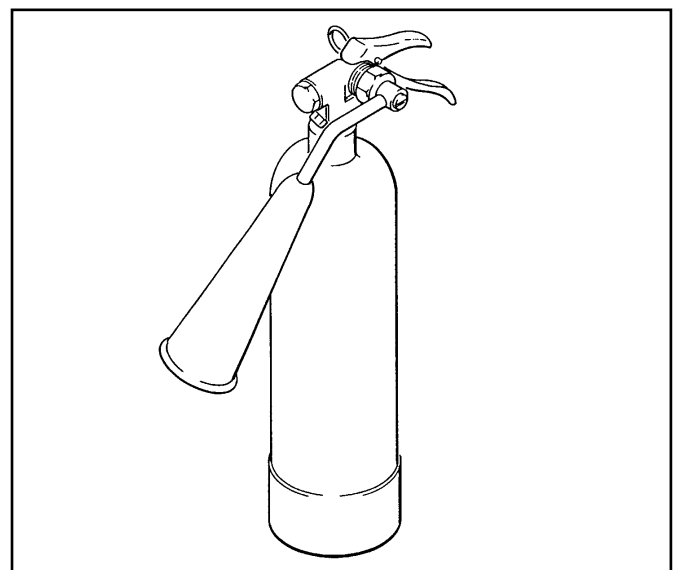
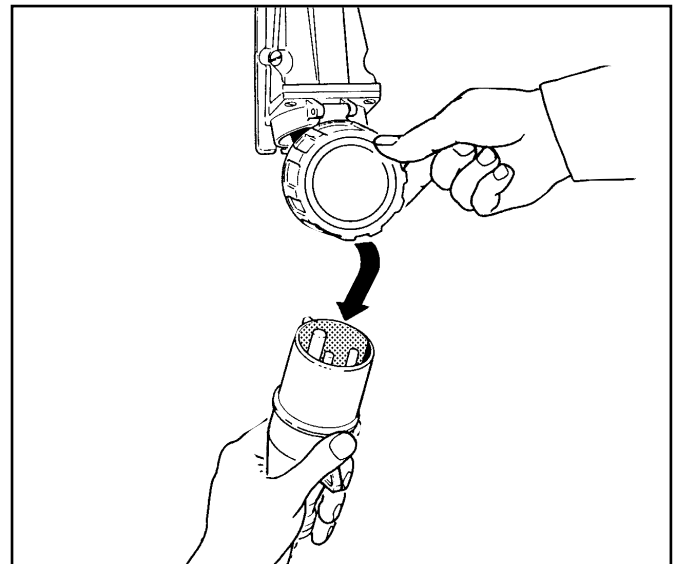
In case of fire use an extinguisher containing CO<sub>2</sub>.

**DO NOT** use water.

#### **INCENDIO**

*In caso di incendio utilizzare estintore contenente CO<sub>2</sub>.*

**NON** utilizzare acqua.



## 15-ENCLOSURES

### 15.1 STATEMENT OF CONFORMITY

to the Directives on Machinery EEC 98/37 of 89-06-14, 91/368 of 91-06-20, 93/44 of 93-06-14 and 93/68 of 93-07-22

### 15.2 SAFETY LABELS

The safety labels are important for the correct use of the machine.  
In case any label is damaged or removed, it is responsibility of the user to replace it immediately.  
To order replacement labels, please refer to the article codes shown on **Figure 5709** in the spare parts catalogue.

### 15.3 EMISSIONS OF RADIATIONS, GAS, VAPOURS AND DUST

Nothing to report

### 15.4 SAFETY COMPONENTS

- LOCKABLE EMERGENCY STOP BUTTON  
N.B. The safety components must be well known to every machine operator and in case of failure they should be ordered with top priority.  
USE ONLY ORIGINAL SPARE PARTS

### 15.5 ELECTRIC TESTS

Electric tests:  
1 - Continuity of the ground circuit  
2 - Insulation resistance  
3 - High voltage insulation  
Reference: EN 60204-1 Section 20.2, 20.3, 20.4

## 15-ALLEGATI

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

alla direttiva 98/37 CEE del 89-06-14 e 91/368 del 91-06-20, 93/44 del 93-06-14 e 93/68 del 93-07-22

### SEGNALETICA DI SICUREZZA

Le etichette applicate sulla macchina sono importanti per la sicurezza dell'operatore.  
Nel caso di danneggiamento o di asportazione di qualsiasi etichetta, è responsabilità dell'utilizzatore sostituirla immediatamente.  
Per ordinare le etichette di ricambio, si prega di fare riferimento ai numeri di codice riportati nella **Figura 5709** del catalogo ricambi.

### INDICAZIONI SULLE EMISSIONI DI RADIAZIONI, GAS, VAPORI, POLVERI

Nulla da segnalare

### COMPONENTI DI SICUREZZA

- Interruttore STOP EMERGENZA a ritenuta  
N.B. i componenti di sicurezza devono essere segnalati a tutti gli operatori macchina/ufficio ricambi, perché essi non siano fatti mancare o siano ordinati con assoluta precedenza.  
UTILIZZARE SOLO RICAMBI ORIGINALI

### PROVE ELETTRICHE

Prove elettriche:  
1 - Continuità del circuito di protezione  
2 - Resistenza di isolamento  
3 - Tensione di isolamento  
In riferimento EN 60204-1, Par. 20.2, 20.3, 20.4



Via Calabria, 8 – Tel. (02) 90.72.26.65 / 6 / 7  
20090 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI)  
Telefax (02) 90.72.48.27

# Motori elettrici B5 trifasi e monofasi

## Tipo di protezione

Il tipo di protezione contro i contatti accidentali e/o l'entrata di corpi estranei e contro l'entrata dell'acqua è espressa, a livello internazionale, da una notazione simbolica composta da un gruppo di 2 lettere e 2 numeri.

IP	Sono lettere di riferimento per il tipo di protezione
1° numero	Da 0 a 5 esprime i livelli crescenti di protezione delle persone contro i contatti elettrici e/o entrata di corpi estranei
2° numero	Da 0 a 8 esprime i livelli crescenti di protezione contro l'entrata dell'acqua

Tabella UNEL n. 05515-71		
Grado di protez.	1° numero	2° numero
IP 54	<p>Protezione totale contro i contatti con le parti in tensione o le parti in movimento interne all'involucro.</p> <p>Protezione contro i depositi dannosi di polvere. La penetrazione della polvere non è impedita, ma la polvere non deve nuocere al buon funzionamento del motore.</p>	Protezione contro l'acqua spruzzata sulla macchina da qualsiasi direzione.

# Caratteristiche elettriche generali

**Potenza nominale:** è la potenza meccanica misurata all'albero, espressa in Watt, Kilovatt o in cavalli (HP).

**Tensione nominale:** la tensione da applicare ai morsetti del motore.

**Coppia di spunto (o di avviamento):** coppia minima che può fornire il motore a rotore bloccato, con alimentazione a tensione e frequenza nominali.

**Coppia massima:** è la coppia massima che il motore può sviluppare durante il suo funzionamento con alimentazione a tensione e frequenze nominali.

**Coppia nominale:** è la coppia corrispondente alla potenza nominale e ai giri nominali. Il valore della coppia nominale si ottiene con la formula:

$$C_n = 974 \frac{P_n}{n} \text{ (kgm)}$$

dove:  $P_n$  è la potenza nominale espressa in kW  
 $n$  è la velocità di rotazione nominale espressa in giri/minuto.

## tipi di servizio

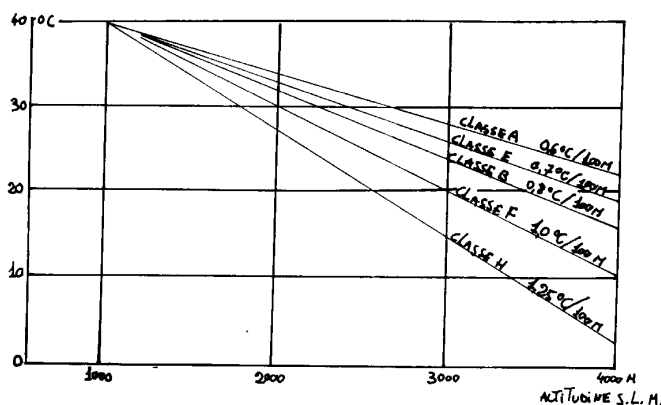
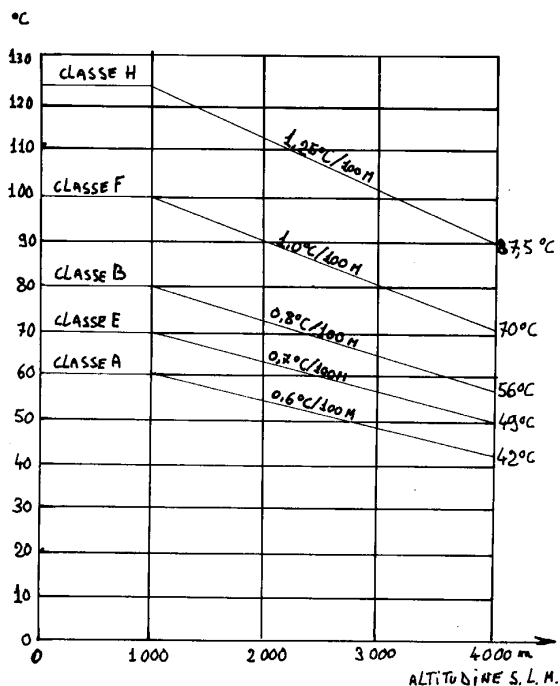
**S1 = Servizio continuo:** il motore funziona a carico costante per un tempo sufficiente a raggiungere l'equilibrio termico.

**S2 = Servizio di durata limitata:** il motore funziona a carico costante per un tempo limitato. Segue poi un tempo di riposo sufficiente a far ritornare il motore a temperatura ambiente.

**S3 = Servizio interamente periodico** il motore funziona secondo un ciclo intermittente e in percentuale a carico costante e tempo di riposo.

SOVRATEMPERATURE LIMITI IN FUNZIONE DELL'ALTITUDINE DI INSTALLAZIONE PER PROVE EFFETTUATE AD ALTITUDINE INFERIORE A 1000 m, PER MACCHINE DESTINATE AD INSTALLAZIONE FINO A 4000 m (temperatura del fluido di raffreddamento 40 °C)

VARIAZIONE DI TEMPERATURA DELL'ARIA DI RAFFREDDAMENTO IN FUNZIONE DELL'ALTITUDINE necessaria per mantenere le sovratemperature, valide fino a 100 m, anche per altitudini comprese fra 1000 e 4000 m.



## Motori asincroni trifase

Caratteristiche: 50 p/s • 4 poli

Trifasi 4 Poli

TIPO	KW	HP	GIRI/1'	In (380V)	rend.	cos φ	Cn (kgm)	Ca/Cn	Ia/In	PD <sup>2</sup> (kgm <sup>2</sup> )	Peso (kg)*
56 A4	0.06	0.08	1340	0.24	55	0.68	0.044	2.0	2.8	0.000360	3
56 B4	0.09	0.12	1330	0.40	56	0.69	0.064	2.1	2.5	0.000360	3
63 A4	0.12	0.18	1300	0.58	58	0.70	0.103	2.0	2.4	0.000977	4
63 B4	0.18	0.25	1305	0.66	66	0.73	0.138	2.1	2.8	0.00100	4
63 C4	0.24	0.33	1300	0.72	60	0.73	0.160	2.1	3.1	0.00130	4.7
71 A4	0.26	0.35	1380	0.90	68	0.68	0.181	2.3	4.2	0.00270	6
71 B4	0.37	0.50	1370	1.30	66	0.70	0.262	2.5	3.1	0.00330	7
80 A4	0.55	0.75	1390	1.50	72	0.75	0.386	2.2	4.0	0.00630	8.5
80 B4	0.74	1.00	1390	2.20	74	0.73	0.518	2.3	4.2	0.00780	10
90 S A4	1.10	1.50	1390	3.10	74	0.74	0.778	2.2	3.9	0.0100	12
90 L A4	1.50	2.00	1400	4.10	78	0.72	1.03	2.3	4.5	0.0124	15
90 L B4	1.80	2.50	1390	5.30	76	0.72	1.20	2.0	3.9	0.0150	17
100 L A4	2.2	3.00	1390	5.95	76	0.80	1.55	1.9	4.1	0.0185	20
100 L B4	3.00	4.00	1400	7.60	78	0.81	2.05	1.9	4.5	0.0224	22
112 M A4	4.00	5.50	1440	9.80	79	0.80	2.72	2.0	5.5	0.0533	36
132 S A4	5.50	7.50	1440	12.40	82	0.83	3.73	2.2	5.9	0.0898	42
132 M A4	7.40	10.00	1445	16.00	83	0.85	4.96	2.2	6.0	0.118	50
132 M B4	9.20	12.50	1428	19.50	81	0.89	6.19	2.6	7.0	0.150	65

## Motori asincroni monofase

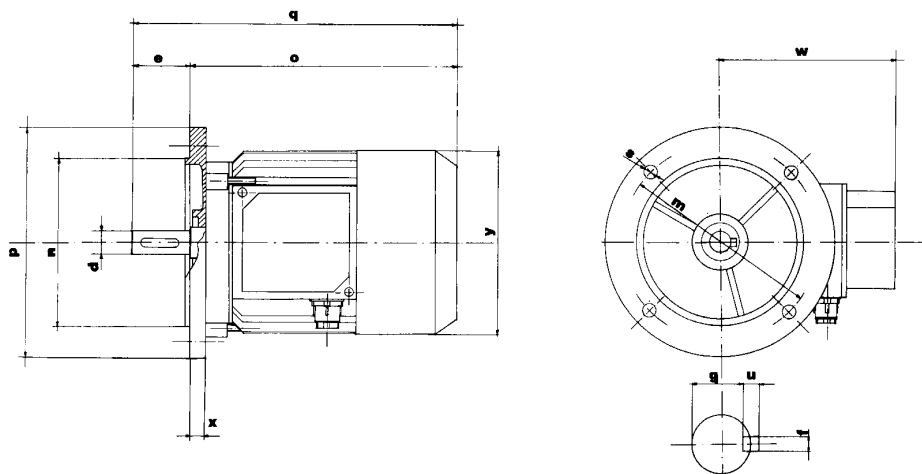
Caratteristiche: 50 p/s • 4 poli

Monofase 4 Poli

TIPO	KW	HP	GIRI/1'	In (220V)	rend.	cos φ	Cn (kgm)	Ca/Cn	Ia/In	Cond.μF	PD <sup>2</sup> (kgm <sup>2</sup> )	Peso (kg)*
56 A4	0.06	0.08	1330	0.74	44	0.83	0.043	0.49	1.7	5	0.000354	3.1
56 B4	0.09	0.12	1300	0.98	44	0.92	0.067	0.50	1.7	5	0.000624	3.5
63 B4	0.11	0.15	1310	1.20	44	0.89	0.074	0.76	2.1	6.3	0.000106	4.3
63 C4	0.18	0.25	1320	1.80	51	0.89	0.132	0.55	2.2	8	0.00130	4.9
71 B4	0.24	0.33	1340	2.40	56	0.81	0.174	0.65	2.6	10	0.00320	7.4
71 C4	0.29	0.40	1350	2.50	64	0.84	0.211	0.57	2.6	12.5	0.00370	7.8
80 A4	0.37	0.50	1370	3.15	58	0.94	0.263	0.74	2.7	16	0.00799	9.8
80 B4	0.55	0.75	1380	4.75	63	0.84	0.380	0.62	3.2	16	0.00965	12.3
80 C4	0.74	1.00	1400	5.60	66	0.91	0.499	0.58	4.2	25	0.0106	13.8

# Dimensioni di ingombro

## FORMA B5



TIPO	Q	D	E	F	G	M	N	O	P	U	S	X	Y
56	191	9	20	3	7.2	100	80	170	120	3	7.5	8	112
63	215	11	23	4	8.5	115	95	192	140	4	8.5	8	126
71	240	14	30	5	11	130	110	214	160	5	9.5	10	141
80	278	19	40	6	15.5	165	130	238	200	6	11.5	11	157
90 S	308	24	50	8	20	165	130	258	200	7	11.5	11	179
90 L	325	24	50	8	20	165	130	275	200	7	11.5	11	179
100	373	28	60	8	24	215	180	313	250	7	14	12	180
112	457	28	60	8	24	215	180	335	250	7	14	12	222
132 S	442	38	80	10	33.5	265	230	362	300	8	14	14	263
132 M	485	38	80	10	33.5	265	230	405	300	8	14	14	263

## tolleranze

**estremità d'albero:** la quota D, per tutte le forme costruttive, è soggetta alle seguenti tolleranze

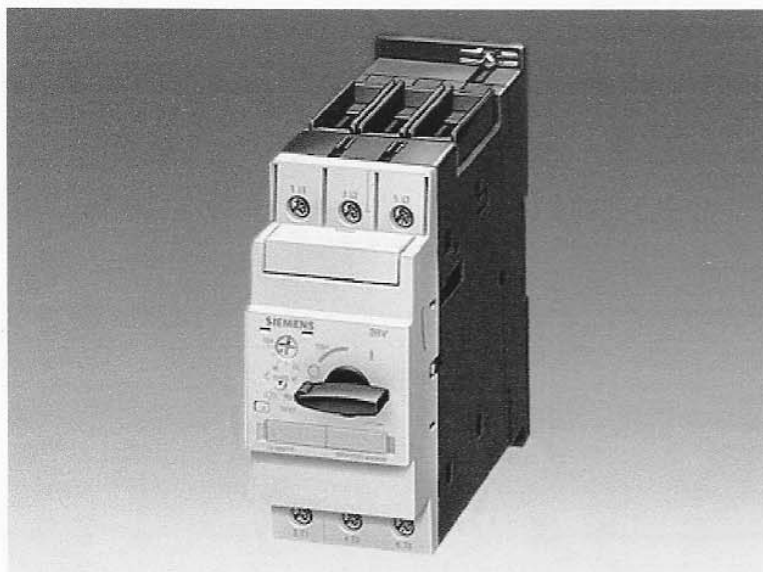
mm	28	48	55
tolleranze	j6	k6	m6

Per il significato dei simboli j6, k6, m6 vedere norme UNI 4679. Per le dimensioni delle chiavette corrispondenti al diametro di ciascuna estremità d'albero vedere UNEL Pr 1720.

**flangia:** la quota N sia per la forma B5 e B14 e loro derivate, è soggetta alla tolleranza j6 fino al diametro 230 mm compreso; h6 oltre questo diametro.



## Interruttori automatici - Interruttori automatici SIRIUS 3RV1 fino a 10



### Panoramica

#### Interruttori automatici 3RV1 fino a 100 A

Gli interruttori 3RV1 sono interruttori automatici a limitazione di corrente. Essi possono essere utilizzati per il comando e la protezione di motori trifase fino a 45 kW in c.a. 400 V o per utenze con correnti nominali fino a 100 A. Gli interruttori automatici 3RV1 dispongono di 3 contatti di potenza.

#### Grandezze costruttive

Questi interruttori sono disponibili in 4 grandezze costruttive:

##### Grandezza costruttiva S00 – larghezza 45 mm

massima corrente nominale 12 A per motori fino a 5,5 kW ( 400 V AC )

##### Grandezza costruttiva S0 – larghezza 45 mm

massima corrente nominale 25 A per motori fino a 11 kW ( 400 V AC )

##### Grandezza costruttiva S2 – larghezza 55 mm

massima corrente nominale 50 A per motori fino a 22 kW ( 400 V AC )

##### Grandezza costruttiva S3 – larghezza 70 mm

massima corrente nominale 100 A per motori fino a 45 kW ( 400 V AC )

Gli interruttori automatici 3RV1 e i contattori 3RT1 sono compatibili dal punto di vista elettrico e del design e permettono così di realizzare facilmente varie combinazioni di apparecchi.

#### Sganciatori di protezione

Gli interruttori automatici 3RV1 sono provvisti di sganciatore ritardato di sovraccarico a bimetallo e di sganciatore istantaneo di cortocircuito.

Gli sganciatori di sovraccarico possono essere regolati alla corrente dell'utenza. Gli sganciatori di cortocircuito sono fissi a 12 volte la corrente nominale e consentono di conseguenza l'ottimale avviamento di motori.

Gli interruttori automatici per la protezione del primario dei trasformatori hanno lo sganciatore magnetico tarato a 19

utilizzata anche una guida ad U di 75 mm.

Gli interruttori delle grandezze S2 e S3 possono essere avvitati su una piastra di base.

Per gli interruttori delle grandezze S00 e S0 sono disponibili le piastrine 3RB 19 00-0B per il fissaggio a vite.

## Funzioni

Interruttori automatici 3RV1 fino a 100 A

**Sganciatori di protezione**

Gli interruttori automatici 3RV1 sono provvisti di sganciatore termico di sovraccarico a bimetallo e di sganciatore istantaneo di sovraccarico <Endash >sganciatore elettromagnetico di cortocircuito.–

Gli sganciatori di sovraccarico possono essere regolati alla corrente dell'utenza. Gli sganciatori di sovracorrente sono regolati in modo fisso a 13 volte la corrente nominale e consentono di conseguenza l'ottimale avviamento di motori.

Gli interruttori automatici per la protezione del primario dei trasformatori sono regolati a 19 volte la corrente nominale per evitare uno sgancio in caso di rush current troppo elevate dei trasformatori.

Sigillando la copertura della scala di regolazione è possibile impedire manomissioni indesiderate della corrente regolata.

**Leve di comando**

Il comando dell'interruttore della grandezza S00 viene eseguito con un pulsante alternativo, mentre gli interruttori delle grandezze S0, S2 e S3 vengono azionati con un comando rotativo. In caso di intervento automatico dell'interruttore, il comando rotativo si posiziona in Tripped e indica quindi lo sgancio. Prima di una riattivazione è necessario riportare il comando rotativo manualmente in posizione 0 per evitare una chiusura indesiderata su guasto.

Per gli interruttori con comando rotativo lo sgancio può essere segnalato anche elettricamente con un contatto di segnalazione.

Tutte le leve di comando possono essere bloccate con un lucchetto in posizione 0 (diametro del gancio da 3,5 a 4,5 mm).

Gli interruttori automatici assolvono la funzione di sezionatori sec. IEC 947-2.

## Appalto

Per informazioni su questo argomento fare clic sul pulsante .

## Dati tecnici

Interruttori automatici 3RV1.11; grandezza S00			
Massima corrente nominale $I_{nmax}$	A		12
con AC 50 Hz 400 V adatta per motori trifase fino a	kW		5,5
Sganciatore di	Campo	A	0,11 - 0,16

<b>sovraccarico ritardato</b>	minimo di regolazione	A	9 - 12
	Campo massimo di regolazione		
<b>Sganciatore di sovraccarico non ritardato</b>	regolazione fissa		12 volte
<b>Tensione nominale di impiego <math>U_e</math> / frequenza nominale</b>		V/ Hz	690 (con custodia isolante 500) / 50/60
<b>Potere di interruzione nominale in cortocircuito <math>I_{cu}</math></b>	con AC 400 V	kA	50 - 100
<b>Protezione da contatti accidentali</b>	secondo DIN VDE 0160 parte 100		a prova di dito
<b>Compensazione temperatura</b>	secondo IEC 60 947-4-1	°C	da -20 a +60 (solo per interruttori automatici per protezione di motori)
<b>Sensibilità all'asimmetria delle fasi</b>	secondo IEC 60 947-4-1		sì
<b>Idoneità al sezionamento</b>	secondo IEC 60 947-3		sì
<b>Proprietà degli interruttori principali e di emergenza</b>	secondo IEC 60 204-1 (DIN VDE 0113)		sì (con relativi accessori)
<b>Durata meccanica / durata elettrica</b>	Cicli		100 000 / 100 000
<b>Frequenza massima di funzionamento all'ora (avviamenti motore)</b>			15 / h

<b>Interruttori automatici 3RV1.21; grandezza S0</b>			
<b>Massima corrente nominale <math>I_{nmax}</math></b>		A	25
<b>con AC 50 Hz 400 V adatta per motori trifase fino a</b>		kW	11
<b>Sganciatore di sovraccarico ritardato</b>	Campo minimo di regolazione	A	0,11 - 0,16
	Campo massimo di regolazione	A	20 - 25
<b>Sganciatore di sovraccarico senza ritardo</b>	regolazione fissa		12 volte
<b>Tensione nominale di impiego <math>U_e</math> / frequenza nominale</b>		V/ Hz	690 (con custodia isolante 500) / 50/60
<b>Potere di interruzione nominale in</b>	con AC 400V	kA	50 - 100

<b>cortocircuito <math>I_{cu}</math></b>		
<b>Protezione da contatti accidentali</b>	secondo DIN VDE 0160 parte 100	a prova di dito
<b>Compensazione temperatura</b>	secondo IEC 60 947-4-1	°C da -20 a +60 (solo per interruttori automatici per protezione di motori)
<b>Sensibilità all'asimmetria delle fasi</b>	secondo IEC 60 947-4-1	sì
<b>Idoneità al sezionamento</b>	secondo IEC 60 947-3	sì
<b>Proprietà degli interruttori principali e di emergenza</b>	secondo IEC 60 204-1 (DIN VDE 0113)	sì (con relativi accessori)
<b>Durata meccanica / durata elettrica</b>	Cicli	100 000 / 100 000
<b>Frequenza massima di funzionamento all'ora (avviamenti motore)</b>		15 / h

<b>Interruttori automatici 3RV1.31; grandezza S00</b>		
<b>Massima corrente nominale <math>I_{nmax}</math></b>	A	50
<b>con AC 50 Hz 400 V adatta per motori trifase fino a</b>	kW	22
<b>Sganciatore di sovraccarico ritardato</b>	Campo minimo di regolazione	A 11 - 16
	Campo massimo di regolazione	A 40 - 50
<b>Sganciatore di sovraccarico non ritardato</b>	regolazione fissa	12 volte
<b>Tensione nominale di impiego <math>U_e</math> / frequenza nominale</b>	V/ Hz	690 (con custodia isolante 500) / 50/60
<b>Potere di interruzione nominale in cortocircuito <math>I_{cu}</math></b>	con AC 400V	kA 50 (potere di interruzione standard)
<b>Protezione da contatti accidentali</b>	secondo DIN VDE 0160 parte 100	a prova di dito
<b>Compensazione temperatura</b>	secondo IEC 60 947-4-1	°C da -20 a +60 (solo per interruttori automatici per protezione di motori)
<b>Sensibilità all'asimmetria delle fasi</b>	secondo IEC 60 947-4-1	sì
<b>Idoneità al sezionamento</b>	secondo IEC 60 947-3	sì

<b>Proprietà degli interruttori principali e di emergenza</b>	secondo IEC 60 204-1 (DIN VDE 0113)	sì (con relativi accessori)
<b>Durata meccanica / durata elettrica</b>	Cicli	50 000 / 25 000
<b>Frequenza massima di funzionamento all'ora (avviamenti motore)</b>		15 / h

<b>Interruttori automatici 3RV1.41; grandezza S3</b>		
<b>Massima corrente nominale <math>I_{nmax}</math></b>	A	100
<b>con AC 50 Hz 400 V adatta per motori trifase fino a</b>	kW	45
<b>Sganciatore di sovraccarico ritardato</b>	Campo minimo di regolazione	A 28 - 40
	Campo massimo di regolazione	A 80 - 100
<b>Sganciatore di sovraccarico non ritardato</b>	regolazione fissa	12 volte
<b>Tensione nominale di impiego <math>U_e</math> / frequenza nominale</b>	V / Hz	690 (con custodia isolante 500) / 50/60
<b>Potere di interruzione nominale in cortocircuito <math>I_{cu}</math></b>	con AC 400V kA	50 (potere di interruzione standard) e 100 (potere di interruzione elevato)
<b>Protezione da contatti accidentali</b>	secondo DIN VDE 0160 parte 100	a prova di dito
<b>Compensazione temperatura</b>	secondo IEC 60 947-4-1	°C da -20 a +60 (solo per interruttori automatici per protezione di motori)
<b>Sensibilità all'asimmetria delle fasi</b>	secondo IEC 60 947-4-1	sì
<b>Idoneità al sezionamento</b>	secondo IEC 60 947-3	sì
<b>Proprietà degli interruttori principali e di emergenza</b>	secondo IEC 60 204-1 (DIN VDE 0113)	sì (con relativi accessori)
<b>Durata meccanica / durata elettrica</b>	Cicli	50 000 / 25 000
<b>frequenza massima di funzionamento all'ora (avviamenti motore)</b>		15 / h

Per dati tecnici più dettagliati e dati nominali ammessi per gli apparecchi approvati fare clic sul pulsante





# SIEMENS

## SIGNUM

Befehlsgeräte, Drucktaster und Leuchtmelder



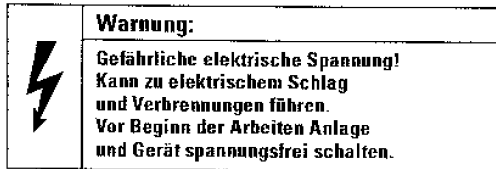
DIN VDE 0660 Teil 200, IEC EN 60 947-5-1

### 3SB3

Betriebsanleitung

Bestell-Nr.: 3ZX1012-0SB30-1AA1

Deutsch



Schutzart IP 67, NEMA 4 (Nema4X, IP 66 Kunststoffprogramm)  
nach IEC EN 60 529, DIN VDE 0470  
Berührungsschutz nach DIN VDE 0106  
**Inbetriebsetzung und Wartung nur durch Fachpersonal.  
Beachten Sie die Betriebsanleitung!**

#### Montage

Für die Montage und Demontage der Produkte der Reihe SIGNUM ist kein spezielles Werkzeug erforderlich. Die Schaltelemente sind durch ein Kniegelenk aufsnappbar. Die Lampen sind durch Demontage der Deckkappen zugänglich und austauschbar (für Metallgeräte ist das Montagewerkzeug 3SB39 21-0BC erhältlich).

#### Maßbilder zum runden Programm

**Kunststoffprogramm, Bild I** (Maße in mm)

- a Drucktaster und Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf
- b Drucktaster und Leuchtdrucktaster mit hohem Druckknopf
- c Drucktaster und Leuchtdrucktaster mit hohem Frontring
- d Drucktaster und Leuchtdrucktaster mit hohem Frontring mit Zinnen
- e Leuchtmelder
- f Knebel
- g NOT-AUS-Pilzdrucktaster (zugentriegelt)
- h NOT-AUS-Pilzdrucktaster (drehentriegelt)
- i NOT-AUS-Pilzdrucktaster (drehentriegelt) mit Sicherheitsschloß
- j Sicherheitsschloß Ronis, flach
- k Sicherheitsschloß CES, BKS, IKON, OMR
- l Drucktaster mit hohem Druckknopf, verrastbar
- m Akustischer Melder
- n Pilz-Druck-Zugschalter / Pilzdrucktaster
- o Doppeldrucktaster
- p Blindverschluß

**Metallprogramm, Bild II** (Maße in mm)

- a Drucktaster und Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf
- b Drucktaster und Leuchtdrucktaster mit hohem Druckknopf
- c Drucktaster und Leuchtdrucktaster mit hohem Frontring
- d Leuchtmelder
- e Knebel
- f Knebel mit verlängerter Handhabe
- g NOT-AUS-Pilzdrucktaster (zugentriegelt)
- h NOT-AUS-Pilzdrucktaster (drehentriegelt)
- i NOT-AUS-Pilzdrucktaster mit Sicherheitsschloß
- j Sicherheitsschloß Ronis, flach
- k Sicherheitsschloß CES, BKS, IKON, OMR
- l Drucktaster mit Tasthebel
- m Pilz-Druck-Zugschalter / Pilzdrucktaster
- n 3 Stellungs Druck-Zug-Schalter

**Maßbilder zum quadratischen Programm, Bild III**

- a Drucktaster und Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf
- b Leuchtmelder
- c Knebel
- d Blindstopfen
- e NOT-AUS-Pilzdrucktaster (drehentriegelt)
- f NOT-AUS-Pilzdrucktaster (drehentriegelt) mit Sicherheitsschloß
- g Sicherheitsschloß Ronis, flach
- h Sicherheitsschloß CES, BKS, IKON, OMR

#### Maßbilder der Schaltelemente und Lampenfassungen 3SB3, Bild IV

- a Schaltelement 1polig
- b Schaltelement 2polig
- c Lampenfassung
- d Lampenfassung mit entkoppelter Funktionskontrolle
- e Drucktaster mit Schaltelement 1polig
- f Leuchtdrucktaster mit Schaltelementen (S) und Lampenfassung (LF)
- g Drucktaster mit Schaltelementen (S)
- h Drucktaster mit Schaltelement 2polig

#### Mindestabstände und Durchmesser der Bohrungen bzw. Durchbrüche, Bild V

- a rundes Programm 3SB3
  - b quadratisches Programm 3SB3
- Erforderliche Abstände für folgende Verbindungen:
- 1) bei Schaltelementen mit einem Schaltglied - Schraubanschluß
  - 2) bei Schaltelementen mit zwei Schaltgliedern - Schraubanschluß
  - 3) bei Schaltelementen mit Lötanschluß

#### Frontplattenbefestigung, Bild VI

Rundes Programm: Schalttafelstärke 1 ... 6 mm  
(siehe auch Wendehalterbetrieb)  
Quadratisches Programm: Schalttafelstärke 1 ... 4 mm

- A Betätiger
- B Bezeichnungsschild
- C Schildträger
- D Frontplatte
- E Halter mit Befestigungsschraube F
- G Schaltelement

#### Einsatz auf Leiterplatten, Bild VIIa

- A Betätiger
- B Frontplatte
- C Halter
- D Leiterplattenträger
- E Lampenfassung
- F Schaltelement
- G Leiterplatte
- H Lötanschluß  $\varnothing 1,3^{+0,3}$  mm
- I Befestigungsloch  $\varnothing 3^{+0,2}$  mm
- K Zentrierloch  $\varnothing 4,2^{+0,1}$  mm
- L Befestigungsschraube  $\varnothing 3 \times 10$  nach DIN 7970

#### Maßbilder für Schaltelemente und Lampenfassungen mit Lötanschluß, Bild VII

- b Drucktaster und Leuchtdrucktaster mit Schaltelement und Lampenfassung mit Lötstiften
- c Schaltelement für Leiterplatte
- d Abstände der Lötstifte und Bohrungsdurchmesser

#### Wendehalterbetrieb, Bild VIIa, b

Der Halter kann für zwei Bereiche von Schalttafelstärken verwendet werden. Liefermäßig ist der Halter auf die Stärke 1 ... 4 mm eingestellt (**Bild VIIa**) und wird in Pfeilrichtung  $\blacktriangle$  1-4mm  $\blacktriangle$  von hinten auf den Betätiger/Melder aufgesetzt. Die Befestigungsschraube befindet sich rechts unten. Für eine Schalttafelstärke von 3 ... 6 mm wird der Halter gewendet, so daß der Halter in Pfeilrichtung  $\blacktriangle$  3-6mm  $\blacktriangle$  montiert wird und die Befestigungsschraube muß in diesem Fall vor dem Aufsetzen des Halters gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht werden (**Bild VIIb**).

**Leuchtdrucktaster** (Kunststoff- und Metallprogramm)

Der erforderliche Erweiterungsträger für Lampenfassung und Schaltelement(e) wird mitgeliefert. **Montage, Bild IXa**

**Knebel, Sicherheitsschloß, Doppeldrucktaster** (Kunststoff- und Metallprogramm)

Bei Montage von 3 Schaltelementen ist ein zusätzlicher Erweiterungsträger mit Druckstücken erforderlich (nicht mitgeliefert). **Montage, Bild IXb**

**Montage der Schaltelemente, Bild Xa****Demontage der Schaltelemente, Bild Xb****Montage der Einlegeschilder** (Zubehör) **bei Kunststoffprogramm,****Bild XIa, b, e**

- A** Deckkappe
- B** Einlegeschild
- C** Knopf

**Montage der Einlegeschilder** (Zubehör) **bei Metallprogramm,****Bild XIIa, b, e**

- A** Deckkappe
- B** Einlegeschild
- C** Knopf

**Anschluß****Zulässige Querschnitte**

Schraubanschluß	
feindrätig mit Aderendhülsen	2 x 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
eindrätig	2 x 1 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
eindrätig mit Aderendhülsen nach DIN 46228	2 x 0,5 ... 0,75 mm <sup>2</sup>
Lötanschluß	Lötstifte 0,8 x 0,8 mm

**Erdanschlüsse für Halterungen bei Metallprogramm, Bild XIII**

Bei der Erdung von Halterungen im Metallprogramm wird zusätzlicher Raum für den Erdanschluß benötigt.

Die Torx-Schraube kann noch fester angezogen werden, um erforderlichenfalls auch die Verbindung durch bestrichene Oberflächen zu gewährleisten. Bei Verwendung von nichtmetallischen Tafeln bzw. Rahmen wird die Erdung bei Spannungen über 48 V empfohlen.



**Für Spannungen über 48 V ist Erdung erforderlich** (DIN 57 106, Teil 1)  
(Erdungsschraube wird nicht mit Metallhalter geliefert, Schraubengröße: M3 x 4,5 mm, gewindeformend).

**Betrieb****Zuordnung der Ordnungs- und Funktionsziffern, Bild XIV**

- a** 1polige Schaltelemente
- b** 2polige Schaltelemente

Die Anschlüsse bei Schließern sind mit .3 und .4, bei Öffnern mit .1 und .2, und bei Lampenfassungen mit X1 und X2 beziffert.

**Instandhaltung**

**Lampenwechsel bei Kunststoffprogramm, siehe Bild XIa bis e.**

**Demontage der quadratischen Leuchtmelderlinse, Bild XII.**

**Lampenwechsel bei Metallprogramm, Bild XIIa bis e.**

**Demontage der runden Leuchtmelderlinse** (Metallprogramm), **Bild XIII.**

**Technische Daten**

Zulässige Umgebungstemperatur		-25 °C ... +60 °C
Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub>		
- Schraubanschluß		400 V
- Lötanschluß		250 V
Thermischer Dauerstrom I <sub>th</sub>		10 A
Bemessungsbetriebsspannung U <sub>e</sub>	V	24 48 120 240 400
(Wechselstrom 50 bis 60 Hz)		
Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub> /AC-12	A	10 10 10 10 10
bei Schraubanschluß I <sub>e</sub> /AC-15	A	6 6 6 6 3
bei Lötanschluß I <sub>e</sub> /AC-15	A	4 4 4 4 2
U <sub>e</sub> (Gleichstrom)	V	24 48 120 240
I <sub>e</sub> /DC-12	A	10 5 2,5 1
I <sub>e</sub> /DC-13	A	3 1,5 0,7 0,3

**Kurzschlußschutz**

(ohne jegliche Verschweißung gemäß DIN VDE 0660, Teil 200)

DIAZED-Sicherungsseinsätze 10 A TDz, 16 A Dz

Sicherungsautomat 10 A

C-Charakteristik nach DIN VDE 0641

**⊕- und ⊖-Daten**

Bemessungsspannung

Schaltelement  
Lampenfassung

300 V AC

125 V AC; 2,5 W; BA 9s

60 V AC; 1W; Wedge-base W2 x 4,6 d

10 A

Dauerstrom

Schaltvermögen

A300; R300; A600 gleiche Polarität

**Weitere Daten siehe Katalog NS K.**

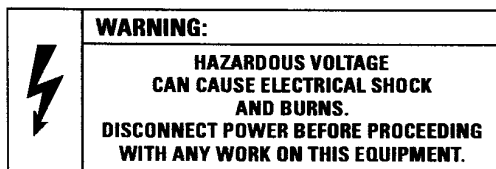




## Instructions

Order-No.: 3ZX1012-0SB30-1AA1

Englisch



Degree of protection NEMA Type 4, IP 67 (NEMA Type 4X, IP 66 plastic design) and IEC EN 60 529, DIN VDE 0470  
Touch-safe per DIN VDE 0106

**Maintenance may only be performed by qualified personnel.  
Follow the installation instructions!**

**Assembly**

No special tool is required to mount or remove the products. The contact blocks snap on with toggle linkages. The lamp is accessed and exchanged through removal of the lens or cap (tightening tool 3SB39 21-0BC is available for metal devices).

**For dimension drawings of the round 3SB3 design****Plastic program, Fig I (dimensions in mm)**

- a Flush pushbutton
- b Extended pushbutton
- c Pushbutton with extended frontring
- d Pushbutton with extended frontring with castellations
- e Pilot light
- f Selector switch
- g EMERGENCY STOP (pull-release)
- h EMERGENCY STOP (twist-release)
- i EMERGENCY STOP (twist-release) with key inserts
- j Key selector switch Ronis, flush
- k Key selector switch CES, BKS, IKON, OMR
- l Extended Pushbutton with twist latch
- m Acoustic indicator
- n Mushroomhead pushbutton, momentary and maintained
- o Twin pushbutton
- p Blind lock

**Metal program, Fig II (dimensions in mm)**

- a Flush pushbutton
- b Extended pushbutton
- c Pushbutton with extended frontring
- d Pilot light
- e Selector switch
- f Selector switch with long handle
- g EMERGENCY STOP (pull-release)
- h EMERGENCY STOP (twist-release)
- i EMERGENCY STOP with key inserts
- j Key selector switch Ronis, flush
- k Key selector switch CES, BKS, IKON, OMR
- l Wobble stick
- m Mushroomhead pushbutton, momentary and maintained
- n 3-position push-pull

**For dimension drawings of the square 3SB3 design, Fig III**

- a Flush pushbutton
- b Pilot light
- c Selector switch
- d Blind lock
- e EMERGENCY STOP (twist-release)
- f EMERGENCY STOP (twist-release) with key insert
- g Key selector switch Ronis, flush
- h Key selector switch CES, BKS, IKON, OMR

**For dimension drawings of the 3SB3 contacts, Fig IV**

- a Contact block 1pole
- b Contact block 2pole
- c Lamp holder
- d Lamp holder push to test
- e Pushbutton unit with contact block 1pole
- f Illuminated pushbutton with contact blocks (S) and lamp holder (LF)
- g Pushbutton unit with 2 contact blocks 1pole (S)
- h Pushbutton unit with contact block 2pole

**For minimum spacing and diameters of the mounting holes, Fig V**

- a Round design
- b Square design

Required spacing for following connections:

- 1) For contact blocks with 1 pole - screw connection
- 2) For contact blocks with 2 pole - screw connections
- 3) For contact blocks with soldered connection

**For front-panel retention, Fig VI**

Round design: panel thicknesses 1 to 6 mm  
(see also under reversing of gear holder)

Square design: panel thicknesses 1 to 4 mm

- A Operator
- B Legend plate insert
- C Legend plate
- D Front panel
- E Gear holder with tightening pinion F
- G Contact block

**For mounting on PCB's, Fig VIIa**

- A Operator
- B Front panel
- C Gear holder
- D PCB holder
- E Lamp holder
- F Contact block
- G PCB
- H Soldered connection  $\varnothing 1.3^{+0.1}$  mm
- I Mounting hole  $\varnothing 3^{+0.2}$  mm
- K Centering hole  $\varnothing 4.2^{+0.1}$  mm
- L Fastening screw  $\varnothing 3 \times 10$  per DIN 7970

**For dimension drawings of the PCB contacts, Fig VII**

- b Illuminated and non illuminated pushbuttons with contact block and lamp holder with solder pins
- c PCB contact
- d For mounting hole spacing and dimensions

**For reversing of gear holder, Fig. VIIIa, b**

The holder can be used for two ranges of panel thicknesses. Factory shipped, the holder is configured for mounting an operator in 1 to 4 mm (19 to 9 gage, 0.039 to 0.157 inch) thick panels (**Fig. VIIIa**), with the  $\blacktriangle$  1-4mm  $\blacktriangle$  text and arrows on the holder pointing toward the panel and with the tightening pinion in the bottom right-hand corner.

To reconfigure the holder for mounting an operator in 3 to 6 mm (11 to 4 gage, 0.118 to 0.236 inch) thick panels, with the  $\blacktriangle$  3-6mm  $\blacktriangle$  text and arrows on the holder pointing toward the panel, the tightening pinion must be turned counter-clockwise to its stop. (**Fig. VIIIb**).

**Illuminated pushbutton** (plastic and metal program)

The required contact carrier for lamp holder and contact block(s) is supplied.  
**For assembly, Fig. IXa**

**Selector switch, key selector switch, twin pushbutton** (plastic and metal program)

For assembly of 3 contact blocks an additional carrier with pushers is required (not supplied). **For assembly, Fig. IXb**

**For assembly of the contact blocks, Fig. Xa****For removing of the contact blocks, Fig. Xb****For assembly of the push-button cap insert** (accessories), **for plastic program, Fig. XIa, b, e**

- A** Sealing cap
- B** Insert label
- C** Button

**For assembly of the push-button cap insert** (accessories), **for metal program, Fig. XIa, b, e**

- A** Sealing cap
- B** Insert label
- C** Button

**Connection****Permissible conductor**

Screw connection	
Single wire multi strand with wire-end sleeves	2 x 0.5 to 1.5 mm <sup>2</sup>
Single wire single strand	2 x 1 to 2.5 mm <sup>2</sup>
Single wire single strand with wire-end sleeves per DIN 46228	2 x 0.5 to 0.75 mm <sup>2</sup>
Soldered connection	Solder pin 0.8 x 0.8 mm

**For metal gear holder grounding connections, Fig. XIII**

When grounding the metal gear holder additional space is required to accommodate grounding connection.

Torx screw may be tightened further to insure connection through painted surface if necessary.

When using non-metallic panel or enclosure grounding is recommended for voltages over 48 V.



**Grounding is required for voltages over 48 V** (DIN 57 106, part 1)  
 (Grounding screw not provided with gear holder, screw size:  
 M3 x 4.5 mm, thread forming).

**Operation****For assignment of the sequence and function numbers of contact blocks and lamp holders, Fig. XIV.**

- a** 1pole contact blocks
- b** 2pole contact blocks

NO contacts are identified by .3 and .4, NC contacts by .1 and .2, lamp holders by X1 and X2.

**Maintenance**

**For changing lamps of the plastic program, Fig. XIa to e.**

**For dismantling of the square pilot light lens, Fig. XIe.**

**For changing lamps of the metal program, Fig. XIa to e.**

**For dismantling of the round pilot light lens (metal program), Fig. XIIf.**

**Technical data**

Permissible operating ambient temperature -25 °C to +60 °C

Rated insulation voltage  $U_i$

- Screw connection	400 V
- Soldered connection	250 V
Continuous thermal current $I_{th}$	10 A

Rated operating voltage  $U_e$  V 24 48 120 240 400  
 (50 Hz to 60 Hz AC)

Rated operating current  $I_e/AC-12$  A 10 10 10 10 10

with screw connection  $I_e/AC-15$  A 6 6 6 6 3

with soldered connection  $I_e/AC-15$  A 4 4 4 4 2

$U_e$  (DC current) V 24 48 120 240

$I_e/DC-12$  A 10 5 2.5 1

$I_e/DC-13$  A 3 1.5 0.7 0.3

**Short-circuit protection**

(without welding per DIN VDE 0660 Part 200)

DIAZED-fuse links 10 A TDz, 16 A Dz

Miniature circuit breaker 10 A

C-characteristic per DIN VDE 0641

**Ⓢ- and Ⓣ-data**

Rated voltage

Contact blocks	300 V AC
Lamp holder	125 V AC; 2.5 W; BA 9s
	60 V AC; 1 W; Wedge-base W2 x 4.6 d

Continuous current

Switching capacity 10 A  
 A300; R300; A600 same polarity

**See catalog for further details.**



## SIGNUM

## 3SB3

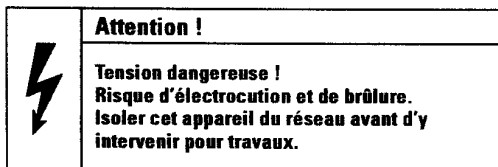
Auxiliaires de commande, boutons-poussoirs et voyants lumineux

DIN VDE 0660 partie 200, CEI EN 60 947-5-1

## Instructions de service

N° de réf. : 3ZX1012-0SB30-1AA1

Français



Degré de protection IP 67, NEMA 4 (Nema4X, IP 66 gamme plastique) selon CEI EN 60 529, DIN VDE 0470

Protection contre les contacts directs selon DIN VDE 0106

**Mise en service et entretien uniquement par des personnes qualifiées.**

**Respecter les instructions de service.**

**Montage**

Le montage et le démontage des produits de la gamme SIGNUM ne nécessitent aucun outil particulier. Les blocs de contacts sont encliquetables. Les lampes sont accessibles et peuvent être remplacées après retrait de la verrière (pour les appareils métalliques, on peut se procurer l'outil de montage 3SB39 21-0BC).

**Encombres du programme rond**

**Gamme plastique, Fig. I** (cotes en mm)

- a Bouton-poussoir + bouton-poussoir lumineux affleurants
- b Bouton-poussoir + bouton-poussoir lumineux saillants
- c Bouton-poussoir + bouton-poussoir lumineux, collerette saillante
- d Bouton-poussoir + bouton-poussoir lumineux, collerette saillante crénelée
- e Voyant lumineux
- f Manette
- g Coup de poing ARRÊT d'URGENCE (décrochage par traction)
- h Coup de poing ARRÊT d'URGENCE (décrochage par rotation)
- i Coup de poing ARRÊT d'URGENCE (décrochage par rotation), serrure de sécurité
- j Serrure de sécurité Ronis, affleurante
- k Serrures de sécurité CES, BKS, IKON, OMR
- l Bouton-poussoir saillant à accrochage
- m Avertisseur acoustique
- n Coup de poing pousser-tirer / coup de poing
- o Bouton-poussoir double touche
- p Bouchon d'obturation

**Gamme métal, Fig. II** (cotes en mm)

- a Bouton-poussoir + bouton-poussoir lumineux affleurants
- b Bouton-poussoir + bouton-poussoir lumineux saillants
- c Bouton-poussoir + bouton-poussoir lumineux, collerette saillante
- d Voyant lumineux
- e Manette
- f Manette à poignée longue
- g Coup de poing ARRÊT d'URGENCE (décrochage par traction)
- h Coup de poing ARRÊT d'URGENCE (décrochage par rotation)
- i Coup de poing ARRÊT d'URGENCE avec serrure de sécurité
- j Serrure de sécurité Ronis, affleurante
- k Serrures de sécurité CES, BKS, IKON, OMR
- l Manipulateur à rappel automatique
- m Coup de poing pousser-tirer / coup de poing
- n Bouton-poussoir pousser-tirer à 3 positions

**Encombres du programme carré, Fig. III.**

- a Bouton-poussoir + bouton-poussoir lumineux affleurants
- b Voyant lumineux
- c Manette
- d Bouchon d'obturation
- e Coup de poing ARRÊT d'URGENCE (décrochage par rotation)
- f Coup de poing ARRÊT d'URGENCE (décrochage par rotation), serrure de sécurité
- g Serrure de sécurité Ronis, affleurante
- h Serrures de sécurité CES, BKS, IKON, OMR

**Encombres des blocs de contact et des douilles pour lampes 3SB3, Fig. IV**

- a Bloc de contact 1 contact
- b Bloc de contact 2 contacts
- c Douille de lampe
- d Douille de lampe avec contrôle fonctionnel découplé
- e Bouton-poussoir avec bloc de contact 1 contact
- f Bouton-poussoir lumineux avec blocs de contact (S) et douille de lampe (LF)
- g Bouton-poussoir avec bloc de contact (S)
- h Bouton-poussoir avec bloc de contact 2 contacts

**Distances minimales et diamètre des perçages ou découpes, Fig. V**

- a Programme rond 3SB3
  - b Programme carré 3SB3
- Distances minimales et technique de raccordement :
- 1) bloc de contact 1 contact - bornes à vis
  - 2) bloc de contact 2 contacts - bornes à vis
  - 3) blocs de contacts et picots à souder

**Fixation sur plaque frontale, Fig. VI**

Programme rond : épaisseur de la plaque 1 à 6 mm (voir réversibilité du support)

Programme carré : épaisseur de la plaque 1 à 4 mm

- A Tête de commande
- B Étiquette
- C Porte-étiquette
- D Plaque frontale
- E Support avec vis de fixation F
- G Bloc de contact

**Montage sur circuit imprimé, Fig. VIIa**

- A Tête de commande
- B Plaque frontale
- C Support
- D Support pour circuit imprimé
- E Douille de lampe
- F Bloc de contact
- G Circuit imprimé
- H Picot à souder  $\varnothing 1,3^{+0,1}$  mm
- I Trou de fixation  $\varnothing 3^{+0,2}$  mm
- K Trou de centrage  $\varnothing 4,2^{+0,1}$  mm
- L Vis de fixation  $\varnothing 3 \times 10$  selon DIN 7970

**Encombres pour blocs de contact et douilles de lampes avec picots à souder, Fig. VIIb**

- b Boutons-poussoirs et boutons-poussoirs lumineux avec bloc de contact et douille de lampe avec picots à souder
- c Bloc de contact pour circuit imprimé
- d Écartement des picots et diamètre des trous

**Réversibilité du support, Fig. VIII a, b**

Le support peut être utilisé pour deux plages d'épaisseur du panneau. A la livraison, il est positionné pour des panneaux de 1 à 4 mm (Fig. VIIIa) et est mis en place contre la tête de commande/de signalisation par l'arrière dans le sens des flèches  $\blacktriangle$  1-4mm  $\blacktriangle$ . La vis de fixation se trouve à droite en bas. Pour une épaisseur de panneau de 3 à 6 mm, retourner le support de telle manière qu'il soit monté dans le sens des flèches  $\blacktriangle$  3-6mm  $\blacktriangle$  ; la vis de fixation doit être tournée jusqu'en butée dans le sens antihoraire avant le montage (Fig. VIIIb).

**Boutons-poussoirs lumineux** (gamme plastique et métal)

Le cadre-support d'extension pour douille de lampe et bloc(s) de contact fait partie de la fourniture ; **montage Fig. IXa.**

**Manette, serrure de sécurité, bouton-poussoir double touche** (gamme plastique et métal)

Le montage de trois blocs de contact nécessite un cadre-support supplémentaire avec tiges d'actionnement (à commander séparément); **montage Fig. IXb.**

**Montage des blocs de contact, Fig. Xa****Démontage des blocs de contact, Fig. Xb****Montage des étiquettes intérieures** (accessoires) **pour gamme plastique, Fig. XIa, b, e**

- A** Calotte
- B** Etiquette
- C** Bouton

**Montage des étiquettes intérieures** (accessoires) **pour gamme métal, Fig. XIIa, b, e**

- A** Calotte
- B** Etiquette
- C** Bouton

**Raccordement****Sections admissibles**

Bornes à vis	
âme souple avec embout	2 x 0,5 à 1,5 mm <sup>2</sup>
âme massive	2 x 1 à 2,5 mm <sup>2</sup>
âme massive avec embout selon DIN 46228	2 x 0,5 à 0,75 mm <sup>2</sup>
picots à souder	picots 0,8 x 0,8 mm

**Mise à la terre du support métallique, Fig. XIII**

Pour la mise à la terre des supports de la gamme métallique, il faut prévoir un espace supplémentaire pour la mise à la terre.

La vis Torx peut être serrée plus fermement pour assurer la liaison électrique à travers les éventuelles surfaces mises en peinture.

En cas d'utilisation de tableaux ou de châssis non métalliques il est recommandé d'effectuer la mise à la terre pour des tensions supérieures à 48 V.



**La mise à la terre est obligatoire pour des tensions supérieures à 48 V (DIN 57 106, partie 1) !**  
(La vis de mise à la terre n'est pas fournie avec le support métallique, taille de vis : M3 x 4,5 mm, autotaraudeuse).

**Exploitation****Correspondance des repères de fonction et des numéros d'ordre, Fig. XIV**

- a** Blocs de contact 1 contact
- b** Blocs de contact 2 contacts

Les contacts NO sont désignés par .3 et .4, les contacts NF par .1 et .2 et les douilles de lampe par X1 et X2.

**Entretien**

**Remplacement de la lampe game plastique, voir Fig. XIa à e.**

**Démontage des verrines de forme carrée, Fig. XII.**

**Remplacement de la lampe gamme métal, Fig. XIIa à e.**

**Démontage des verrines de forme ronde (gamme métal), Fig. XIII.**

**Caractéristiques techniques**

Température ambiante admissible		-25 °C à +60 °C
Tension assignée d'isolement U <sub>i</sub>		400 V
- bornes à vis		250 V
- picots à souder		10 A
Courant thermique conventionnel I <sub>th</sub>		10 A
Tension assignée d'emploi U <sub>e</sub> (courant alternatif 50 à 60 Hz)	V	24 48 120 240 400
Courant assigné d'emploi I <sub>e</sub> /CA-12	A	10 10 10 10 10
bornes à vis I <sub>e</sub> /CA-15	A	6 6 6 6 3
picots à souder I <sub>e</sub> /CA-15	A	4 4 4 4 2
U <sub>e</sub> (courant continu)	V	24 48 120 240
I <sub>e</sub> /CC-12	A	10 5 2,5 1
I <sub>e</sub> /CC-13	A	3 1,5 0,7 0,3

**Protection contre les courts-circuits**

(sans soudage des contacts DIN VDE 0660 partie 200)

cartouches fusibles DIAZED	10 A TDz, 16 A Dz
coupe-circuit automatique	10 A
caractéristique C selon DIN VDE 0641	

**Caractéristiques ☉ et ☼**

Tension assignée	
Bloc de contact	300 V CA
Douille de lampe	125 V CA; 2,5 W; BA 9s 60 V CA; 1 W; Wedge-base W2 x 4,6 d
Courant de service continu	10 A
Pouvoir de manoeuvre	A300; R300; A600 même polarité

**Pour de plus amples informations, voir catalogue NS K.**




**SIGNUM****3SB3****Pulsadores y lámparas de señalización**

DIN VDE 0660 parte 200, IEC EN 60 947-5-1

**Instrucciones de servicio**

Ref.: 3ZX1012-0SB30-1AA1

Español

	<b>Precaución:</b>
	<b>¡Tensión peligrosa! Puede causar choque eléctrico y quemaduras. Desconectar la alimentación antes de efectuar trabajo alguno en este equipo.</b>

Grado de protección IP 67, NEMA 4 (Nema4X, IP 66 ejecución de plástico) según IEC EN 60 529, DIN VDE 0470

Protección contra contactos directos según DIN VDE 0106

**Puesta en servicio y mantenimiento sólo por personal especializado.  
¡Respetar lo indicado en las instrucciones de servicio!**

**Montaje**

Para montar y desmontar los productos de la serie SIGNUM no se precisan herramientas especiales. Los elementos de conexión se abrochan mediante una articulación. Para cambiar la lamparita basta con desmontar la caperuza en cuestión (para las ejecuciones en metal está disponible la herramienta de montaje 3SB39 21-0BC).

**Croquis acotado de la ejecución redonda de plástico, Fig. I (dimensiones en mm)**

- a Pulsador y pulsador luminoso de botón rasante
- b Pulsador y pulsador luminoso de botón saliente
- c Pulsador y pulsador luminoso de aro frontal saliente
- d Pulsador y pulsador luminoso de aro frontal saliente y almenado
- e Lámpara de señalización
- f Muletilla
- g Seta PARO DE EMERGENCIA (desenclav. por tracción)
- h Seta PARO DE EMERGENCIA (desenclav. por giro)
- i Seta PARO EMERG. (desenclav. por giro) con cerr. seguridad
- j Cerradura de seguridad Ronis, plana
- k Cerradura de seguridad CES, BKS, IKON, OMR
- l Pulsador de botón saliente, enclavable
- m Avisador acústico
- n Pulsador de seta de presión-tracción/ pulsador de seta
- o Pulsador doble
- p Tapón ciego

**Ejecución metálica, Fig. II (dimensiones en mm)**

- a Pulsador y pulsador luminoso de botón rasante
- b Pulsador y pulsador luminoso de botón saliente
- c Pulsador y pulsador luminoso de aro frontal saliente
- d Lámpara de señalización
- e Muletilla
- f Muletilla con palanca prolongada
- g Seta PARO DE EMERGENCIA (desenclav. por tracción)
- h Seta PARO DE EMERGENCIA (desenclav. por giro)
- i Seta PARO EMERG. (desenclav. por giro) con cerr. seguridad
- j Cerradura de seguridad Ronis, plana
- k Cerradura de seguridad CES, BKS, IKON, OMR
- l Pulsador de palanca
- m Pulsador de seta de presión-tracción/ pulsador de seta
- n Pulsador de presión-tracción de 3 posiciones

**Croquis acotados de la ejecución cuadrada, Fig. III.**

- a Pulsador y pulsador luminoso de botón rasante
- b Lámpara de señalización
- c Muletilla
- d Tapón ciego
- e Seta PARO DE EMERGENCIA (desenclav. por giro)
- f Seta PARO EMERG. (desenclav. por giro) con cerr. seguridad
- g Cerradura de seguridad Ronis, plana
- h Cerradura de seguridad CES, BKS, IKON, OMR

**Croquis acotados de los elementos de conexión y portalámparas 3SB3, Fig. IV**

- a Elemento de conexión 1 polo
- b Elemento de conexión 2 polos
- c Portalámparas
- d Portalámparas con control funcional desacoplado
- e Pulsador con elemento de conexión, 1 polo
- f Pulsador con elementos de conexiones (S) y portalámparas (LF)
- g Pulsador con elementos de conexión (S)
- h Pulsador con elemento de conexión, 2 polos

**Separaciones mínimas y diámetro de taladros y recortes, Fig. V**

- a Ejecución redonda 3SB3
- b Ejecución cuadrada 3SB3

Separaciones necesarias para los tipos de conexión siguientes:

- 1) en elem. de conexión con un contacto, conexión por tornillo
- 2) en elem. de conexión con dos contactos, conexión por tornillo
- 3) en elementos con conexión por soldadura

**Fijación en placa frontal, Fig. VI**

Ejecución redonda: espesor de placa frontal 1 a 6 mm (ver también Uso del soporte reversible)

Ejecución cuadrada: espesor de placa frontal 1 a 4 mm

- A Elemento de accionamiento
- B Plaquita de inscripción
- C Plaquita soporte
- D Placa frontal
- E Soporte con tornillo de fijación F
- G Elemento de conexión

**Aplicación en placa de circuito impreso, Fig. VIIa**

- A Elemento de accionamiento
- B Placa frontal
- C Soporte
- D Soporte de placa de circuito impreso
- E Portalámparas
- F Elemento de conexión
- G Placa de circuito impreso
- H Patilla de soldadura  $\varnothing 1,3^{+0,1}$  mm
- I Agujero de fijación  $\varnothing 3^{+0,2}$  mm
- K Agujero guía de centrado  $\varnothing 4,2^{+0,1}$  mm
- L Tornillo de fijación  $\varnothing 3 \times 10$  según DIN 7970

**Croquis acotados para elementos de conexión y portalámparas con conexión por soldadura, Fig. VII**

- b Pulsador normal y luminoso con elemento de conexión y portalámparas con patillas de soldadura
- c Elemento de conexión con patillas de soldadura
- d Separación entre patillas y diámetro de los taladros

**Uso del soporte reversible, Figs. VIIa, b**

Este soporte puede aplicarse con dos márgenes de espesor de la placa frontal. De fábrica el soporte está ajustado para un espesor 1 a 4 mm (Fig. VIIa), colocándose desde atrás, en el sentido de la flecha  $\blacktriangle$  1-4mm  $\blacktriangle$  sobre el elemento de accionamiento/señalizador. El tornillo de fijación se encuentra abajo a la derecha.

Para placas frontales de espesor 3 a 6 mm se da la vuelta al soporte, de manera que se monte en el sentido de la flecha  $\blacktriangle$  3-6mm  $\blacktriangle$ ; en este caso, antes de montar el soporte es necesario girar en sentido horario el tornillo de fijación hasta el tope (Fig. VIIb).

**Pulsador luminoso** (ejecución de plástico o de metal)

El soporte de ampliación necesario para portalámparas y elemento(s) de conexión se incluye con el suministro. **Montaje Fig. IXa**

**Muletilla, cerradura de seguridad, pulsador doble** (ejecución de plástico y metal)

Para montar 3 elementos de conexión se precisa un soporte de ampliación con elementos de presión (no incluido en el suministro). **Montaje Fig. IXb**

**Montaje de los elementos de conexión, Fig. Xa****Desmontaje de los elementos de conexión, Fig. Xb****Montaje de las plaquitas (accesorios) en la ejecución de plástico,****Fig. XIa, b, e**

- A** Caperuza
- B** Plaquita incorporada
- C** Botón

**Montaje las plaquitas (accesorios) en la ejecución metálica,****Fig. XIIa, b, e**

- A** Caperuza
- B** Plaquita incorporada
- C** Botón

**Conexión****Secciones de conductores permitidas**

Conexión por tornillo	
flexible con punteras	2 x 0,5 a 1,5 mm <sup>2</sup>
monofilar	2 x 1 a 2,5 mm <sup>2</sup>
monofilar con punteras según DIN 46228	2 x 0,5 a 0,75 mm <sup>2</sup>
Conexión por soldadura	patillas 0,8 x 0,8 mm

**Puesta a tierra del soporte metálico, Fig. XIII**

Para la puesta a tierra de soportes en las ejecuciones en metal se precisa espacio adicional para la conexión de tierra.

El tornillo Torx puede apretarse aún más para, si se requiere, garantizar el contacto a través de superficies pintadas.

Con tensiones superiores a 48 V, si se aplican paneles o marcos no metálicos se recomienda poner a tierra.



**Para tensiones superiores a 48 V se precisa puesta a tierra**  
(DIN 57 106, parte 1)!  
(El tornillo de tierra no se suministra con soporte metálico, tamaño del tornillo: M3 x 4,5 mm, autorroscante).

**Operación****Correspondencia de las cifras de orden y función, Fig. XIV**

- a** Elementos de conexión de 1 polo
- b** Elementos de conexión de 2 polos

Las conexiones de contactos NA están marcados con .3 y .4; los NC, con .1 y .2; y los portalámparas, con X1 y X2.

**Mantenimiento**

**Cambio de lamparita en la ejecución de plástico, v. Figs. XIa a e.**

**Desmontaje de la lente cuadrada, Fig. XII.**

**Cambio de lamparita en la ejecución de metal, v. Figs. XIIa a e.**

**Desmontaje de la lente redonda (ejecución de metal), Fig. XIII.**

**Datos técnicos**

Temperatura ambiente permitida -25° C a +60 °C

Tensión asignada de aislamiento U<sub>i</sub>

- Conexión por tornillo	400 V
- Conexión por soldadura	250 V
Intensidad térmica permanente I <sub>th</sub>	10 A

Tensión asignada de empleo U<sub>e</sub> V 24 48 120 240 400  
(corriente alterna 50 a 60 Hz)

Intensidad asignada de empleo I <sub>e</sub> /AC-12	A	10	10	10	10	10
con conexión por tornillo I <sub>e</sub> /AC-15	A	6	6	6	6	3
con conexión por soldadura I <sub>e</sub> /AC-15	A	4	4	4	4	2

U <sub>e</sub> (corriente continua)	V	24	48	120	240
I <sub>e</sub> /DC-12	A	10	5	2,5	1
I <sub>e</sub> /DC-13	A	3	1,5	0,7	0,3

**Protección contra cortocircuitos**

(sin riesgo de ningún tipo de soldadura según DIN VDE 0660 p. 200)

Cartuchos fusibles DIAZED 10 A TDz, 16 A Dz

Automático magnetotérmico 10 A

Característica C según DIN VDE 0641

**Datos eléctricos (⊕ y ⊖)**

Tensión asignada

Elemento de conexión 300 V AC

Portalámparas 125 V AC; 2,5 W; BA 9s

60 V AC; 1 W; Wedge-base W2 x 4,6 d

Intensidad permanente 10 A

Capacidad de corte A300; R300; A600 misma polaridad

**Para otros datos, ver el catálogo NS K.**



**SIGNUM****3SB3**

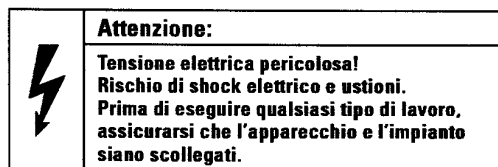
Apparecchi di comando, pulsanti e indicatori luminosi

DIN VDE 0660 Parte 200, IEC EN 60 947-5-1

Istruzioni di servizio

Nr. di ordin.: 3ZX1012-0SB30-1AA1

Italiano



Tipo di protezione IP 67, NEMA 4 (Nema4X, IP 66 serie in plastica)  
sec. IEC EN 60 529, DIN VDE 0470

Protezione dai contatti sec. DIN VDE 0106

**Messa in servizio e manutenzione solo da parte di personale qualificato.  
Attenersi alle istruzioni di servizio!**

**Montaggio**

Per il montaggio e lo smontaggio dei prodotti della serie SIGNUM non è necessario nessun utensile speciale. Gli elementi di comando vengono agganciati mediante appositi riscontri. Alle lampade si accede smontando la calotta di copertura (per gli apparecchi metallici è disponibile l'utensile per il montaggio 3SB39 21-0BC).

**Disegni quotati dell'esecuzione rotonda**

**Serie in plastica, fig. I** (dimensioni in mm)

- a Pulsante e pulsante luminoso con bottone piatto
- b Pulsante e pulsante luminoso con bottone sporgente
- c Pulsante e pulsante luminoso con ghiera sporgente
- d Pulsante e pulsante luminoso con ghiera sporgente dentata
- e Indicatore luminoso
- f Selettore
- g Pulsante a fungo di emergenza (sblocco a trazione)
- h Pulsante a fungo di emergenza (sblocco a rotazione)
- i Pulsante a fungo di emergenza (sblocco a rotazione) con selett. a chiave
- j Selettore a chiave Ronis, piatto
- k Selettore a chiave CES, BKS, IKON, OMR
- l Pulsante con bottone sporgente, con aggancio a scatto
- m Segnalatore acustico
- n Pulsante a fungo con aggancio a scatto / pulsante a fungo
- o Pulsante doppio
- p Tappo cieco

**Serie in metallo, fig II** (dimensioni in mm)

- a Pulsante e pulsante luminoso con bottone piatto
- b Pulsante e pulsante luminoso con bottone sporgente
- c Pulsante e pulsante luminoso con ghiera sporgente
- d Indicatore luminoso
- e Selettore
- f Selettore con leva lunga
- g Pulsante a fungo di emergenza (sblocco a trazione)
- h Pulsante a fungo di emergenza (sblocco a rotazione)
- i Pulsante a fungo di emergenza con selett. a chiave
- j Selettore a chiave Ronis, piatto
- k Selettore a chiave CES, BKS, IKON, OMR
- l Pulsante a leva
- m Pulsante a fungo con aggancio a scatto/ Pulsante a fungo
- n Pulsante a fungo a tre posizioni

**Disegni quotati per l'esecuzione quadrata, fig III**

- a Pulsante e pulsante luminoso con bottone piatto
- b Indicatore luminoso
- c Selettore
- d Tappo cieco
- e Pulsante a fungo di emergenza (sblocco a rotazione)
- f Pulsante a fungo di emergenza (sblocco a rotazione) con selett. a chiave
- g Selettore a chiave Ronis, piatto
- h Selettore a chiave CES, BKS, IKON, OMR

**Disegni dei blocchetti di contatti e dei portalampada 3SB3, fig. IV**

- a Blocchetto a 1 contatto
- b Blocchetto a 2 contatti
- c Portalampada
- d Portalampada con controllo della funzione disaccoppiato
- e Pulsante con blocchetto a 1 contatto
- f Pulsante luminoso con blocchetti di contatto (S) e portalampada (LF)
- g Pulsante con blocchetti di contatto (S)
- h Pulsante con blocchetto a 2 contatti

**Distanze minime e diametri dei fori, fig. V**

- a esecuzione rotonda 3SB3
- b esecuzione quadrata 3SB3

Distanze richieste per i seguenti allacciamenti:

- 1) per blocchetti con un elemento di comando- allacciamento a vite
- 2) per blocchetti con due elementi di comando- allacciamento a vite
- 3) per blocchetti con attacco a saldare

**Fissaggio sulla piastra frontale, fig. VI**

Esecuzione rotonda: spessore del pannello 1 ... 6 mm  
(vedere anche Supporto orientabile)

Esecuzione quadrata: spessore del pannello 1 ... 4 mm

- A Elemento di comando
- B Targhetta
- C Supporto della targhetta
- D Piastra frontale
- E Elemento di fissaggio con vite F
- G Blocchetto di contatti

**Fissaggio su circuito stampato, fig. VIIa**

- A Elemento di comando
- B Piastra frontale
- C Supporto
- D Supporto per circuito stampato
- E Portalampada
- F Blocchetto di contatto
- G Circuito stampato
- H Attacco a saldare  $\varnothing 1,3^{+0,1}$  mm
- I Foro di fissaggio  $\varnothing 3^{+0,2}$  mm
- K Foro di centraggio  $\varnothing 4,2^{+0,1}$  mm
- L Vite di fissaggio  $\varnothing 3 \times 10$  sec. DIN 7970

**Disegni quotati per blocchetti di contatto e portalampada con attacco a saldare, fig. VII**

- b Pulsanti e pulsanti luminosi con blocchetto di contatti e portalampada
- c Blocchetto di contatto per circuito stampato
- d Distanze degli attacchi a saldare e diametro dei fori

**Supporto orientabile, fig. VIIIa, b**

Il supporto può essere impiegato per pannelli di due spessori diversi. Alla fornitura il supporto è regolato per lo spessore 1 ... 4 mm (**fig. VIIIa**) e viene fissato da dietro sull'operatore nella direzione della freccia  $\blacktriangle$  1-4mm  $\blacktriangle$ . La vite di fissaggio si trova in basso a destra.

Se lo spessore del pannello è pari a 3 ... 6 mm, il supporto viene ruotato e montato nella direzione della freccia  $\blacktriangle$  3-6mm  $\blacktriangle$ . In questo caso la vite di fissaggio deve essere ruotata in senso antiorario fino al riscontro, prima di inserire il supporto (**fig. VIIIb**).

**Pulsante luminoso** (serie in plastica e metallo)

Il supporto di ampliamento per il portalampe e il/i blocchetto/i di contatto è compreso nella fornitura, **montaggio fig. IXa.**

**Selettore, selettore a chiave, pulsante doppio** (serie in plastica e metallo)  
Se si montano 3 blocchetti di contatti è necessario un supporto supplementare con distanziatori (non compreso nella fornitura), **montaggio fig. IXb.**

**Montaggio di blocchetti di contatti, fig. Xa**  
**Smontaggio dei blocchetti di contatti, fig. Xb****Montaggio delle targhette** (accessorio) **nella serie in plastica, fig. XIa, b, e**

- A** Calotta di copertura
- B** Targhetta
- C** Pulsante

**Montaggio delle targhette** (accessorio) **nella serie in metallo, fig. XIIa, b, e**

- A** Calotta di copertura
- B** Targhetta
- C** Pulsante

**Allacciamenti****Sezioni di allacciamento**

Attacco a vite	
filo flessibile con puntalino	2 x 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
filo rigido	2 x 1 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
filo rigido con puntalino secondo DIN 46228	2 x 0,5 ... 0,75 mm <sup>2</sup>
Attacco a saldare (terminali a saldare)	0,8 x 0,8 mm

**Messa a terra del supporto metallico, fig. XIII**

Per la messa a terra dei supporti metallici è necessario spazio supplementare per il collegamento della messa a terra.

La vite Torx può essere serrata maggiormente per realizzare, se necessario, il collegamento con le superfici trattate.

Per pannelli e telai non metallici si consiglia la messa a terra per tensioni superiori a 48 V.



**Per tensioni superiori a 48 V è necessaria la messa a terra** (DIN 57 106, parte 1)!  
(La vite di messa a terra non è compresa nella fornitura del supporto metallico, grandezza vite: M3 x 4,5 mm, a filetto).

**Funzionamento****Assegnazione delle cifre funzionali, fig. XIV**

- a** Blocchetto di contatto a 1 elemento
- b** Blocchetto di contatto a 2 elementi

Gli allacciamenti sono contrassegnati come segue: contatti in chiu-sura: .3 e .4, contatti in apertura: .1 e .2; portalampe: X1 e X2.

**Manutenzione**

**Per la sostituzione delle lampade della serie in plastica, vedere fig. XIa ... e.**

**Smontaggio della lente quadrata dell'indicatore luminoso, fig. XII.**

**Sostituzione delle lampade nella serie in metallo, fig. XIIa ... e.**

**Smontaggio della lente rotonda dell'indicatore luminoso** (serie in metallo), **fig. XIII.**

**Dati tecnici**

Temperatura ambiente	-25 °C ... +60 °C					
Tensione nominale di isolamento U <sub>i</sub>						
- allacciamento a vite	400 V					
- allacciamento a spina	250 V					
Corrente termica permanente I <sub>th</sub>	10 A					
Tensione nominale di impiego U <sub>e</sub> (corrente alternata 50 ... 60 Hz)	V	24	48	120	240	400
Corrente nominale di impiego I <sub>e</sub> /AC-12	A	10	10	10	10	10
allacciamento a vite I <sub>e</sub> /AC-15	A	6	6	6	6	3
allacciamento a spina I <sub>e</sub> /AC-15	A	4	4	4	4	2
U <sub>e</sub> (corrente cont.)	V	24	48	120	240	
I <sub>e</sub> /DC-12	A	10	5	2,5	1	
I <sub>e</sub> /DC-13	A	3	1,5	0,7	0,3	

**Protezione contro corto circuito**

(senza alcuna saldatura sec. DIN VDE 0660 parte 200)

Fusibili DIAZED 10 A TDz, 16 A Dz

Interruttore automatico 10 A

con caratteristica C secondo DIN VDE 0641

**Ⓢ- e dati-Ⓢ****Tensione nominale**

Blocchetto di contatto	300 V AC
Portalampe	125 V AC; 2,5 W; BA 9s
	60 V AC; 1 W; Wedge-base W2 x 4,6 d

Corrente permanente 10 A

Capacità di commutazione A300; R300; A600 stessa polarità

**Per ulteriori dati consultare il catalogo NS K.**





## SIGNUM

## 3SB3

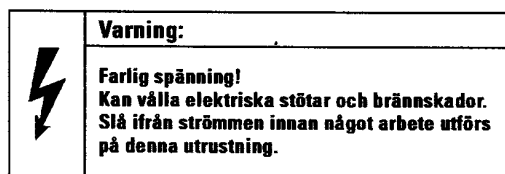
Kommandodon, tryckknappar och signallampor

DIN VDE 0660 del 200, IEC EN 60 947-5-1

## Driftsanvisning

Best-nr: 3ZX1012-0SB30-1AA1

Svenska



Kapslingsklass IP 67, NEMA 4 (Nema4X, IP 66 plastprogram)  
enligt IEC EN 60 529, DIN VDE 0470  
Beröringsskydd enligt DIN VDE 0106

**Indriftingagande och service endast av fackpersonal.  
Respektera driftsanvisningen!**

**Montering**

För monteringen och demonteringen av produkterna i serien SIGNUM är inget speciellt verktyg nödvändigt. Kopplingselementen kan snäppas upp vid knäleden. Lamporna kan göras tillgängliga genom att demontera täck-kåporna och sedan bytas ut (för metallinstrument finns monteringsverktyget 3SB39 21-0BC tillgängligt).

**Måttskisser till det runda programmet  
Plastprogram, fig. I (mått i mm)**

- a Tryckknapp och tryckknapp med lampa och flat knapp
- b Tryckknapp och tryckknapp med lampa och hög knapp
- c Tryckknapp och tryckknapp med lampa och hög frontring
- d Tryckknapp och tryckknapp med lampa och hög frontring med spetsar
- e Signallampa
- f Vred
- g NÖDSTOPP svampformad tryckknapp (dra för att regla upp)
- h NÖDSTOPP svampformad tryckknapp (vrid för att regla upp)
- i NÖDSTOPP svampformad tryckknapp (vrid för att regla upp) med säkerhetslås
- j Säkerhetslås Ronis, plant
- k Säkerhetslås CES, BKS, IKON, OMR
- l Tryckknapp med hög knapp, går in i spår
- m Akustiskt signaldon
- n Svampformad-tryck-dragbrytare / svampformad tryckknapp
- o Dubbel tryckknapp
- p Blindkåpa

**Metallprogram, fig. II (mått i mm)**

- a Tryckknapp och tryckknapp med lampa och flat knapp
- b Tryckknapp och tryckknapp med lampa och hög knapp
- c Tryckknapp och tryckknapp med lampa och hög frontring
- d Signallampa
- e Vred
- f Vred med förlängt handtag
- g NÖDSTOPP svampformad tryckknapp (dra för att regla upp)
- h NÖDSTOPP svampformad tryckknapp (vrid för att regla upp)
- i NÖDSTOPP svampformad tryckknapp med säkerhetslås
- j Säkerhetslås Ronis, plant
- k Säkerhetslås CES, BKS, IKON, OMR
- l Tryckknapp med knapparm
- m Svampformad-tryck-dragbrytare / svampformad tryckknapp
- n 3 läges tryck-drag-brytare

**Måttskisser till det kvadratiske programmet, fig. III**

- a Tryckknapp och tryckknapp med lampa med flat knapp
- b Signallampa
- c Vred
- d Blindpropp
- e NÖDSTOPP svampformad tryckknapp (vrid för att regla upp)
- f NÖDSTOPP svampformad tryckknapp (vrid för att regla upp) med säkerhetslås
- g Säkerhetslås Ronis, plant
- h Säkerhetslås CES, BKS, IKON, OMR

**Måttskisser till kopplingselementen och lamphållarna 3SB3, fig. IV**

- a Kopplingselement 1-poligt
- b Kopplingselement 2-poligt
- c Lamphållare
- d Lamphållare med urkopplad funktionskontroll
- e Tryckknapp med kopplingselement 1-poligt
- f Tryckknapp med lampa och kopplingselement (S) och lamphållare (LF)
- g Tryckknapp med kopplingselement (S)
- h Tryckknapp med kopplingselement 2-poligt

**Minsta avstånd och diameter på hål resp. genomföringar, fig. V**

- a Runt program 3SB3
  - b Kvadratisk program 3SB3
- Erforderliga avstånd för följande förbindelser:
- 1) vid kopplingselement med en kopplingskomponent - skruvanslutning
  - 2) vid kopplingselement med två kopplingskomponenter - skruvanslutning
  - 3) vid kopplingselement med lödd anslutning

**Fastsättning av frontplattor, fig. VI**

- Runt program: kopplingstavians tjocklek 1 ... 6 mm  
(se även reversibel hållare)
- Kvadratisk program: kopplingstavians tjocklek 1 ... 4 mm
- A Manöverdon
  - B Beteckningsskylt
  - C Skylthållare
  - D Frontplatta
  - E Hållare med fastsättningskrav F
  - G Kopplingselement

**Användning på kretskort, fig. VIIa**

- A Manöverdon
- B Frontplatta
- C Hållare
- D Kretskortshållare
- E Lamphållare
- F Kopplingselement
- G Kretskort
- H Lödd anslutning  $\varnothing 1,3^{+0,1}$  mm
- I Fastsättningshål  $\varnothing 3^{+0,2}$  mm
- K Centrerat hål  $\varnothing 4,2^{+0,1}$  mm
- L Fastsättningskrav  $\varnothing 3 \times 10$  enligt DIN 7970

**Måttskisser för kopplingselement och lamphållare med lödda anslutningar, fig. VII**

- a Tryckknapp och tryckknapp med lampa och kopplingselement och lamphållare med lödstift
- b Kopplingselement för kretskort
- c Avstånd för lödstift och håldiameter

**Reversibel hållare, fig. VIIa, b**

Hållaren kan användas för två områden på tjocklekar för kopplingstavlor. Hållaren levereras inställd för tjockleken 1 ... 4 mm (fig. VIIa) och sätts på i pilens riktning  $\blacktriangle$  1-4mm  $\blacktriangle$  bakifrån på manöver-/signaldonet. Fastsättnings-skraven befinner sig nere till höger. För en kopplingstavla med en tjocklek på 3 ... 6 mm vänds hållaren, så att hållaren monteras i pilens riktning  $\blacktriangle$  3-6mm  $\blacktriangle$  och befästningskraven måste i detta fall vridas moturs till anslag innan hållaren sätts på (fig. VIIb).

**Tryckknapp med lampa** (plast- och metallprogram)

Den erforderliga utbyggnadshållaren för lamphållare och kopplingselement är bifogad, **montering fig. IXa**.

**Vred, säkerhetslås, dubbel tryckknapp** (plast- och metallprogram)

Vid montering av 3 kopplingselement är en extra utbyggnadshållare med tryckförmedlande detaljer erforderlig (ej bifogad), **montering fig. IXb**.

**Montering av kopplingselementen, fig. Xa****Demontering av kopplingselementen, fig. Xb****Montering av inläggsskyltar (tillbehör) vid plastprogram, fig. XIa, b, e**

- A** Täckåpa
- B** Inläggsskylt
- C** Knapp

**Montering av inläggsskyltar (tillbehör) vid metallprogram, fig. XIIa, b, e**

- A** Täckåpa
- B** Inläggsskylt
- C** Knapp

**Anslutning****Tillåten area**

Skruvanslutning	
fintrådig med ändhylsor	2 x 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
entrådig	2 x 1 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
entrådig med ändhylsor enligt DIN 46228	2 x 0,5 ... 0,75 mm <sup>2</sup>
Lödd anslutning	lödstitf 0,8 x 0,8 mm

**Jordning av metallhållaren, fig. XIII**

Vid jordning av hållarna i metallprogrammet behövs extra utrymme för jordanslutningen.

Torxskruven kan dras åt ännu mera för att om erforderligt även garantera förbindelse vid behandlade ytor.

Vid användning av icke metalliska tavlor eller ramar rekommenderas jordning för spänningar över 48 V.



**För spänningar över 48 V är det nödvändigt med jordning**  
(DIN 57 106 del 1)!  
(Jordningsskruv levereras inte med metallhållare, skruvstorlek: M3 x 4,5 mm, gängskårande).

**Drift****Kombination av följd- och funktionssiffror, fig. XIV**

- a** 1-poliga kopplingselement
- b** 2-poliga kopplingselement

Anslutningarna för slutare är märkta med talen .3 och .4, för öppnare med .1 och .2, och för lamphållare med X1 och X2.

**Underhåll**

**Byte av lampor för plastprogrammet, se fig. XIa till e.**

**Demontering av kvadratisk signallampslins, fig. XII.**

**Byte av lampor för metallprogrammet, fig. XIIa till e.**

**Demontering av rund signallampslins (metallprogram), fig. XIII.**

**Tekniska data**

Tillåten omgivningstemperatur		-25°C ... +60°C
Märkisolationsspänning U <sub>i</sub>		
- skruvanslutning		400 V
- lödd anslutning		250 V
Kontinuerlig termisk ström I <sub>th</sub>		10 A
Märkdriftspänning U <sub>e</sub>	V	24 48 120 240 400
(växelström 50 till 60 Hz)		
Märkdriftström I <sub>e</sub> /AC-12	A	10 10 10 10 10
vid skruvanslutning I <sub>e</sub> /AC-15	A	6 6 6 6 3
vid lödd anslutning I <sub>e</sub> /AC-15	A	4 4 4 4 2
U <sub>e</sub> (likström)	V	24 48 120 240
I <sub>e</sub> /DC-12	A	10 5 2,5 1
I <sub>e</sub> /DC-13	A	3 1,5 0,7 0,3

**Kortslutningsskydd**

(utan någon som helst svetsning enligt DIN VDE 0660 del 200)

DIAZED-säkringsinsatser 10 A TDz, 16 A Dz

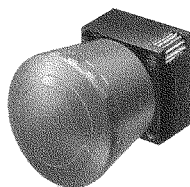
Automatsäkring 10 A

C-karakteristik enligt DIN VDE 0641

**⊕- och ⊖-data****Märkspänning**

Kopplingselement	300 V AC
Lamphållare	125 V AC; 2,5 W; BA 9s
	60 V AC; 1 W; Wedge-base W2 x 4,6 d
Kontinuerlig ström	10 A
Brytförmåga	A300; R300; A600 lika polaritet

**Ytterligare data se katalog NS K.**

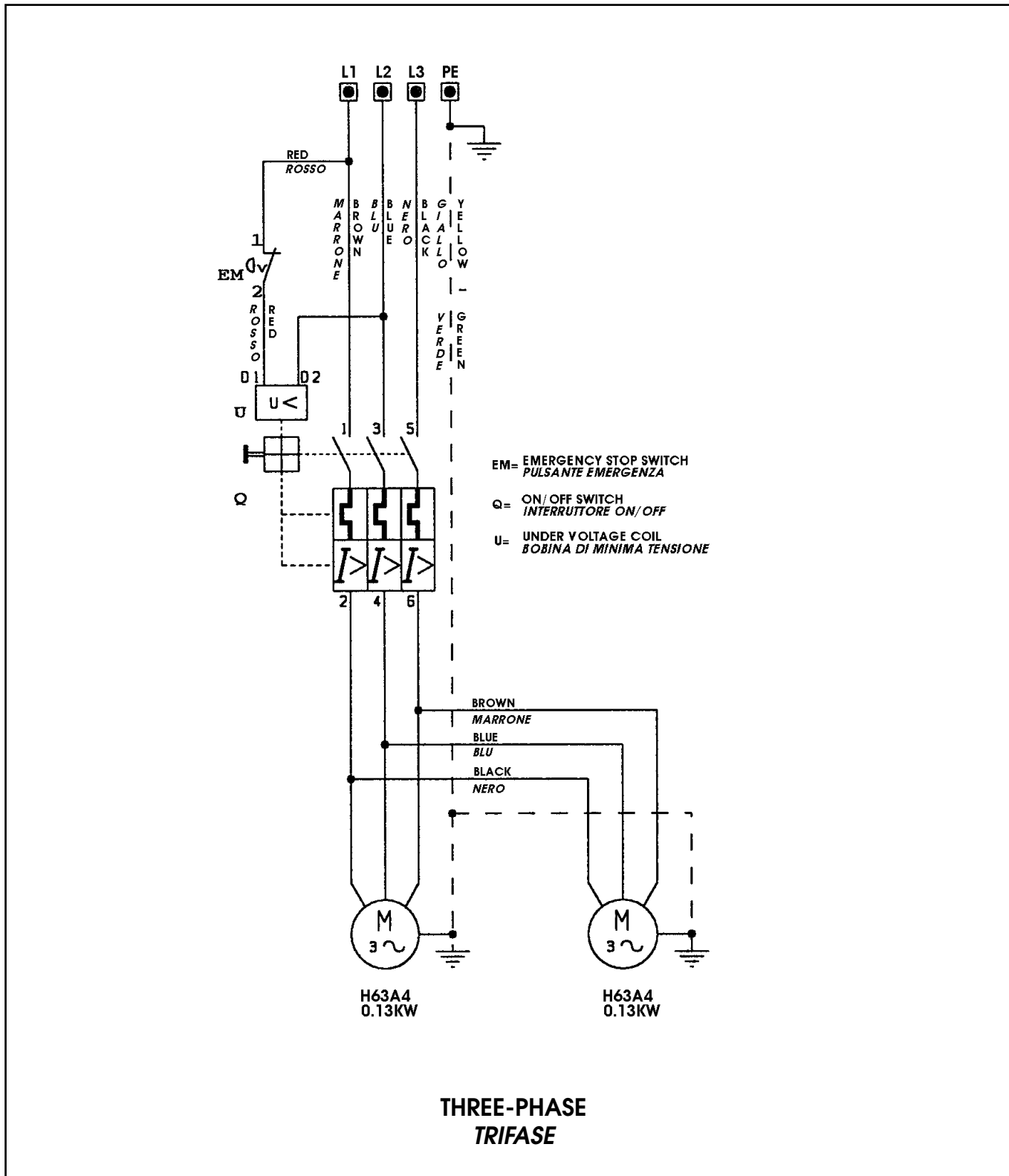


16.1 LAY-OUT OF THE MACHINE (see pag. 24)

LAY OUT (Vedi pag. 24)

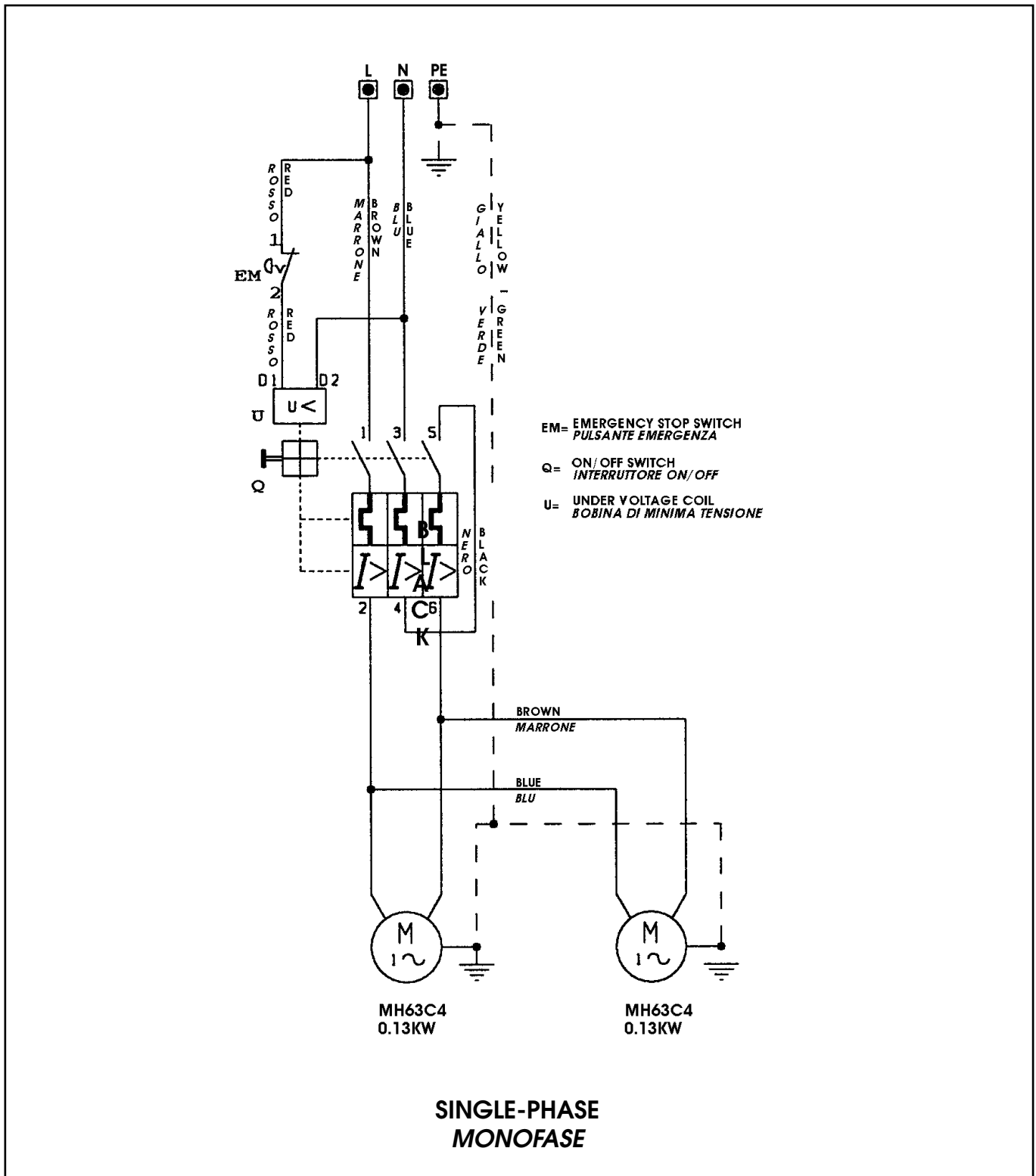
16.2 ELECTRICAL SCHEMATIC (THREE PHASE)

SCHEMA ELETTRICO TRIFASE



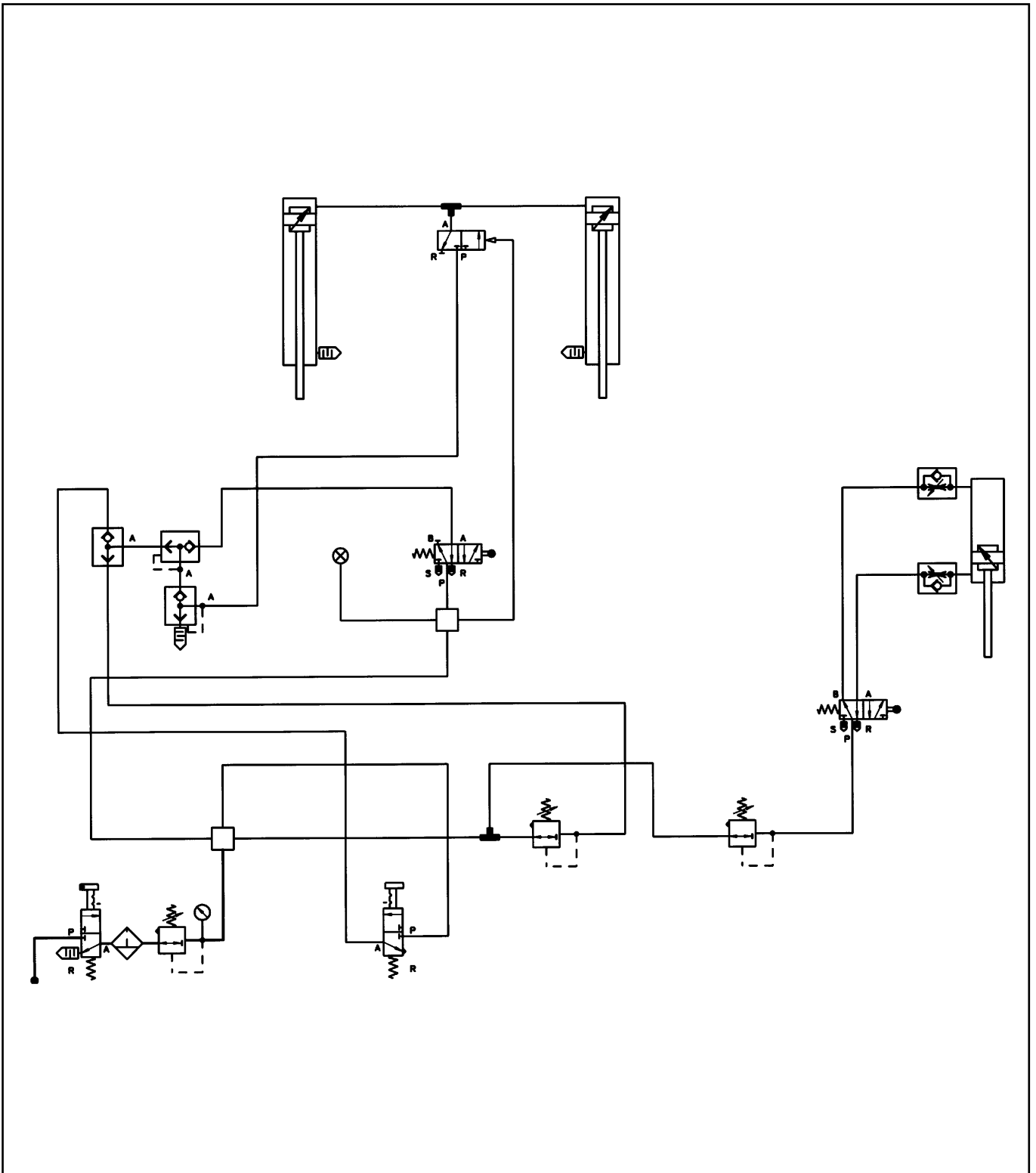
16.3 ELECTRICAL SCHEMATIC (SINGLE-PHASE)

SCHEMA ELETTRICO MONOFASE



16.4 PNEUMATIC SCHEMATIC

SCHEMA PNEUMATICO



**HOW TO ORDER**

When ordering spare parts, please define each part as follows:

- MODEL OF MACHINE
- SERIAL NUMBER OF MACHINE
- NUMBER OF THE FIGURE IN THE SPARE PARTS CATALOGUE IN WHICH THE REQUESTED PART APPEARS
- NUMBER OF POSITION OF THE REQUESTED PART IN THE FIGURE
- PART NUMBER
- DESCRIPTION
- DESIRED QUANTITY

**WARNING**

THE MACHINE IS CONSTANTLY REVISED AND IMPROVED BY OUR DESIGNERS. THE SPARE PARTS CATALOGUE IS ALSO PERIODICALLY UPDATED. IT IS **VERY IMPORTANT** THAT ALL THE ORDERS OF SPARE PARTS MAKE REFERENCE TO THE **SERIAL NUMBER** OF THE MACHINE, WHICH IS PUNCHED ON THE METAL NAME PLATE ON THE MACHINE.

The manufacturer reserves the right to modify the machine at any time without notice.

**COME ORDINARE**

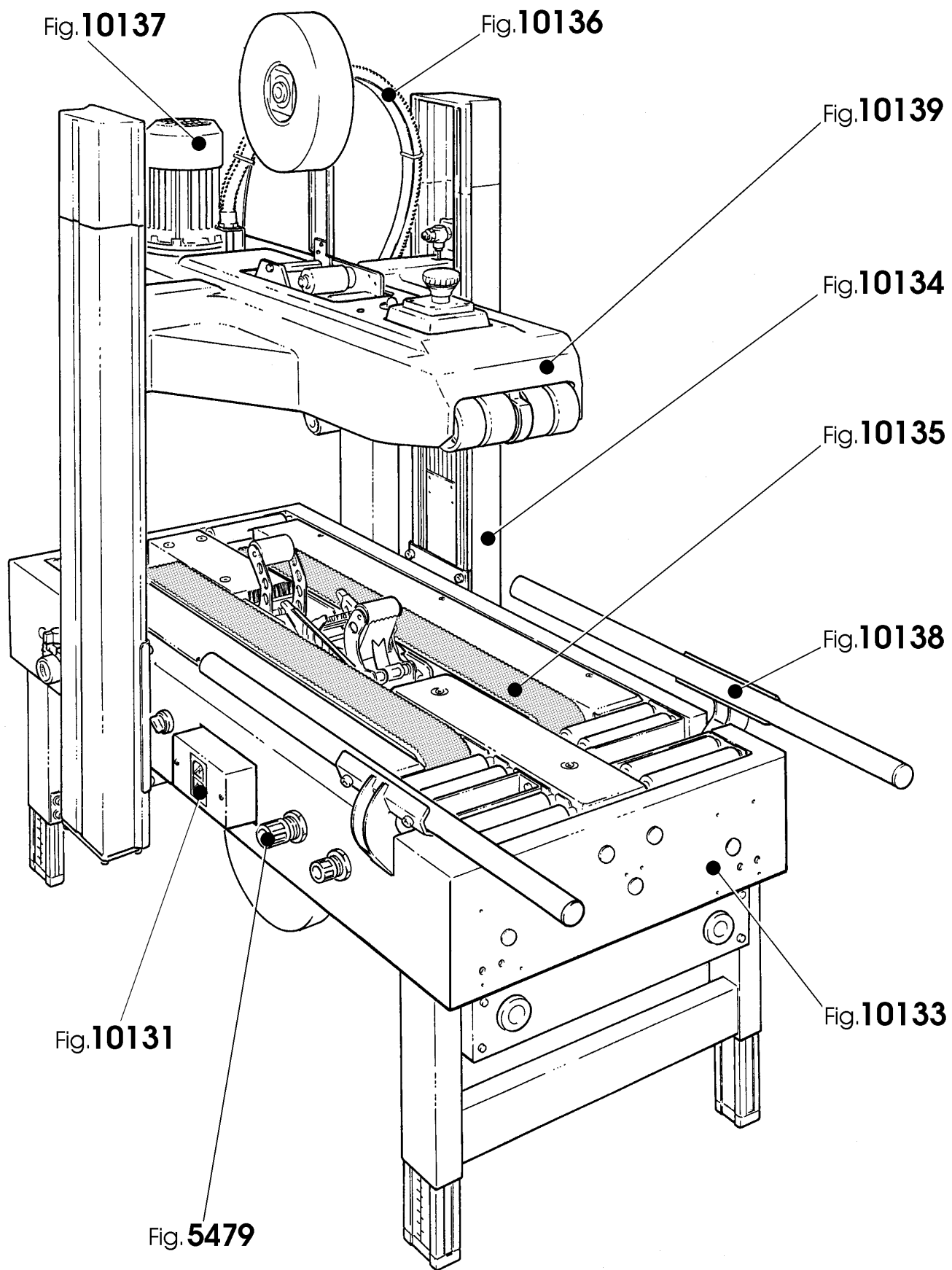
*Per ordinare i pezzi di ricambio si prega di indicare nell'ordine:*

- *MODELLO ESATTO DELLA MACCHINA*
- *NUMERO DI MATRICOLA DELLA MACCHINA*
- *NUMERO DELLA FIGURA DEL CATALOGO RICAMBI IN CUI COMPARE IL PEZZO RICHIESTO*
- *NUMERO DI POSIZIONE DEL PEZZO RICHIESTO NELLA FIGURA*
- *NUMERO DI CODICE DEL PEZZO*
- *DESCRIZIONE DEL PEZZO*
- *QUANTITÀ DESIDERATA*

**ATTENZIONE**

*LA MACCHINA VIENE COSTANTEMENTE MIGLIORATA DAI PROGETTISTI, E IL CATALOGO DEI RICAMBI SUBISCE PERIODICI AGGIORNAMENTI. È **INDISPENSABILE** CHE OGNI ORDINE DI PARTI DI RICAMBIO MENZIONI IL **NUMERO DI MATRICOLA** DELLA MACCHINA, LEGGIBILE SULLA TARGHETTA METALLICA DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA.*

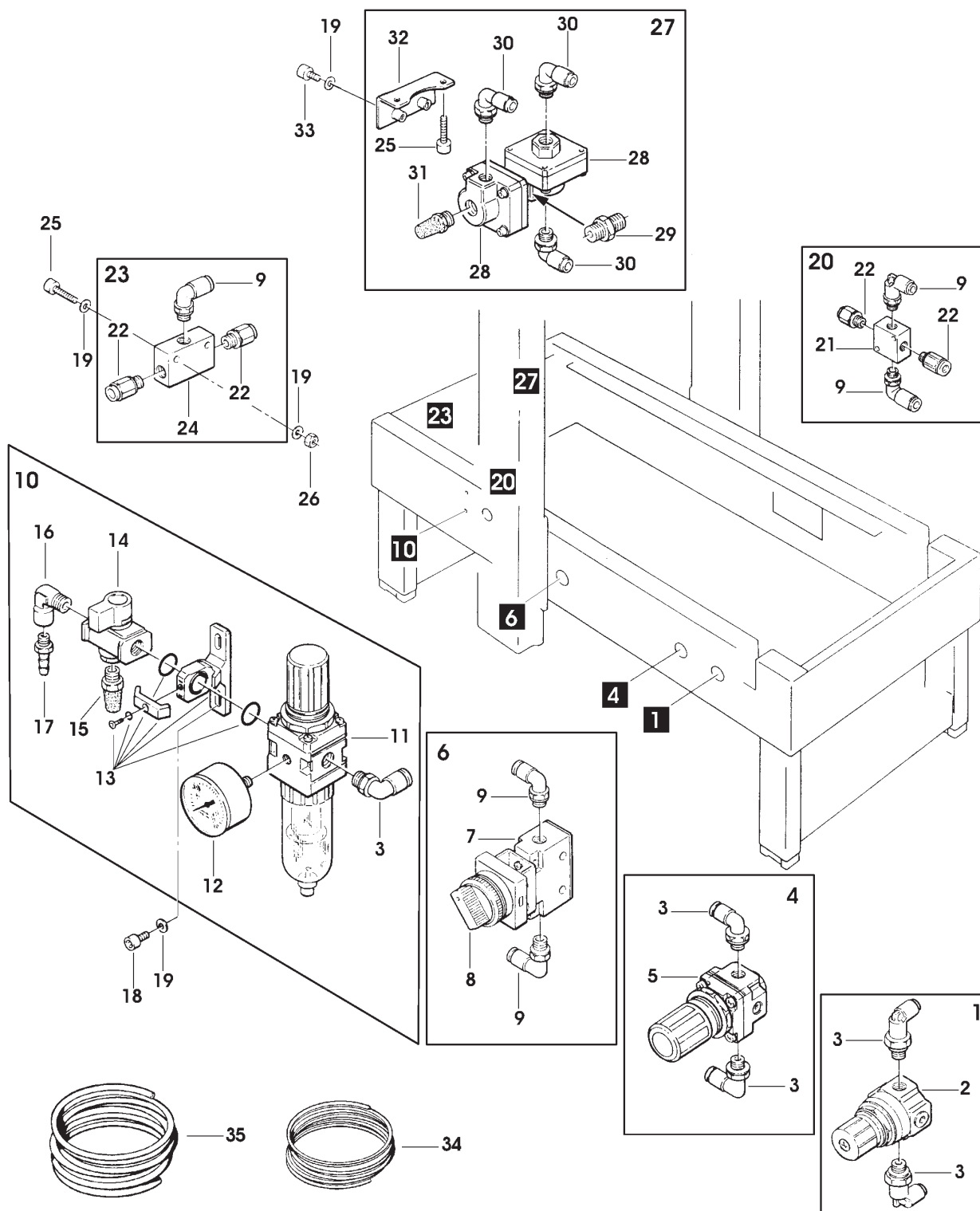
*Il costruttore si riserva la facoltà di apportare modifiche alle macchine senza preavviso.*



**Fig. 5479****IMPIANTO PNEUMATICO BANCALE****SEB0000145 SR4-S NASTRATRICE**

Pos.	Q.tà	UM	Codice	NuovoCodice	Descrizione
1	1,0000	PZ	4.7.08548.00A	S470854800A	RIDUTTORE EAR 2000 ASS.SR4
2	1,0000	PZ	3.8.01959	S3801959ZZZ	REGOLATORE EAR111-F02 0,5-7BAR
3	5,0000	PZ	3.8.03508	S3803508ZZZ	RACCORDO GOMITO COMPATTO 32990613 8
4	1,0000	PZ	4.7.08547.00A	S470854700A	RIDUTTORE ASS.SR4
5	1,0000	PZ	3.8.02108	S3802108ZZZ	RIDUTTORE MODULARE EAR-2000 0,2/2 bar
6	1,0000	PZ	4.7.08546.00A	S470854600A	VALVOLA ASS.SR4
7	1,0000	PZ	3.8.03496	S3803496ZZZ	VALVOLA EVM 130-F01-00 SM11-A/94-
8	1,0000	PZ	3.8.03739	S3803739ZZZ	SELETTORE VM-34AB SA2
9	5,0000	PZ	3.8.03207	S3803207ZZZ	RACCORDO RIDOTTO GOMITO GIREV. 32990610 F
10	1,0000	PZ	4.7.08479.00A	S470847900A	GRUPPO FILTRO REGOLATORE SA2 SR4 EU
11	1,0000	PZ	3.8.02046	S3802046ZZZ	FILTRO RID.EAW2000 C/SCARICO AUTOM.COND
12	1,0000	PZ	3.8.00670	S3800670ZZZ	MANOMETRO 0-12 ATM
13	1,0000	PZ	3.8.03713	S3803713ZZZ	BLOCCHETTO DI ASSEMBLAGGIO Y20T SA2 S
14	1,0000	PZ	3.8.01961	S3801961ZZZ	VALVOLA EVHS 2000 XL
15	1,0000	PZ	3.8.00787	S3800787ZZZ	SILENZIATORE SEB 1/8"
16	1,0000	PZ	3.8.01108	S3801108ZZZ	RACCORDO RA 022-1/4-1/4
17	1,0000	PZ	3.8.00669	S3800669ZZZ	PORTAGOMMA RA 030 9-1/4"
18	2,0000	PZ	3.4.00112.93	S340011293Z	VITE TCEI M5X16 ZINCATA
19	8,0000	PZ	3.4.00061.93	S340006193Z	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.
20	1,0000	PZ	4.7.08545.00A	S470854500A	DISTRIBUTORI ASS.SR4
21	1,0000	PZ	3.8.03874	S3803874ZZZ	BLOCCHETTO DI DERIVAZIONE 1/8" 3033 X SM1
22	4,0000	PZ	3.8.00618	S3800618ZZZ	RACCORDO DIR.M.CIL.31010610
23	1,0000	PZ	4.7.08519.00A	S470851900A	VALVOLA SELETRICE ASS.SA2
24	1,0000	PZ	3.8.04052	S3804052ZZZ	SELETTORE DI CIRCUITO SCS-668-06 XL45-P
25	4,0000	PZ	3.4.00141.93	S340014193Z	VITE TCEI M5X25 ZINCATA
26	2,0000	PZ	3.4.00023.93	S340002393Z	DADO M5 ZINCATO
27	1,0000	PZ	4.7.08549.00A	S470854900A	GRUPPO VALVOLE ASS.SR4
28	2,0000	PZ	3.8.02907	S3802907ZZZ	SCARICO RAPIDO AQ 3000-03
29	1,0000	PZ	3.8.01730	S3801730ZZZ	NIPPLO CONICO RA012-3/8"-3/8"
30	3,0000	PZ	3.8.03855	S3803855ZZZ	RACCORDO KQL 06-03S SR4
31	1,0000	PZ	3.8.02880	S3802880ZZZ	SILENZIATORE SEB 3/8" SR4
32	1,0000	PZ	4.5.04872.93	S450487293Z	SQUADRETTA SUPP.VALVOLA C/INSERTI
33	2,0000	PZ	3.4.00318.93	S340031893Z	VITE TCEI M5X12 ZINCATA
34	2,0000	PZ	3.8.05112	S3805112ZZZ	TUBO PNEUM.TUO425B (M5)
35	2,0000	PZ	3.8.05113	S3805113ZZZ	TUBO PNEUM.TUO604B (5M)



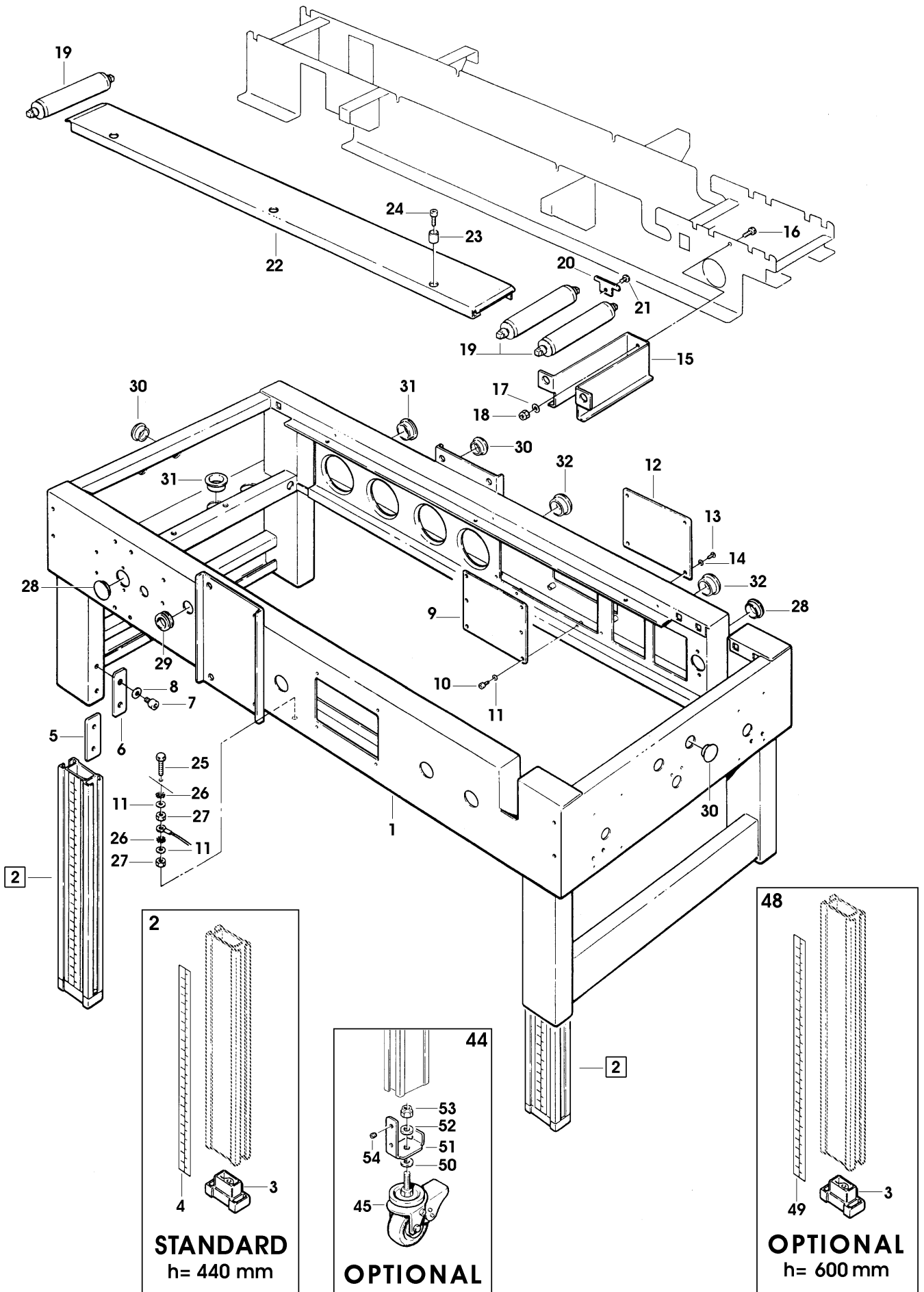


<b>Fig. 10131</b>		<b>INTERRUTTORE</b>		<b>SEB0000145</b>		<b>SR4-S NASTRATRICE</b>	
Pos.	Q.tà	UM	Codice	NuovoCodice	Descrizione		
5	1,0000	PZ	4.7.11366.00A	S471136600A	INTERR.ASS.200V/220V 50/60HZ H63 SA2-SR4		
6	1,0000	PZ	4.7.11364.00A	S471136400A	INTERR.ASS.380V 50HZ 440V 60HZ H63 SA2-SR4		
7	1,0000	PZ	4.7.11363.00A	S471136300A	INTERRUTT.ASS.100/115V 50/60HZ MH63 SA2-S		
8	1,0000	PZ	4.7.11362.00A	S471136200A	INTERRUTT.ASS.220/230V 50/60HZ MH63 SA2-S		
9	1,0000	PZ	4.5.04871.47	S450487147Z	SUPPORTO INTERRUTTORE C/INSERTI		
12	1,0000	PZ	3.8.03660	S3803660A	CUSTODIA KT3-25-KAZ IP55		
13	2,0000	PZ	3.4.00016.93	S340001693Z	VITE TCEI M4X20 ZINCATA		
17	1,0000	PZ	3.8.02079	S3802079ZZZ	INTERRUTTORE TERMICO KTA 3-25 (2,5-4)		
18	1,0000	PZ	3.8.01844	S3801844ZZZ	INTERRUTTORE TERMICO KTA 3-25 1,6-2,5A		
19	1,0000	PZ	3.8.03758	S3803758ZZZ	INTERRUTTORE TERMICO KTA3-25 (6,3-10) S		
23	1,0000	PZ	3.8.03662	S3803662ZZZ	BOBINA DI MINIMA KT3-25UA 220V		
24	1,0000	PZ	3.8.03663	S3803663ZZZ	BOBINA DI MINIMA KT3-25UA 380V		
25	1,0000	PZ	3.8.03661	S3803661A	BOBINA DI MINIMA KT3-25UA 110V		
26	4,0000	PZ	3.8.00854	S3800854ZZZ	BOCCHETTONE SKINTOP ST 16		
27	4,0000	PZ	3.8.03846	S3803846ZZZ	CONTRODADO GMP16		
28	2,0000	PZ	3.8.01703	S3801703ZZZ	CAVO VIN.4X1,5 MT.5 X 3F		
29	2,0000	PZ	3.8.01704	S3801704ZZZ	CAVO VIN.3X1,5 MT.5 X MF		
30	1,0000	PZ	3.8.02654	S3802654ZZZ	CAVO 3X1 C/2 ROSSI + 1 GIALLO/VERDE (MT.		
31	4,0000	PZ	3.4.00318.93	S340031893Z	VITE TCEI M5X12 ZINCATA		
32	4,0000	PZ	3.4.00061.93	S340006193Z	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.		
35	1,0000	PZ	4.7.11365.00A	S471136500A	INTERR.ASS.240V 50HZ H63 SA2-SR4 AL		
36	1,0000	PZ	4.7.11411.00A	S471141100A	INTERRUTT.ASS.440/415V 50HZ H63 SA2-SR		
37	1,0000	PZ	4.7.11412.00A	S471141200A	INTERRUTT.ASS.240V 50HZ MH63 SA2-SR4 "A		
38	1,0000	PZ	3.8.05110	S3805110ZZZ	BOBINA DI MINIMA KT3-25UA 240V ART.140-UV		
39	1,0000	PZ	3.8.05111	S3805111ZZZ	BOBINA DI MINIMA KT3-25UA 415V ART.140-UV		
40	1,0000	PZ	4.7.11491.00A	S471149100A	INTERR.ASS.200/220V 50/60HZ 240V 50HZ		
41	1,0000	PZ	4.7.11492.00A	S471149200A	INTERR.ASS.380/415V 50HZ 440V 60HZ 3F SA		
42	1,0000	PZ	4.7.11493.00A	S471149300A	INTERR.ASS.440V 50HZ 3F SA2/SR4 SI		
43	1,0000	PZ	4.7.11494.00A	S471149400A	INTERR.ASS.100V 50/60 HZ 110 115V 60HZ		
44	1,0000	PZ	4.7.11495.00A	S471149500A	INTERR.ASS.220/230/240V 50HZ MF SA		
45	1,0000	PZ	3.8.05125	S3805125ZZZ	CUSTODIA ISOLANTE 3ZV1913-1A S00 IP55 S		
46	2,0000	PZ	3.4.00130.93	S340013093Z	VITE TSVEI M4X15 ZINCATA		
47	1,0000	PZ	3.8.05118	S3805118ZZZ	INTERR.AUT. 3RV1011-1DA10 S00 2.2-3.2 10		
48	1,0000	PZ	3.8.05117	S3805117ZZZ	INTERR.AUT. 3RV1011-1BA10 S00 1.4-2A 100		
49	1,0000	PZ	3.8.05120	S3805120ZZZ	INTERR.AUT. 3RV1011-1HA10 S00 5.5-8A 100		
50	1,0000	PZ	3.8.05122	S3805122ZZZ	BOBINA DI MINIMA TENSIONE 230V 3RV1902-1A		
51	1,0000	PZ	3.8.05123	S3805123ZZZ	BOBINA DI MINIMA TENSIONE 400V 3RV1902-1A		
52	1,0000	PZ	3.8.05124	S3805124ZZZ	BOBINA DI MINIMA TENSIONE 440V 3RV1902-1A		
53	1,0000	PZ	3.8.05121	S3805121ZZZ	BOBINA DI MINIMA TENSIONE 110V 3RV1902-1A		
57	1,0000	PZ	3.8.01815	S3801815ZZZ	INT.TERMICO KTA-3-25 0,63-1A		
58	1,0000	PZ	3.8.01830	S3801830ZZZ	INTERRUTTORE TERMICO KTA 3-25 1-1,6A		
59	1,0000	PZ	3.8.05072	S3805072ZZZ	INTERRUTTORE TERMICO -KTA3-25 (4-6,3A)		
60	1,0000	PZ	3.8.05116	S3805116ZZZ	INTERR.AUT. 3RV1011-0KA10 S00 0.9-1.25A		
61	1,0000	PZ	3.8.05119	S3805119ZZZ	INTERR.AUT. 3RV1011-1FA10 S00 3.5-5A 100		



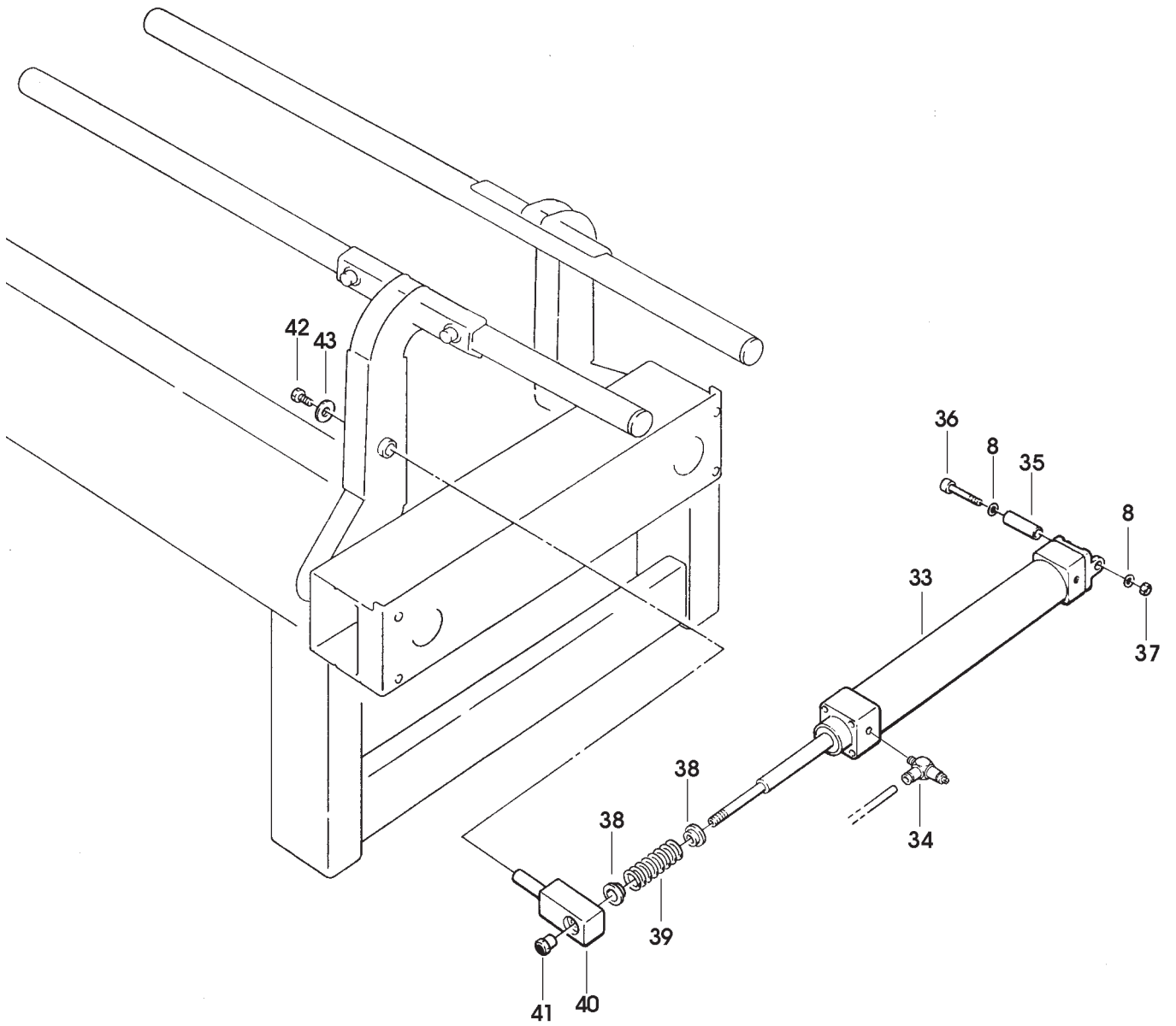
**Fig. 10133****BANCALE****SEB0000145****SR4-S NASTRATRICE**

Pos.	Q.tà	UM	Codice	NuovoCodice	Descrizione
1	1,0000	PZ		SBA0000466	BANCALE CON INSERTI SR4
2	4,0000	PZ	4.3.04737	S4304737ZZZ	GAMBA CON PIEDINO SA2 SR4
3	4,0000	PZ	3.1.01498	M3101498ZZZ	tappo di chiusura x mont. fot.
4	4,0000	PZ	3.0.00982.95A	S300098295A	RIGHELLA MILLIMETRATA PER GAMBA H=44
5	4,0000	PZ	3.2.05671.93A	M320567193A	Muting piastrina fiss. gamba muting Sia
6	4,0000	PZ	3.2.05898.93A	S320589893A	STAFFA PER GAMBE E TRAVERSE
7	8,0000	PZ	3.4.00584.93	S340058493Z	VITE TCEI M8X16 ZINCATA
8	10,000	PZ	3.4.00123.93	S340012393Z	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.
9	1,0000	PZ	3.2.05876.47B	S320587647B	PIASTRA FISSAGGIO INTERRUETTORE
10	4,0000	PZ	3.4.00318.93	S340031893Z	VITE TCEI M5X12 ZINCATA
11	6,0000	PZ	3.4.00061.93	S340006193Z	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.
12	1,0000	PZ	3.2.05888.47A	S320588847A	PIASTRA CHIUSURA VANO INT.
13	4,0000	PZ	3.4.00830.93	S340083093Z	VITE TCBCR AUTOF.7SPX8 ZINCATA
14	4,0000	PZ	3.4.00043.93	S340004393Z	RONDELLA PIANA X VITE M4 ZINC.
15	2,0000	PZ	3.2.05973.47B	S320597347B	PROTEZIONE X LEVE GR.BANCALE
16	2,0000	PZ	3.4.00026.93	S340002693Z	VITE TE M6X16 ZINCATA
17	2,0000	PZ	3.4.00175.93	S340017593Z	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.
18	2,0000	PZ	3.4.00002.93	S340000293Z	DADO M6 ZINCATO
19	10,000	PZ	4.7.08522.00A	S470852200A	RULLO TIPO "G" ASS.SA2
20	4,0000	PZ	3.2.05913.93B	S320591393B	PIASTRINA FERMA RULLI SR4
21	4,0000	PZ	3.4.00720.93	S340072093Z	VITE TESTA MEZZA TONDA M5X12 CROCE ZINC
22	2,0000	PZ	3.2.05907.17A	S320590717A	PIANO SCORRIMENTO LATERALE
23	6,0000	PZ	3.1.00981.05	S310098105Z	BUSSOLA 200A
24	6,0000	PZ	3.4.00015.93	S340001593Z	VITE TCEI M6X25 ZINCATA
25	1,0000	PZ	3.4.00045.93	S340004593Z	VITE TE M5X20 ZINCATA
26	2,0000	PZ	3.4.00745.92	S340074592Z	RONDELLA DENT. X VITE M5 BRUN.
27	2,0000	PZ	3.4.00023.93	S340002393Z	DADO M5 ZINCATO
28	2,0000	PZ	3.4.02573	S3402573ZZZ	TAPPO DP 1250 (PER FORO /32)
29	1,0000	PZ	3.8.01403	S3801403ZZZ	PASSACAVO GOMMA CON MEMBRANA EZ DG16
30	10,000	PZ	3.8.03667	S3803667ZZZ	TAPPO DP-875 SIAT-2000
31	2,0000	PZ	3.4.02661	S3402661ZZZ	PASSACAVO SB1250-15 "Heyco"
32	2,0000	PZ	3.4.02703	S3402703ZZZ	TAPPO DP 1187 "Heyco"
33	1,0000	PZ	3.8.03659	S3803659ZZZ	CILINDRO SPEC./40X100 SR4
34	2,0000	PZ	3.8.02977	S3802977ZZZ	REGOLATORE DI VELOCITA' 70600613
35	1,0000	PZ	3.3.15102.92	S331510292Z	CANNOTTO ATTACCO CILINDRO SR4
36	1,0000	PZ	3.4.02356.93	S340235693Z	VITE TCEI M8X80 UNI5931 DIN912 TUTTO FIL.
37	1,0000	PZ	3.4.00283.93	S340028393Z	DADO AUTOBLOCCANTE M8 BASSO
38	2,0000	PZ	3.1.01555.00A	S310155500A	(P) GUIDA X MOLLA SR4
39	1,0000	PZ	3.7.00147.93	S370014793Z	MOLLA PER COLONNE 22A ZINC.
40	1,0000	PZ	3.3.15253.00A	S331525300A	PERNO ATTACCO CILINDRO SR4
41	1,0000	PZ	3.3.15588.93A	S331558893A	DADO SPECIALE ATTACCO CILINDRO
42	1,0000	PZ	3.4.00021.93	S340002193Z	VITE TE M6X12 ZINCATA
43	1,0000	PZ	3.4.00033.93	S340003393Z	RONDELLA TRIPLA X VITE M6 ZINC
44	1,0000	PZ	7.8.04337.00B	S780433700B	AS77 SET RUOTE /80 SIAT 2000
45	4,0000	PZ	3.4.01501	S3401501ZZZ	RUOTA /80 POLIDERNYL
48	1,0000	PZ	7.8.04413.00A	S780441300A	AS80-SET GAMBE SPECIALI
49	4,0000	PZ	3.0.01051.96A	S300105196A	ETICHETTA RIGHELLA MILLIMET. H=600 X GA
50	4,0000	PZ	3.2.02455.93	S320245593Z	DISTANZIALE PER RUOTE SM481
51	4,0000	PZ	3.2.07244.93A	S320724493A	ATTACCO RUOTA AS77
52	4,0000	PZ	3.4.00062.93	S340006293Z	RONDELLA PIANA X VITE M12 ZINC
53	4,0000	PZ	3.4.00735.93	S340073593Z	DADO AUTOBLOCCANTE M12 ZINCATO
54	8,0000	PZ	3.4.00415.92	S340041592Z	GRANO EIPP M8X8 BR.



**Fig. 10133****BANCALE****SEB0000145****SR4-S NASTRATRICE**

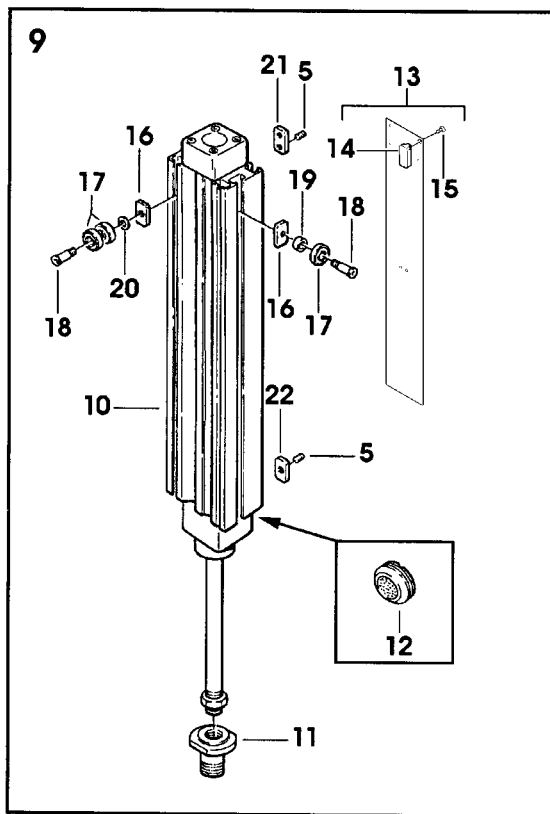
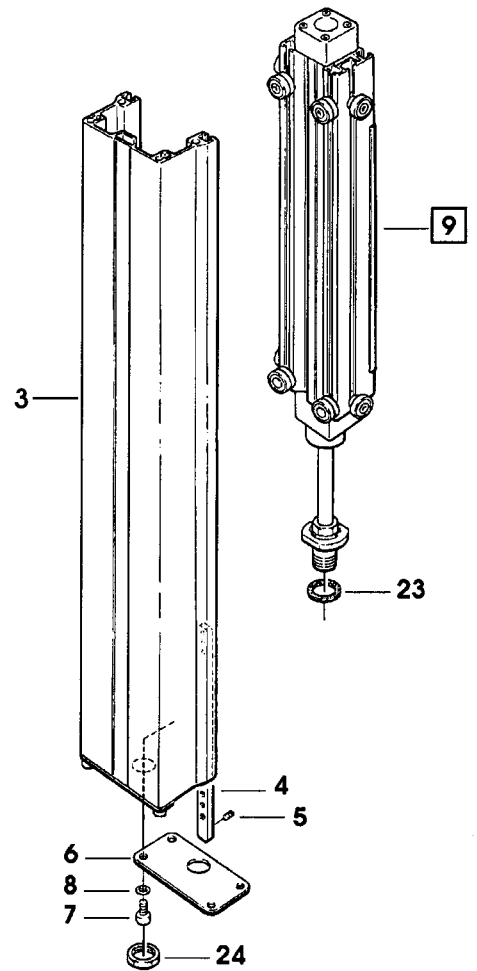
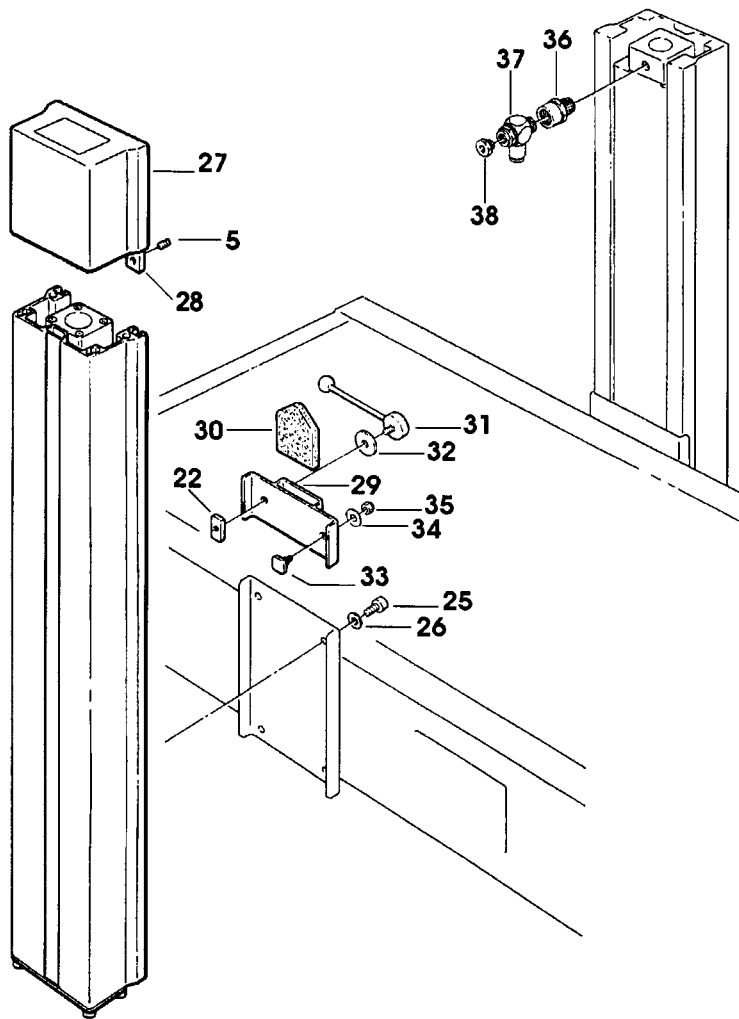
Pos.	Q.tà	UM	Codice	NuovoCodice	Descrizione
1	1,0000	PZ		SBA0000466	BANCALE CON INSERTI SR4
2	4,0000	PZ	4.3.04737	S4304737ZZZ	GAMBA CON PIEDINO SA2 SR4
3	4,0000	PZ	3.1.01498	M3101498ZZZ	tappo di chiusura x mont. fot.
4	4,0000	PZ	3.0.00982.95A	S300098295A	RIGHELLA MILLIMETRATA PER GAMBA H=44
5	4,0000	PZ	3.2.05671.93A	M320567193A	Muting piastrina fiss. gamba muting Sia
6	4,0000	PZ	3.2.05898.93A	S320589893A	STAFFA PER GAMBE E TRAVERSE
7	8,0000	PZ	3.4.00584.93	S340058493Z	VITE TCEI M8X16 ZINCATA
8	10,000	PZ	3.4.00123.93	S340012393Z	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.
9	1,0000	PZ	3.2.05876.47B	S320587647B	PIASTRA FISSAGGIO INTERRUETTORE
10	4,0000	PZ	3.4.00318.93	S340031893Z	VITE TCEI M5X12 ZINCATA
11	6,0000	PZ	3.4.00061.93	S340006193Z	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.
12	1,0000	PZ	3.2.05888.47A	S320588847A	PIASTRA CHIUSURA VANO INT.
13	4,0000	PZ	3.4.00830.93	S340083093Z	VITE TCBCR AUTOF.7SPX8 ZINCATA
14	4,0000	PZ	3.4.00043.93	S340004393Z	RONDELLA PIANA X VITE M4 ZINC.
15	2,0000	PZ	3.2.05973.47B	S320597347B	PROTEZIONE X LEVE GR.BANCALE
16	2,0000	PZ	3.4.00026.93	S340002693Z	VITE TE M6X16 ZINCATA
17	2,0000	PZ	3.4.00175.93	S340017593Z	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.
18	2,0000	PZ	3.4.00002.93	S340000293Z	DADO M6 ZINCATO
19	10,000	PZ	4.7.08522.00A	S470852200A	RULLO TIPO "G" ASS.SA2
20	4,0000	PZ	3.2.05913.93B	S320591393B	PIASTRINA FERMA RULLI SR4
21	4,0000	PZ	3.4.00720.93	S340072093Z	VITE TESTA MEZZA TONDA M5X12 CROCE ZINC
22	2,0000	PZ	3.2.05907.17A	S320590717A	PIANO SCORRIMENTO LATERALE
23	6,0000	PZ	3.1.00981.05	S310098105Z	BUSSOLA 200A
24	6,0000	PZ	3.4.00015.93	S340001593Z	VITE TCEI M6X25 ZINCATA
25	1,0000	PZ	3.4.00045.93	S340004593Z	VITE TE M5X20 ZINCATA
26	2,0000	PZ	3.4.00745.92	S340074592Z	RONDELLA DENT. X VITE M5 BRUN.
27	2,0000	PZ	3.4.00023.93	S340002393Z	DADO M5 ZINCATO
28	2,0000	PZ	3.4.02573	S3402573ZZZ	TAPPO DP 1250 (PER FORO /32)
29	1,0000	PZ	3.8.01403	S3801403ZZZ	PASSACAVO GOMMA CON MEMBRANA EZ DG16
30	10,000	PZ	3.8.03667	S3803667ZZZ	TAPPO DP-875 SIAT-2000
31	2,0000	PZ	3.4.02661	S3402661ZZZ	PASSACAVO SB1250-15 "Heyco"
32	2,0000	PZ	3.4.02703	S3402703ZZZ	TAPPO DP 1187 "Heyco"
33	1,0000	PZ	3.8.03659	S3803659ZZZ	CILINDRO SPEC./40X100 SR4
34	2,0000	PZ	3.8.02977	S3802977ZZZ	REGOLATORE DI VELOCITA' 70600613
35	1,0000	PZ	3.3.15102.92	S331510292Z	CANNOTTO ATTACCO CILINDRO SR4
36	1,0000	PZ	3.4.02356.93	S340235693Z	VITE TCEI M8X80 UNI5931 DIN912 TUTTO FIL.
37	1,0000	PZ	3.4.00283.93	S340028393Z	DADO AUTOBLOCCANTE M8 BASSO
38	2,0000	PZ	3.1.01555.00A	S310155500A	(P) GUIDA X MOLLA SR4
39	1,0000	PZ	3.7.00147.93	S370014793Z	MOLLA PER COLONNE 22A ZINC.
40	1,0000	PZ	3.3.15253.00A	S331525300A	PERNO ATTACCO CILINDRO SR4
41	1,0000	PZ	3.3.15588.93A	S331558893A	DADO SPECIALE ATTACCO CILINDRO
42	1,0000	PZ	3.4.00021.93	S340002193Z	VITE TE M6X12 ZINCATA
43	1,0000	PZ	3.4.00033.93	S340003393Z	RONDELLA TRIPLA X VITE M6 ZINC
44	1,0000	PZ	7.8.04337.00B	S780433700B	AS77 SET RUOTE /80 SIAT 2000
45	4,0000	PZ	3.4.01501	S3401501ZZZ	RUOTA /80 POLIDERNYL
48	1,0000	PZ	7.8.04413.00A	S780441300A	AS80-SET GAMBE SPECIALI
49	4,0000	PZ	3.0.01051.96A	S300105196A	ETICHETTA RIGHELLA MILLIMET. H=600 X GA
50	4,0000	PZ	3.2.02455.93	S320245593Z	DISTANZIALE PER RUOTE SM481
51	4,0000	PZ	3.2.07244.93A	S320724493A	ATTACCO RUOTA AS77
52	4,0000	PZ	3.4.00062.93	S340006293Z	RONDELLA PIANA X VITE M12 ZINC
53	4,0000	PZ	3.4.00735.93	S340073593Z	DADO AUTOBLOCCANTE M12 ZINCATO
54	8,0000	PZ	3.4.00415.92	S340041592Z	GRANO EIPP M8X8 BR.



**Fig. 10134****COLONNE****SEB0000145****SR4-S NASTRATRICE**

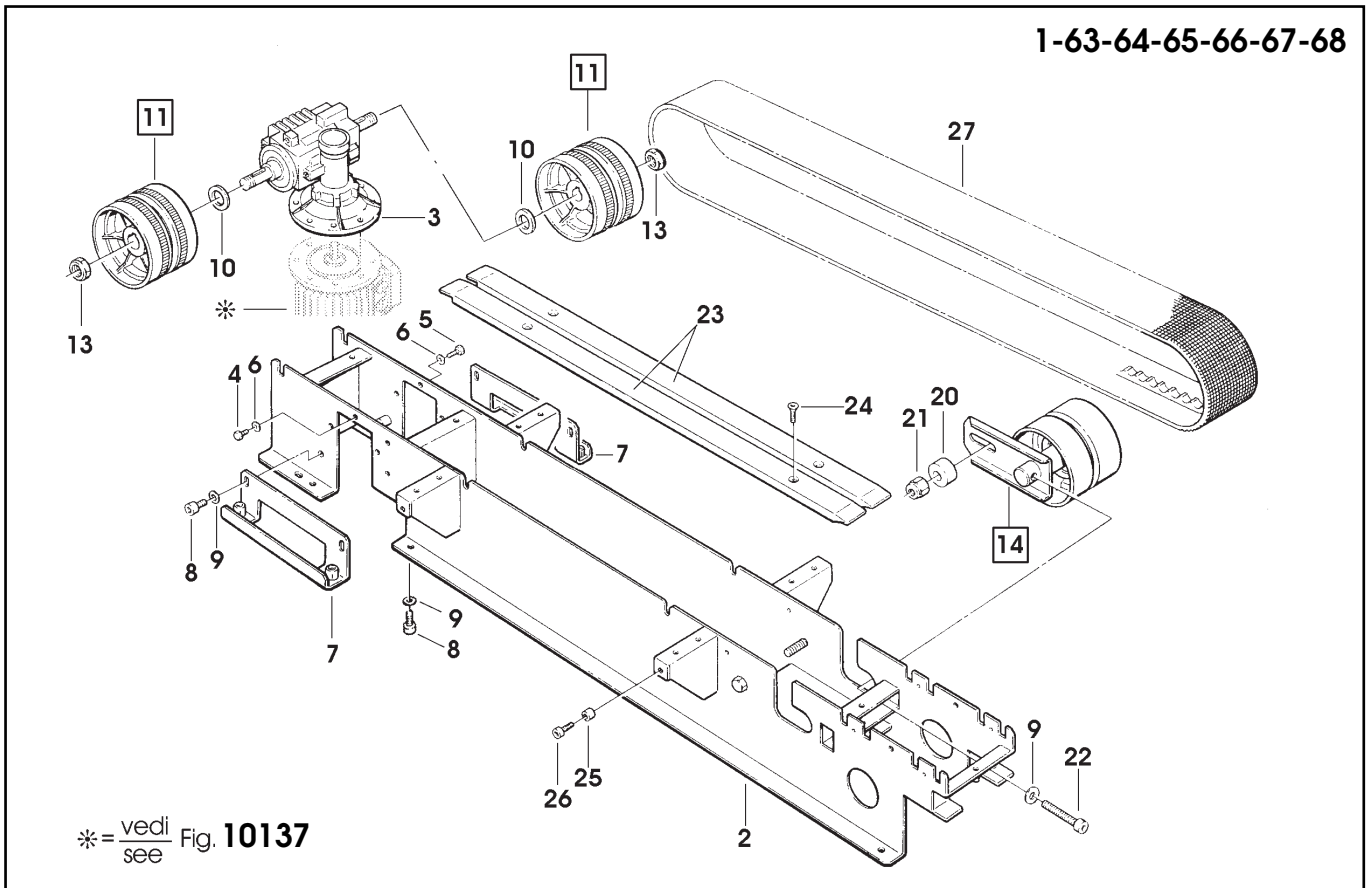
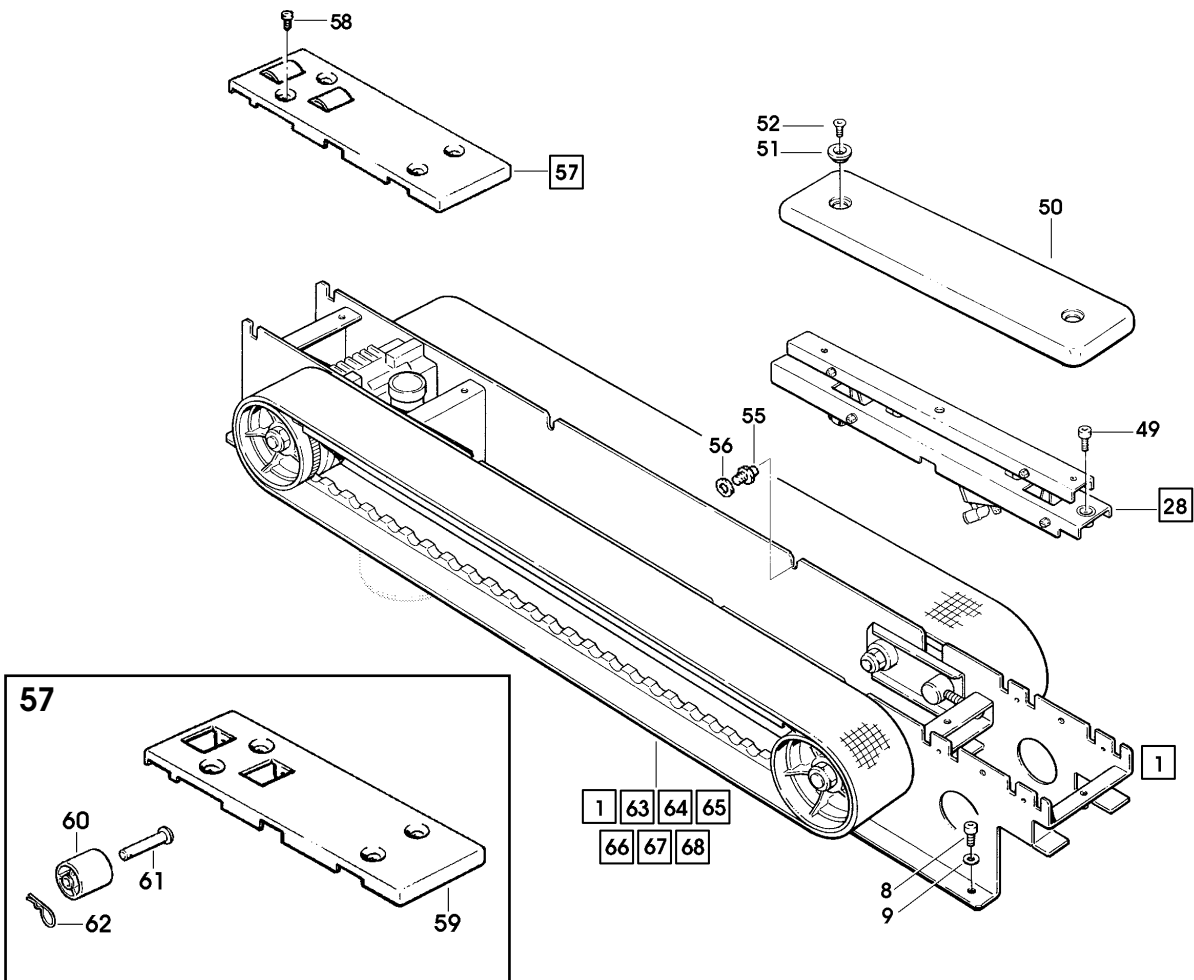
Pos.	Q.tà	UM	Codice	NuovoCodice	Descrizione
3	2,0000	PZ	4.2.04221.00A	S420422100A	COLONNA CON BANDELLA C100
4	4,0000	PZ	3.3.29769.93A	S332976993A	PIASTRINA FISSAGGIO COLONNE
5	32,000	PZ	3.4.01365.92	S340136592Z	GRANO EIPC DENTELLATO M8X10 BR
6	2,0000	PZ	3.2.05853.93A	S320585393A	PIASTRA DI BASE X COLONNA
7	8,0000	PZ	3.4.02698.93	S340269893Z	VITE TCEE M10X35 DIN 7984
8	8,0000	PZ	3.4.02206.92	S340220692Z	RANELLA DI SICUREZZA "S" (SCHNORR)
9	2,0000	PZ	4.7.08509.00A	S470850900A	COLONNA SCORREVOLE ASS.
10	2,0000	PZ	3.8.03734	S3803734ZZZ	CILINDRO SPECIALE SA2 SR4
11	2,0000	PZ	3.3.15136.93A	S331513693A	BUSSOLA ATTACCO CILINDRO
12	2,0000	PZ	3.8.03251	S3803251ZZZ	SILENZIATORE SP 1/4" SM11/94
13	2,0000	PZ	4.5.06003	S4506003ZZZ	PROTEZIONE COLONNE ASS. SA2
14	4,0000	PZ	3.1.01548.00A	S310154800A	PATTINO X PROTEZIONE COLONNE
15	8,0000	PZ	3.4.00984	S3400984ZZZ	RIVETTO /4
16	16,000	PZ	3.2.05673.96	S320567396Z	PIASTRINA FISSAGGIO CUSCINETTO
17	24,000	PZ	3.4.02623	S3402623ZZZ	CUSCINETTO A SFERE SIAT 2000
18	16,000	PZ	3.3.13486.93	S331348693Z	VITE PER CUSCINETTO SIAT-2000
19	8,0000	PZ	3.3.13488.93	S331348893Z	RONDELLA SIAT 2000 ZIN.
20	8,0000	PZ	3.3.13489.93	S331348993Z	RONDELLA /18X8 SP.1 SA2/SR4
21	8,0000	PZ	3.2.05672.93	S320567293Z	PIASTRINA FISSAGGIO COLONNA S2000
22	5,0000	PZ	3.2.06044.93B	S320604493B	muting piastrina protez. col. muting Sia
23	2,0000	PZ	3.1.00719.05	S310071905A	ROND.AMMORTIZ./22/35X5 NERO
24	2,0000	PZ	3.5.00515.93	S350051593Z	DADO SPEC.AUTOBLOCC.M20X1 ZINC
25	8,0000	PZ	3.4.00589.93	S340058993Z	VITE TCEI M8X14 ZINCATA
26	8,0000	PZ	3.4.00123.93	S340012393Z	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.
27	2,0000	PZ	3.1.01489.47A	S310148947A	PROTEZIONE COLONNA FISSA SIAT 2000
28	4,0000	PZ	3.3.16439.93B	S331643993B	PIASTRINA FISSAGGIO PROTEZIONE SUP.COLONN
29	1,0000	PZ	4.4.05844.47B	S440584447B	SUPPORTO AMMORTIZZATORE ASS.
30	1,0000	PZ	3.1.01021.05	S310102105Z	TAMPONE AMMORTIZZATORE 700R 3M
31	1,0000	PZ	3.4.02699	S3402699ZZZ	MANIGLIA A RIPRESA "ELESA" GN 125 D M
32	1,0000	PZ	3.3.05353.93	S330535393Z	RONDELLA /8,5X25X4
33	1,0000	PZ	3.3.15643.93B	S331564393B	VITE SPECIALE X REGOLAZIONE ALTEZZA SI
34	1,0000	PZ	3.4.00033.93	S340003393Z	RONDELLA TRIPLA X VITE M6 ZINC
35	1,0000	PZ	3.4.00258.93	S340025893Z	DADO AUTOBLOCCANTE BASSO M6
36	2,0000	PZ	3.8.03673	S3803673ZZZ	RIDUZIONE CONICA 1/4"M-1/4"F L MAX.25mm
37	2,0000	PZ	3.8.03863	S3803863ZZZ	RACCORDO 31250613 SA2-SR4
38	2,0000	PZ	3.8.01006	S3801006ZZZ	TAPPO RA 019 1/8" CILINDRICO





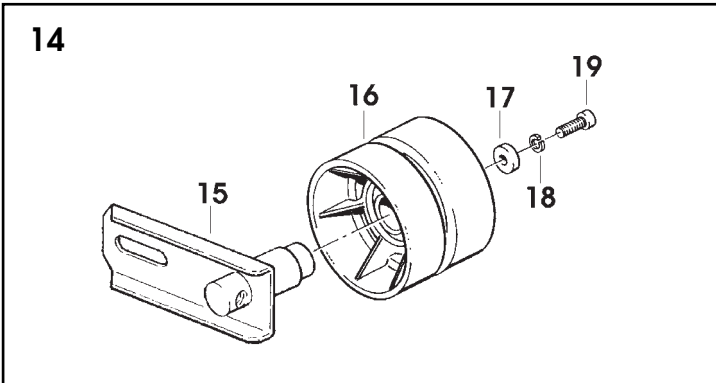
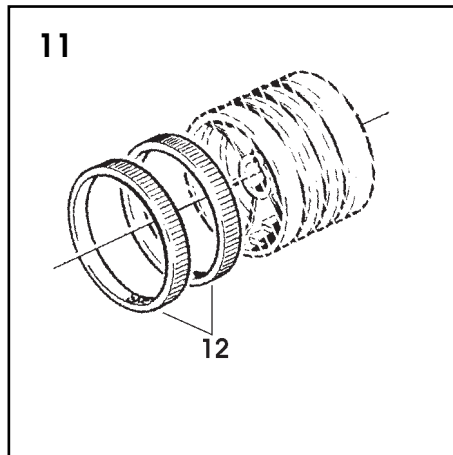
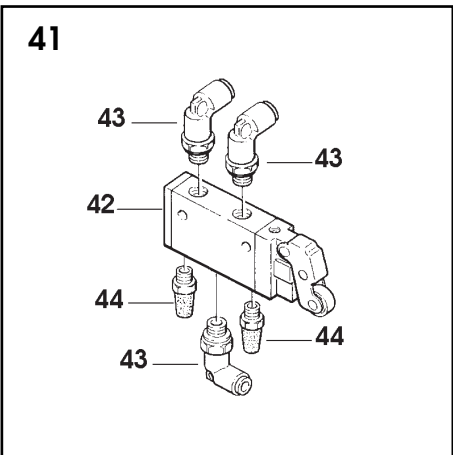
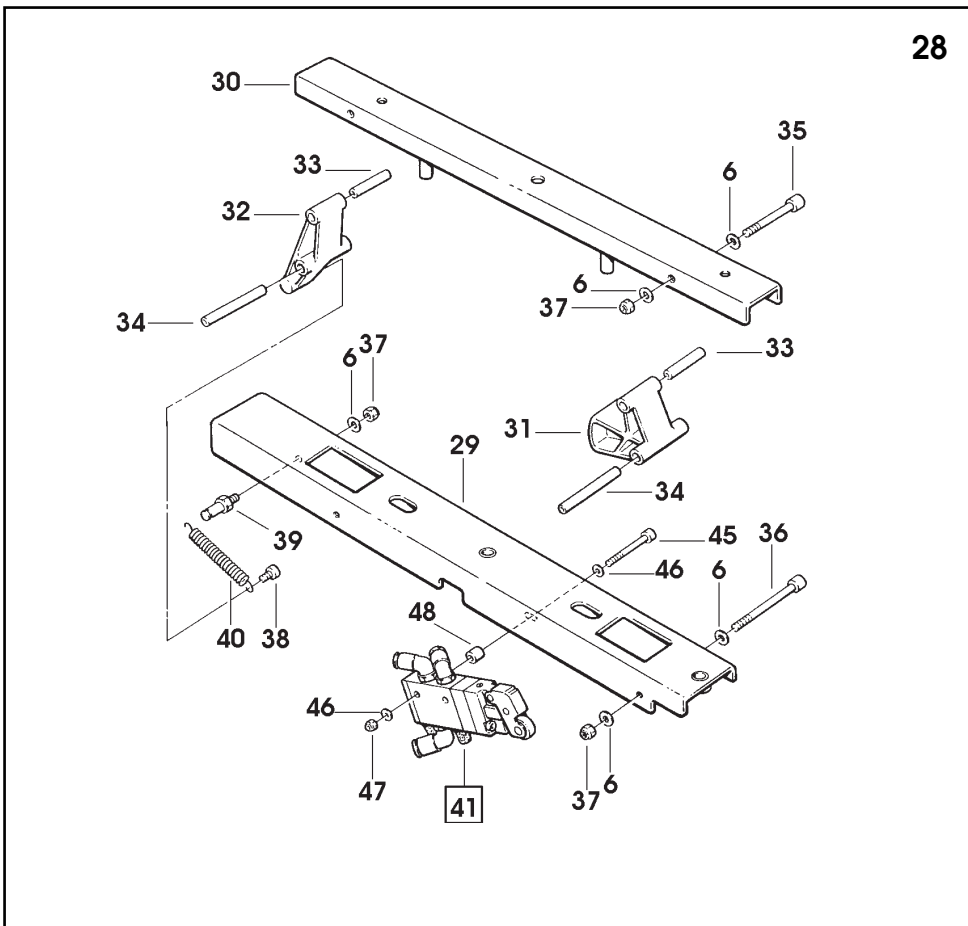
**Fig. 10135****MOTORIZZAZIONE INFERIORE****SEB0000145****SR4-S NASTRATRICE**

Pos.	Q.tà	UM	Codice	NuovoCodice	Descrizione
1	1,0000	PZ		SBA0000783	MOT_INF_SR4-S_380/415V_60HZ_3F
2	1,0000	PZ		SBA0000470	MOTORIZZAZIONE INF. CON INSERTI
3	1,0000	PZ	3.8.03594	S3803594ZZZ	RIDUTT. NMRS041 1:20 ALBERO CORTO SM
4	3,0000	PZ	3.4.00371.93	S340037193Z	VITE TE M5X12 ZINCATA
5	3,0000	PZ	3.4.00329.93	S340032993Z	VITE TE M5X16 ZINCATA
6	15,000	PZ	3.4.00061.93	S340006193Z	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.
7	2,0000	PZ	4.5.04912.47	S450491247Z	SQUADRETTA RINFORZO SPALLE S2
8	12,000	PZ	3.4.00584.93	S340058493Z	VITE TCEI M8X16 ZINCATA
9	14,000	PZ	3.4.00123.93	S340012393Z	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.
10	2,0000	PZ	3.3.16062.93A	S331606293A	DISTANZIALE X PULEGGE MOTRICI
11	2,0000	PZ	4.7.05876	S4705876ZZZ	PULEGGIA MOTRICE ASS.C/ANELLI
12	4,0000	PZ	3.1.00540.48	S310054048Z	ANELLO PER PULEGGIA
13	2,0000	PZ	3.5.00515.93	S350051593Z	DADO SPEC.AUTOBLOCC.M20X1 ZINC
14	2,0000	PZ	4.7.08528.00B	S470852800B	CARRELLO TENDICINGHIA ASS.SA2
15	2,0000	PZ	4.4.05687.93C	S440568793C	CARRELLO TENDICINGHIA ASS.
16	2,0000	PZ	4.6.01730	S4601730ZZZ	(P) PULEGGIA FOLLE COMP.
17	2,0000	PZ	3.3.04916.93	S330491693Z	RONDELLA /6,5/30X5
18	2,0000	PZ	3.4.00024.92	S340002492Z	RONDELLA ELAST.X VITE M6 BRUN.
19	2,0000	PZ	3.4.00577.93	S340057793Z	VITE TCEI M6X16 ZINCATA
20	2,0000	PZ	3.5.01802.93	S350180293Z	DIST.PERNO MOTORIZZAZ.INF.
21	2,0000	PZ	3.4.00438.93	S340043893Z	DADO AUTOBLOCCANTE M10 BASSO
22	2,0000	PZ	3.4.01703.93	S340170393Z	VITE TCEI M8X70 TUTTO FILETTO
23	4,0000	PZ	3.2.02909.93	S320290993Z	GUIDA SCORRIM.CINGHIA 200A
24	8,0000	PZ	3.4.00055.93	S340005593Z	VITE TSVEI M5X20 ZINCATA
25	4,0000	PZ	3.5.01852.93	S350185293Z	DIST.X CARTER LAT.200A-700A
26	4,0000	PZ	3.4.00045.93	S340004593Z	VITE TE M5X20 ZINCATA
27	2,0000	PZ	3.4.01771	S3401771ZZZ	CINGHIA TRASCINAM.C/GIUNZIONE 75X1823 +-
28	1,0000	PZ	4.7.08555.00B	S470855500B	GR.AZIONAMENTO VALV.INF.ASS.
29	1,0000	PZ	4.4.05822.47B	S440582247B	SUPPORTO LEVA INF.ASS.SR4 SR46
30	1,0000	PZ	4.5.04852.47	S450485247Z	LEVA INF.CON INSERTI SR4
31	1,0000	PZ	3.1.00837.05	S310083705Z	CAMMA AZIONAM.VALVOLE
32	1,0000	PZ	4.2.04225	S4204225ZZZ	CAMMA CON GOMMA
33	2,0000	PZ	3.3.15250.93	S331525093Z	DISTANZIALE X LEVA
34	2,0000	PZ	3.3.15251.93	S331525193Z	DISTANZIALE X SUPPORTO
35	2,0000	PZ	3.4.00382.93	S340038293Z	VITE TCEI M5X40 ZINCATA
36	2,0000	PZ	3.4.00563.93	S340056393Z	VITE TCEI M5X55 ZINCATA
37	5,0000	PZ	3.4.00259.93	S340025993Z	DADO AUTOBLOCCANTE M5 ZINCATO
38	1,0000	PZ	3.4.00228.93	S340022893Z	VITE TCBCR AUTOF.8PX13 ZINCATA
39	1,0000	PZ	3.3.05800.93	S330580093Z	PERNO ATTACCO MOLLA
40	1,0000	PZ	3.7.00227.94	S370022794Z	MOLLA PORTALAMA K9-K13/3M NIK.
41	1,0000	PZ	4.7.08550.00A	S470855000A	VALVOLA INF.ASS.SR4
42	1,0000	PZ	3.8.03826	S3803826ZZZ	VALVOLA EVZM550 SR4
43	3,0000	PZ	3.8.03207	S3803207ZZZ	RACCORDO RIDOTTO GOMITO GIREV. 32990610 F
44	2,0000	PZ	3.8.00787	S3800787ZZZ	SILENZIATORE SEB 1/8"
45	2,0000	PZ	3.4.02727.93	S340272793Z	VITE TCEI M3X35 SR4
46	4,0000	PZ	3.4.00558.93	S340055893Z	RONDELLA PIANA X VITE M3 ZINC.
47	2,0000	PZ	3.4.00341.93	S340034193Z	DADO ESAGONALE M3
48	2,0000	PZ	3.3.16119.93A	S331611993A	DISTANZIALE X VALVOLA INF.SR4



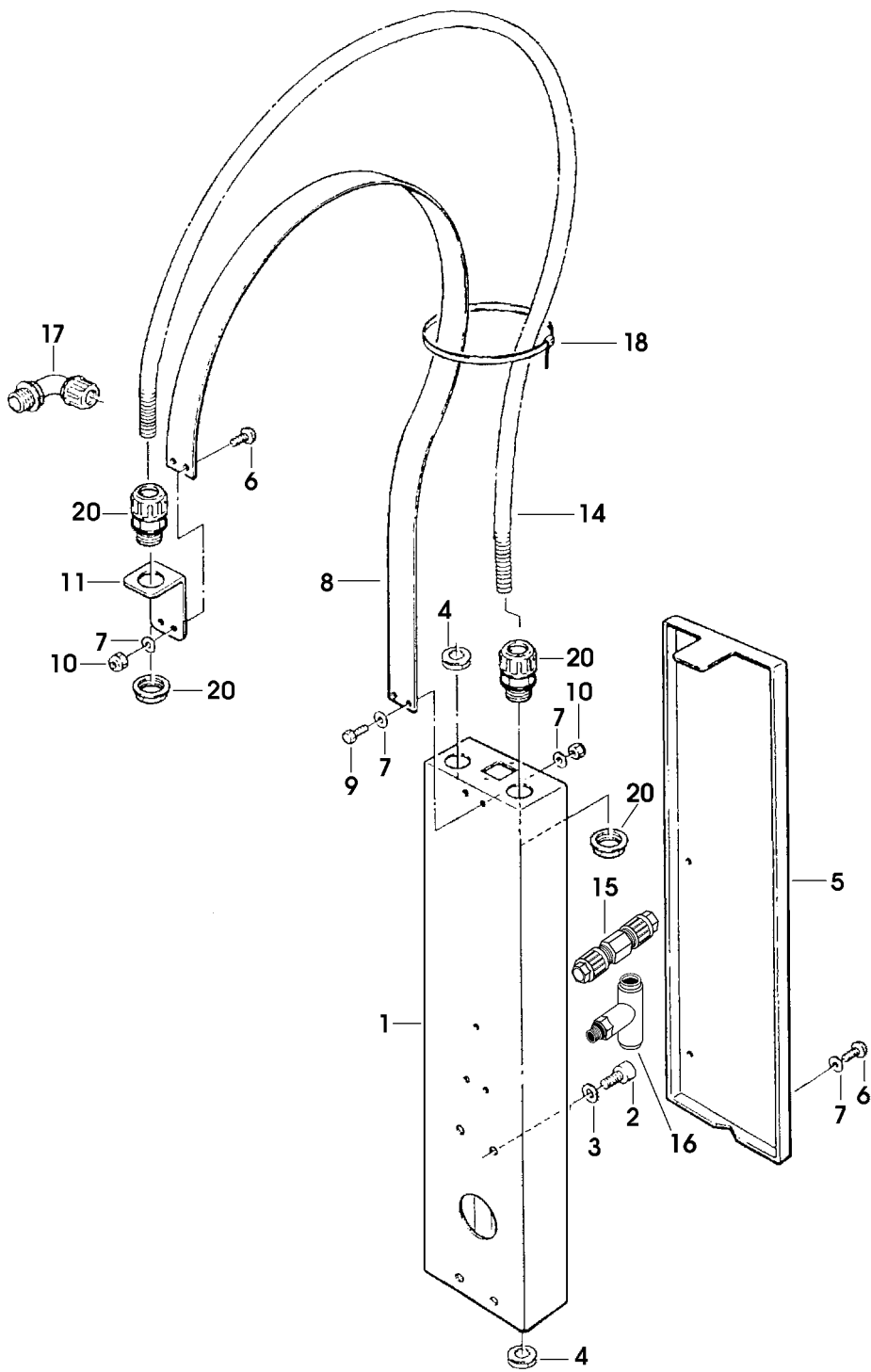
**Fig. 10135****MOTORIZZAZIONE INFERIORE****SEB0000145****SR4-S NASTRATRICE**

Pos.	Q.tà	UM	Codice	NuovoCodice	Descrizione
49	2,0000	PZ	3.4.00160.93	S340016093Z	VITE TCEI M6X20 ZINCATA
50	1,0000	PZ	3.2.05912.40A	S320591240A	CARTER PER LEVE INF.SA2-SR4
51	2,0000	PZ	3.3.15372.93B	S331537293B	RONDELLA PER FISSAGGIO CARTER LEV
52	2,0000	PZ	3.4.00053.93	S340005393Z	VITE TSVEI M6X16 ZINCATA
55	4,0000	PZ	3.5.01794.93	S350179493Z	PERNO ATTACCO UNITA'SUP.-INF.
56	4,0000	PZ	3.2.03876.98	S320387698Z	RONDELLA INOX X CUSCINETTO GR.ENTRATA
57	1,0000	PZ	4.7.10822.00A	S471082200A	CARTER POST.MOTORIZZ.C/RULLINI
58	4,0000	PZ	3.4.01708.93	S340170893Z	VITE TESTA MEZZA TONDA CROCE M5X16 PER
59	1,0000	PZ	3.2.05911.17D	S320591117D	CARTER POSTERIORE MOTORIZZAZ. INF. SA2 S
60	2,0000	PZ	3.1.00564	S3100564ZZZ	(P)RULLINO /32X38
61	2,0000	PZ	3.3.10702.93	S331070293Z	PERNO X RULLINI BANCALE 800a3M
62	2,0000	PZ	3.7.00012.96	S370001296Z	MOLLETTA H75/H100 800a/800ab
63	1,0000	PZ		SBA0000782	MOT_INF_SR4-S_220V_50/60HZ_3F
64	1,0000	PZ		SBA0000784	MOT_INF_SR4-S_440V_50HZ
65	1,0000	PZ		SBA0000785	MOT_INF_SR4-S_100/115V_50/60HZ
66	1,0000	PZ		SBA0000786	MOT_INF_SR4-S_220/230V_50HZ_MF
67	1,0000	PZ		SBA0000787	MOT_INF_SR4-S_240V_50HZ_MF
68	1,0000	PZ		SBA0000788	MOT_INF_SR4-S_220V_50/60_HZ_MF



**Fig. 10136****CANALINA****SEB0000145****SR4-S NASTRATRICE**

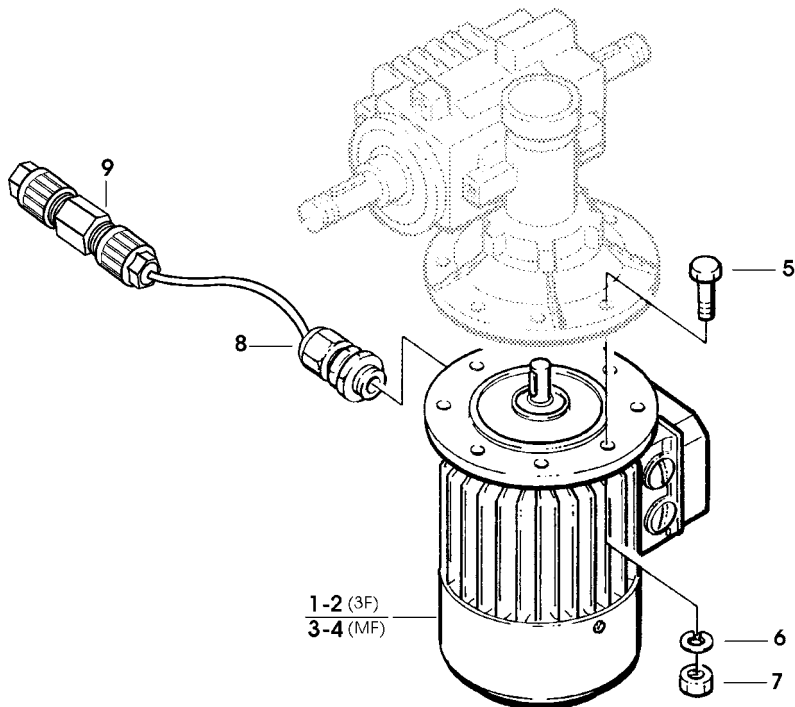
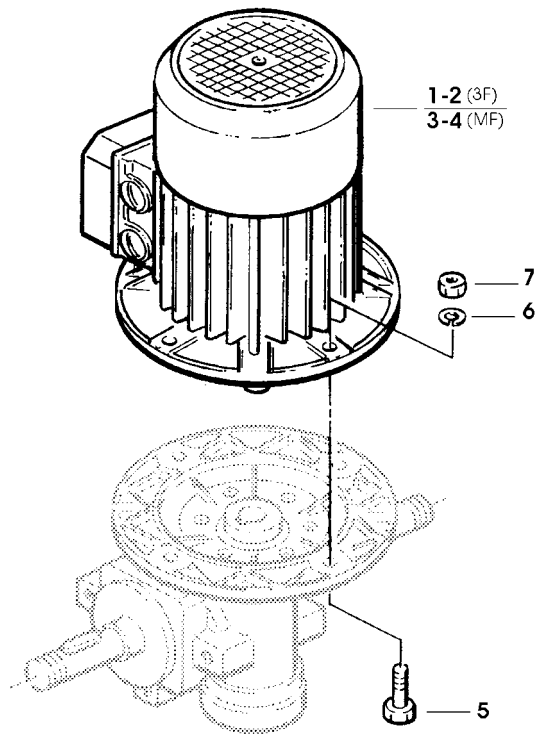
Pos.	Q.tà	UM	Codice	NuovoCodice	Descrizione
1	1,0000	PZ	4.2.04224	S4204224ZZZ	CANALINA CON GUARNIZIONE
2	4,0000	PZ	3.4.00577.93	S340057793Z	VITE TCEI M6X16 ZINCATA
3	4,0000	PZ	3.4.00175.93	S340017593Z	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.
4	2,0000	PZ	3.8.01216	S3801216ZZZ	PASSACAVO GOMMA PER FORO /16.5
5	1,0000	PZ	3.2.05938.47B	S320593847B	CARTER CANALINA SA2 VERNIC.
6	8,0000	PZ	3.4.00720.93	S340072093Z	VITE TESTA MEZZA TONDA M5X12 CROCE ZINC
7	12,000	PZ	3.4.00061.93	S340006193Z	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.
8	1,0000	PZ	3.7.00232.47	S370023247Z	MOLLA BANDELLA
9	2,0000	PZ	3.4.00371.93	S340037193Z	VITE TE M5X12 ZINCATA
10	4,0000	PZ	3.4.00023.93	S340002393Z	DADO M5 ZINCATO
11	1,0000	PZ	3.2.06356.93A	S320635693A	SQUADRETTA ATTACCO BANDELLA SA2 SR4
14	0,9000	m	3.8.00077	S3800077ZZZ	GUAINA FLESSIBILE /19
15	2,0000	PZ	3.8.08092.00A	S380809200A	CONNETTORE QUICKON-ONE DA 0.75 A 1.5 Q 1
16	3,0000	PZ	3.8.02060	S3802060ZZZ	RACCORDO F-F 31060600 LEGRIS
17	1,0000	PZ	3.8.02139	S3802139ZZZ	BOCCHETTONE SKINTOP ST11
18	5,0000	PZ	3.8.01241	S3801241ZZZ	FASCETTA L=140x3,5 (NERA)
20	2,0000	PZ	3.8.02031	S3802031ZZZ	RACCORDO 1/2" DIR.X GUAINA /19



**Fig. 10137 MOTORI ELETTRICI ~~SEB0000145~~ ~~SR4 S NASTRATRICE~~**

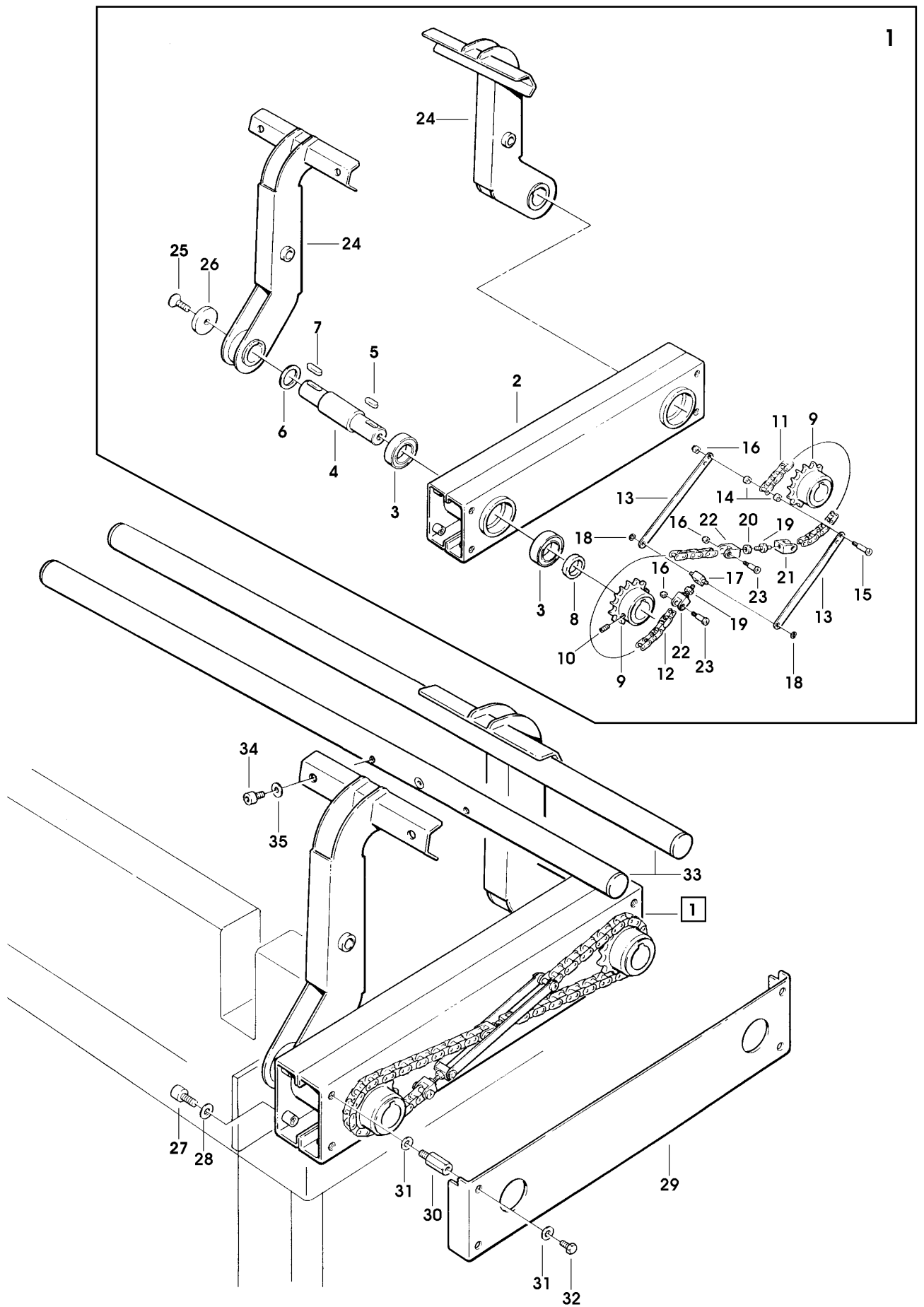
Pos.	Q.tà	UM	Codice	NuovoCodice	Descrizione
1	2,0000	PZ	3.8.03442	S3803442ZZZ	MOTORE H63 A4 B5 KW0.13 200V 50/60HZ 22
2	2,0000	PZ	3.8.03440	S3803440ZZZ	MOTORE H63 A4 B5 220/240V-380/415V 50HZ
3	2,0000	PZ	3.8.03446	S3803446ZZZ	MOTORE MULTITENSIONE MH63 C4 KW0,12 B5
4	2,0000	PZ	3.8.03449	S3803449ZZZ	MOTORE MH63 C4 B5 220/240V MF 50HZ 0.13K
5	8,0000	PZ	3.4.00058.93	S340005893Z	VITE TE M8X25 ZINCATA
6	8,0000	PZ	3.4.00063.92	S340006392Z	RONDELLA ELAST.GROWER DIN 7980 (SEZ.QUADR
7	8,0000	PZ	3.4.00116.93	S340011693Z	DADO BASSO M8 ZINC.
8	1,0000	PZ	3.8.02139	S3802139ZZZ	BOCCHETTONE SKINTOP ST11
9	1,0000	PZ	3.8.08092.00A	S380809200A	CONNETTORE QUICKON-ONE DA 0.75 A 1.5 Q 1





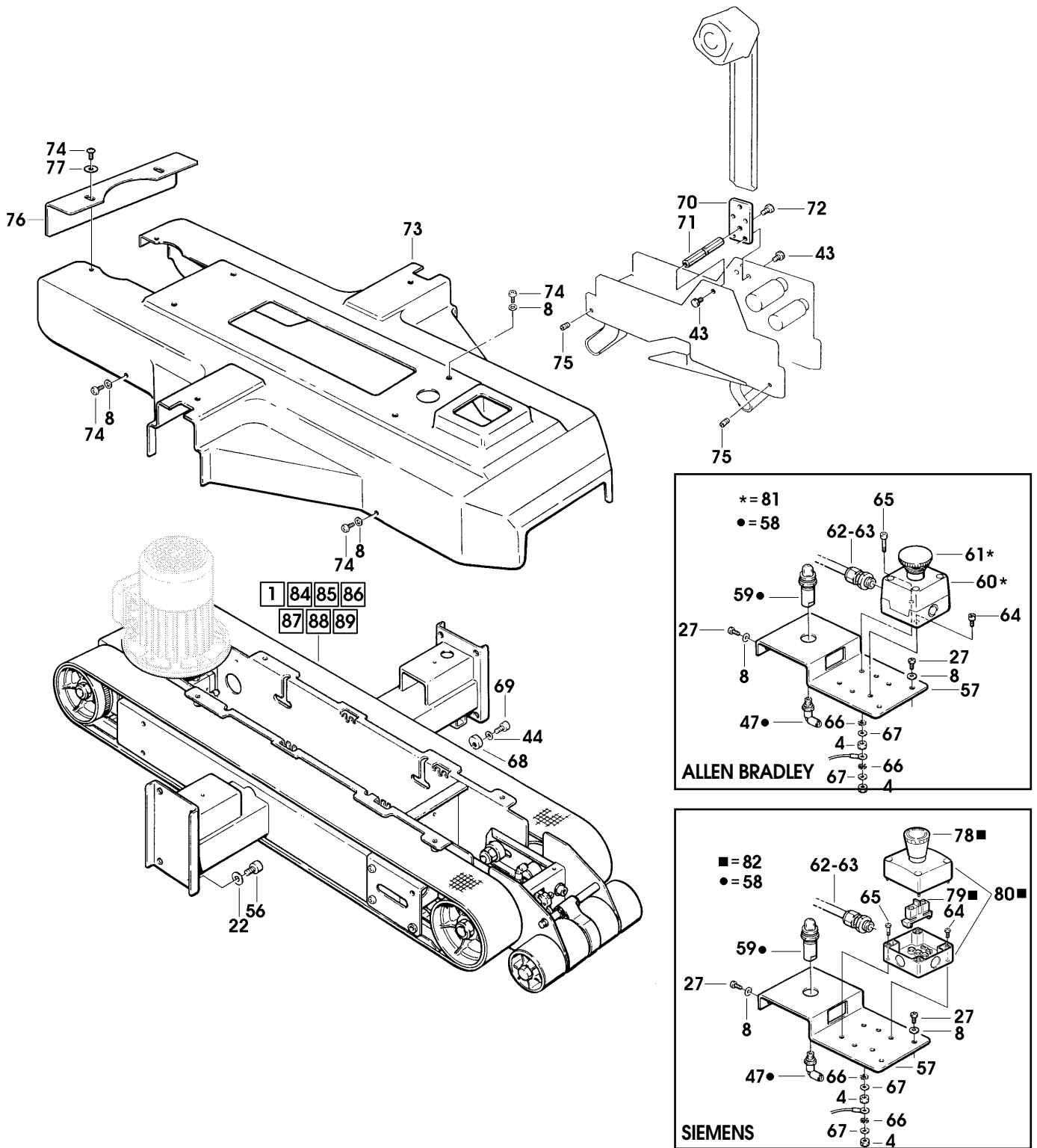
**Fig. 10138    CENTRATORE    SEB0000145    SR4-S NASTRATRICE**

Pos.	Q.tà	UM	Codice	NuovoCodice	Descrizione
1	1,0000	PZ		SBA0000469	CENTRATORE LEVE ASS. SR4
2	1,0000	PZ		SBA0000468	CASSONETTO CENTRATORE CON INSE
3	4,0000	PZ	3.4.00156	S3400156A	CUSCINETTO 6005-2RS1
4	2,0000	PZ	3.3.09582.92	S330958292Z	ALBERO PER LEVE CENTRATORE BR.AS24
5	2,0000	PZ	3.4.00238	S3400238ZZ	LINGUETTA 6X6X20
6	2,0000	PZ	3.3.16117.93A	S331611793A	DISTANZIALE X LEVE SA2 SR4
7	2,0000	PZ	3.4.00641	S3400641ZZ	LINGUETTA 6X6X25
8	2,0000	PZ	3.3.09586.93	S330958693Z	DISTANZIALE X CUSCIN.AS24 ZINC
9	2,0000	PZ	3.3.09587.93	S330958793Z	(C) PIGNONE CON MOZZO 3/8"Z=20 ZINCATO
10	2,0000	PZ	3.4.00599.92	S34005992Z	GRANO EIPP M6X8 BRUN.
11	1,0000	PZ	3.4.00950	S3400950ZZ	SPEZZONE CATENA P=3/8" L=23 PASSI APER
12	1,0000	PZ	3.4.00946	S3400946ZZ	SPEZZONE CATENA P=3/8 L=41 PASSI XL35
13	2,0000	PZ	3.2.01037.93	S320103793Z	TIRANTE X CATENA SM/XL/3M
14	2,0000	PZ	3.3.05605.93	S330560593Z	RONDELLA /3/10X3 ZINCATA
15	1,0000	PZ	3.3.06185.92	S330618592Z	VITE SPEC.TC M3X25
16	4,0000	PZ	3.4.01014.93	S340101493Z	DADO AUTOBLOCCANTE M3 ZINCATO
17	1,0000	PZ	3.3.05604.93	S330560493Z	BLOCCHETTO FISS.CATENA
18	2,0000	PZ	3.4.00905.92	S340090592Z	ANELLO SICUREZZA 3,2 DIN 6799
19	2,0000	PZ	3.3.05602.93	S330560293Z	VITE TENDICAT.DX/SX SM4/F-104
20	2,0000	PZ	3.4.00002.93	S340000293Z	DADO M6 ZINCATO
21	1,0000	PZ	3.3.05899.93	S330589993Z	FORCELLA DESTRORSA SM4/F-104
22	2,0000	PZ	3.3.05603.93	S330560393Z	FORCELLA SINISTROSA F-104
23	3,0000	PZ	3.3.06184.92	S330618492Z	VITE SPEC.TC M3X20
24	2,0000	PZ	4.4.05814.40A	S440581440A	LEVA ASS.SA2 SR4
25	2,0000	PZ	3.4.00048.93	S340004893Z	VITE TSVEI M8X15 ZINCATA
26	2,0000	PZ	3.3.09583.93	S330958393Z	RONDELLA CENTRATORE AS24 ZINC.
27	4,0000	PZ	3.4.00122.93	S340012293Z	VITE TCEI M8X20 ZINCATA
28	4,0000	PZ	3.4.00123.93	S340012393Z	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.
29	1,0000	PZ	3.2.05858.47A	S320585847A	CARTER X CASSONETTO SIAT 2000
30	4,0000	PZ	3.5.00765.93	S350076593Z	DISTANZIALE FISSAGGIO CARTER ES.10X42 A
31	8,0000	PZ	3.4.00033.93	S340003393Z	RONDELLA TRIPLA X VITE M6 ZINC
32	4,0000	PZ	3.4.00026.93	S340002693Z	VITE TE M6X16 ZINCATA
33	2,0000	PZ	4.7.08987.00A	S470898700A	GUIDA PER SCATOLE ASS.SR4
34	4,0000	PZ	3.4.00160.93	S340016093Z	VITE TCEI M6X20 ZINCATA
35	4,0000	PZ	3.4.00175.93	S340017593Z	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.



**Fig. 10139****MOTORIZZAZIONE SUPERIORE****SEB0000145 SR4-S NASTRATRICE**

Pos.	Q.tà	UM	Codice	NuovoCodice	Descrizione
1	1,0000	PZ		SBA0000113	Mot.Sup. SR4 220/240V 50HZ 380 50/60HZ 3F
2	1,0000	PZ	4.5.05191.47	S450519147Z	STRUTTURA MOTORIZZAZIONE SUP. C/INSERTI
3	2,0000	PZ	3.4.00012.93	S340001293Z	VITE TCBCR M4X10 ZINCATA
4	4,0000	PZ	3.4.00001.93	S340000193Z	DADO M4 ZINCATO
5	1,0000	PZ	3.8.03594	S3803594ZZZ	RIDUTT. NMRS041 1:20 ALBERO CORTO SM
6	3,0000	PZ	3.4.00112.93	S340011293Z	VITE TCEI M5X16 ZINCATA
8	28,000	PZ	3.4.00061.93	S340006193Z	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.
9	2,0000	PZ	3.3.16062.93A	S331606293A	DISTANZIALE X PULEGGE MOTRICI
10	2,0000	PZ	4.7.05876	S4705876ZZZ	PULEGGIA MOTRICE ASS.C/ANELLI
11	4,0000	PZ	3.1.00540.48	S310054048Z	ANELLO PER PULEGGIA
12	2,0000	PZ	3.5.00515.93	S350051593Z	DADO SPEC.AUTOBLOCC.M20X1 ZINC
13	2,0000	PZ	4.7.08528.00B	S470852800B	CARRELLO TENDICINGHIA ASS.SA2
14	2,0000	PZ	4.4.05687.93C	S440568793C	CARRELLO TENDICINGHIA ASS.
15	2,0000	PZ	4.6.01730	S4601730ZZZ	(P) PULEGGIA FOLLE COMP.
16	2,0000	PZ	3.3.04916.93	S330491693Z	RONDELLA /6,5/30X5
17	2,0000	PZ	3.4.00024.92	S340002492Z	RONDELLA ELAST.X VITE M6 BRUN.
18	3,0000	PZ	3.4.00577.93	S340057793Z	VITE TCEI M6X16 ZINCATA
19	2,0000	PZ	3.5.01802.93	S350180293Z	DIST.PERNO MOTORIZZAZ.INF.
20	2,0000	PZ	3.4.00438.93	S340043893Z	DADO AUTOBLOCCANTE M10 BASSO
21	2,0000	PZ	3.4.01743.93	S340174393Z	VITE TE M8X60 TUTTO FILETTO
22	10,000	PZ	3.4.00123.93	S340012393Z	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.
23	4,0000	PZ	3.2.02909.93	S320290993Z	GUIDA SCORRIM.CINGHIA 200A
24	8,0000	PZ	3.4.00055.93	S340005593Z	VITE TSVEI M5X20 ZINCATA
25	2,0000	PZ	3.4.01771	S3401771ZZZ	CINGHIA TRASCINAM.C/GIUNZIONE 75X1823 +-
26	1,0000	PZ	4.4.06934.17A	S440693417A	CARTER POST.MOTORIZZAZIONE SUPERIORE
27	11,000	PZ	3.4.00720.93	S340072093Z	VITE TESTA MEZZA TONDA M5X12 CROCE ZINC
28	1,0000	PZ	4.7.08552.00A	S470855200A	VALVOLA SUP. ASS. SR4
29	1,0000	PZ	3.8.03826	S3803826ZZZ	VALVOLA EVZM550 SR4
30	4,0000	PZ	3.8.00660	S3800660A	RACCORDO GOMITO GIR.31990610
31	2,0000	PZ	3.8.00787	S3800787ZZZ	SILENZIATORE SEB 1/8"
32	2,0000	PZ	4.5.04876.93	S450487693Z	SQUADRETTA FISS.VALVOLA C/INSERTI
33	4,0000	PZ	3.4.01013.93	S340101393Z	VITE TCEI M3X25 ZINC.
34	4,0000	PZ	3.4.00341.93	S340034193Z	DADO ESAGONALE M3
35	5,0000	PZ	3.4.00318.93	S340031893Z	VITE TCEI M5X12 ZINCATA
36	1,0000	PZ	3.5.01899.93	S350189993Z	PERNO X CAMMA TEST.ZINC.700R
37	1,0000	PZ	3.1.00662.40	S310066240Z	LEVA AZIONAMENTO VALVOLA
38	2,0000	PZ	3.4.00219.93	S340021993Z	RONDELLA PIANA X VITE M10 ZINC
39	2,0000	PZ	3.4.00187.92	S340018792Z	ANELLO ARRESTO 10 DIN 471 BRUN
40	1,0000	PZ	3.5.01876.93	S350187693Z	PERNO X RULLI ENTRATA /15X106
41	4,0000	PZ	3.1.01022.05	S310102205Z	RULLO ENTRATA MOTORIZZ.700R
42	2,0000	PZ	3.3.15387.93A	S331538793A	PERNO X RULLO ENTRATA ESTERNO
43	5,0000	PZ	3.4.00021.93	S340002193Z	VITE TE M6X12 ZINCATA
44	3,0000	PZ	3.4.00175.93	S340017593Z	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.
45	1,0000	PZ	4.7.08553.00A	S470855300A	RACCORDO MULTIPLA ASS. SR4
46	1,0000	PZ	3.8.03874	S3803874ZZZ	BLOCCHETTO DI DERIVAZIONE 1/8" 3033 X SM1
47	3,0000	PZ	3.8.00622	S3800622ZZZ	RACCORDO GOMITO GIR.31990410
48	1,0000	PZ	3.8.00618	S3800618ZZZ	RACCORDO DIR.M.CIL.31010610
49	1,0000	PZ	4.7.08521.00A	S470852100A	DISTRIBUTORE CON HGL ASS.



**Fig. 10139****MOTORIZZAZIONE SUPERIORE****SEB0000145 SR4-S NASTRATRICE**

Pos.	Q.tà	UM	Codice	NuovoCodice	Descrizione
50	1,0000	PZ	3.8.03850	S3803850ZZZ	VALVOLA SYJA712-01F
51	1,0000	PZ	3.8.03852	S3803852ZZZ	RACCORDO GOMITO 31820600
52	1,0000	PZ	3.8.00668	S3800668ZZZ	RACCORDO T CENTR.GIR.31980610
53	1,0000	PZ	3.8.00739	S3800739ZZZ	RACCORDO GOMITO GIR.31990419
54	1,0000	PZ	4.5.04919.47	S450491947Z	STAFFA DX FISSAGGIO PROTEZIONE SUP.C/INS.
55	1,0000	PZ	4.5.04920.47	S450492047Z	STAFFA SX FISSAGGIO PROTEZIONE SUP.C/INS.
56	8,0000	PZ	3.4.00589.93	S340058993Z	VITE TCEI M8X14 ZINCATA
57	1,0000	PZ	4.4.05846.47A	S440584647A	SUPPORTO TASTO A FUNGO ASS.
58	1,0000	PZ	4.7.08520.00A	S470852000A	INDICATORE OTTICO ASS.SA2
59	1,0000	PZ	3.8.02123	S3802123ZZZ	INDICATORE OTTICO VR 3100-1
60	1,0000	PZ	3.8.02110	S3802110ZZZ	CUSTODIA IN PLASTICA GIALLA 800E-1PY,
61	1,0000	PZ	3.8.05094	S3805094ZZZ	PULSANTE EMERGENZA /40 800EM-MTS443LX01
62	1,0000	PZ	3.8.02139	S3802139ZZZ	BOCCHETTONE SKINTOP ST11
63	1,0000	PZ	3.8.02143	S3802143ZZZ	CONTRODADO GMP11
64	1,0000	PZ	3.4.00390.93	S340039093Z	VITE TCEI M4X12 ZINC.
65	1,0000	PZ	3.4.00142.93	S340014293Z	VITE TCEI M4X25 ZINCATA
66	2,0000	PZ	3.4.01830.92	S340183092Z	RONDELLA DENTELLATA X VITE M4
67	2,0000	PZ	3.4.00043.93	S340004393Z	RONDELLA PIANA X VITE M4 ZINC.
68	1,0000	PZ	3.3.15770.93B	S331577093B	FERMO PER UNITA' NASTRANTE TOP
69	1,0000	PZ	3.4.00051.93	S340005193Z	VITE TCEI M6X12 ZINCATA
70	1,0000	PZ	3.3.15697.93A	S331569793A	STAFFA ATTACCO BRACCIO PORTAROTOLO
71	1,0000	PZ	3.3.06147.93	S330614793A	DISTANZIALE ESAGONALE 10X82
72	1,0000	PZ	3.4.00057.93	S340005793Z	VITE TE M6X20 ZINCATA
73	1,0000	PZ	3.1.01551.17C	S310155117C	PROTEZIONE ANTINFORT.SR4 VERN.
74	12,0000	PZ	3.4.01708.93	S340170893Z	VITE TESTA MEZZA TONDA CROCE M5X16 PER
75	4,0000	PZ	3.5.02071.93	S350207193Z	ATTACCO UNITA'K13/14 ZINC.
76	1,0000	PZ	3.2.08729.40A	S320872940A	PROTEZ.CINGHIE MOTORIZZAZIONE SUP.S2-SA2
77	2,0000	PZ	3.4.00468.93	S340046893Z	RONDELLA TRIPLA X VITE M5 ZINC
78	1,0000	PZ	3.8.05198	S3805198ZZZ	PULSANTE EMERG. 3SB3000-1HA20
79	1,0000	PZ	3.8.05197	S3805197ZZZ	CONTATTO NC 3SB3420-0C
80	1,0000	PZ	3.8.05196	S3805196ZZZ	SCATOLA GIALLA 3SB3801-0AC
81	1,0000	PZ	4.7.11690.00A	S471169000A	PULSANTE EMERGENZA ASS.SM/XL ALLEN BRAD
82	1,0000	PZ	4.7.11689.00A	S471168900A	PULSANTE EMERGENZA ASS.SM/XL SIEMENS
83	2,0000	PZ	3.8.01006	S3801006ZZZ	TAPPO RA 019 1/8" CILINDRICO
84	1,0000	PZ		SBA0000110	Mot.Sup. SR4 100/110/115V 50/6 MOTORE S38
85	1,0000	PZ		SBA0000107	Mot.Sup. SR4 220V 60HZ MF MOTORE S38
86	1,0000	PZ		SBA0000108	Mot.Sup. SR4 220V 50HZ MF MOTORE S38
87	1,0000	PZ		SBA0000109	Mot.Sup. SR4 220/230/240V 50HZ MOTORE S38
88	1,0000	PZ		SBA0000111	Mot.Sup. SR4 440V 50HZ 3F MOTORE S38
89	1,0000	PZ		SBA0000112	Mot.Sup. SR4 200V 50/60HZ 220V MOTORE S38

1-84-85-86-87-88-89

vedi Fig. 10137  
see

