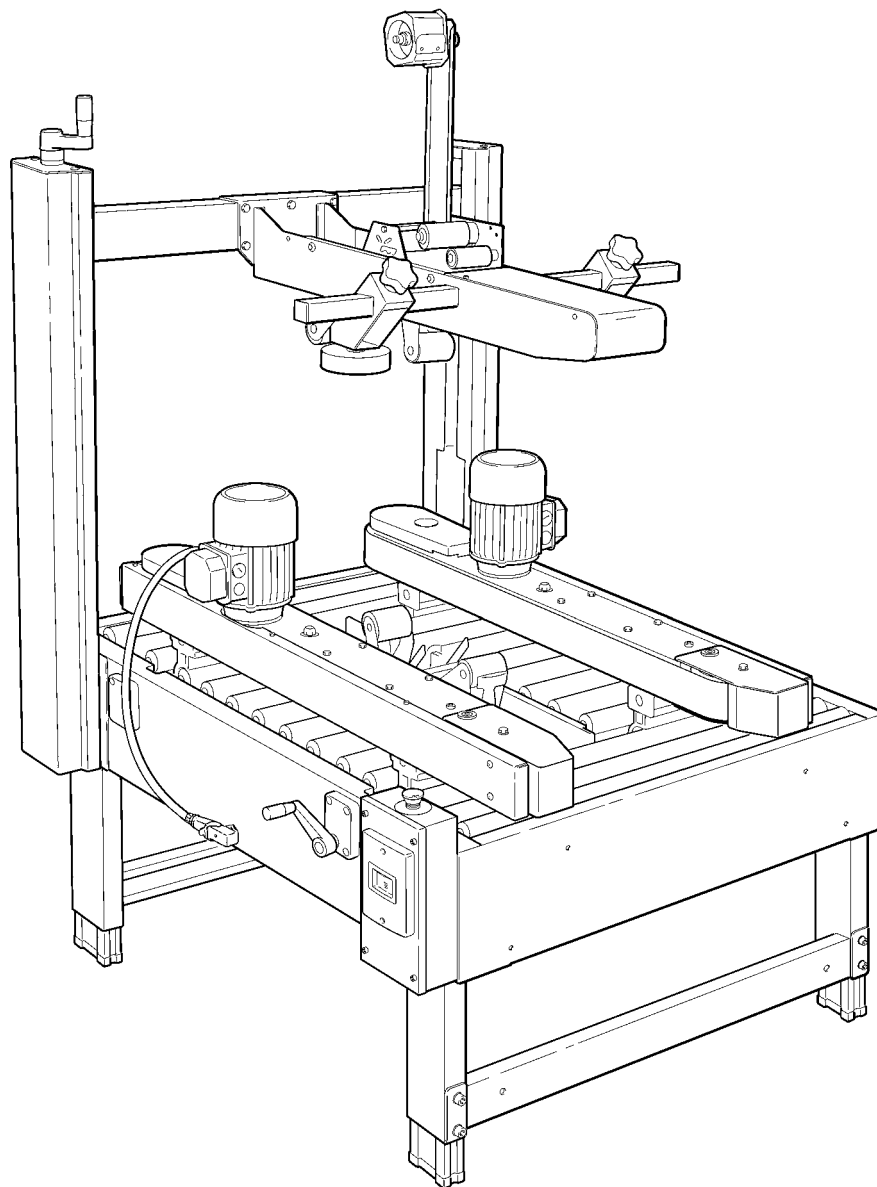


# SIAT

■ M. J. MAILLIS GROUP



## AUTOMATIC CASE SEALING MACHINE *NASTRATRICE AUTOMATICA*

**S8-S** Type A

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



Manuale di istruzioni per l'uso, la manutenzione, la sicurezza, il trasporto, la movimentazione, l'immagazzinamento, il disimballo, l'installazione, la riparazione, la diagnostica, la messa fuori servizio, le parti di ricambio e l'eliminazione della nastratrice S8-S Tipo A.

*Instruction manual for the use, maintenance, safety, shipment, handling, storage, unpacking, set-up, repairing, trouble shooting, spare parts and disposal concerning the case sealing machine model S8-S Type A*

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

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

Edizione Novembre 2003

*Edition November 2003*

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

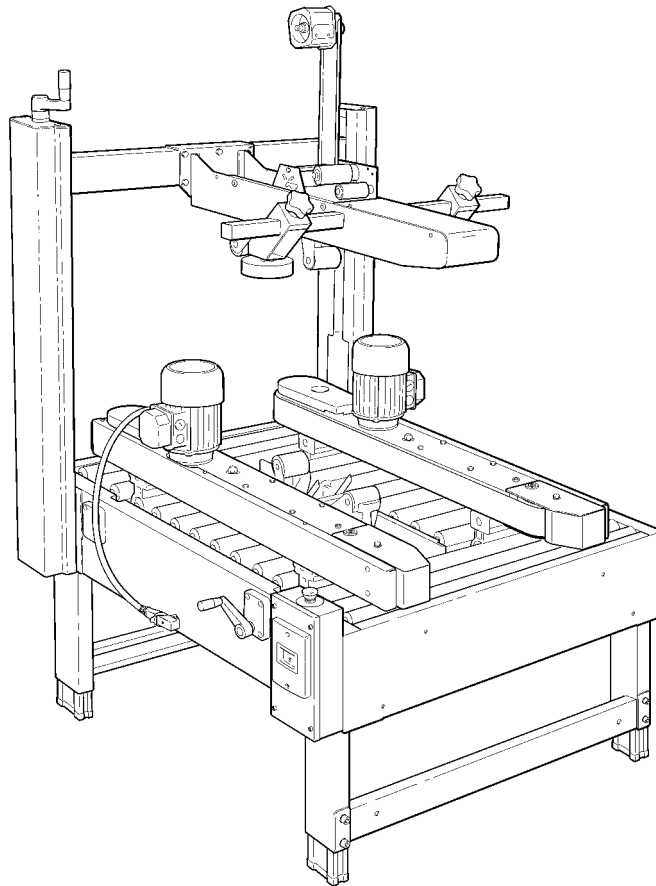
*The reproduction of this manual is strictly forbidden. All rights reserved © Siat S.p.A. 2003*

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

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

Pubblicazione n° SBC0001061  
Revisione I

*Publication n. SBC0001061  
Release I*



**S8-S**

**NASTRATRICE AUTOMATICA A CINGHIE LATERALI E DIMENSIONAMENTO MANUALE**

- Dimensione massima della scatola **h.** 50 cm x **w.** 50 cm
- Nastro adesivo da 50/75 mm
- Velocità di avanzamento scatole 22 m/minuto
- Produzione media 800 scatole/ora

**AUTOMATIC CASE SEALING MACHINE WITH SIDE DRIVE BELTS AND MANUAL BOX-SIZE ADJUSTMENT**

- *Maximum box size **h.** 50 cm x **w.** 50 cm*
- *Adhesive tape **w.** 50/75 mm*
- *Belt speed 22 m per minute*
- *Production 800 boxes per hour (average)*

**INDICE****INDEX**

---

	Sezione		Section
Norme costruttive	1.1	<i>Manufacturing specifications</i>	1.1
Manuale, come utilizzarlo	1.2	<i>Manual, how to use the</i>	1.2
Numero di matricola	2.1	<i>Serial Number</i>	2.1
Assistenza tecnica	2.2	<i>After-sale service</i>	2.2
Garanzia	2.3	<i>Warranty</i>	2.3
<b>Sicurezza</b>	<b>3</b>	<b><i>Safety</i></b>	<b>3</b>
Qualifiche operatori	3.6	<i>Operators' skill levels</i>	3.6
Dati tecnici	4	<i>Technical specifications</i>	4
Dimensioni e pesi	4.2÷4.6	<i>Dimensions and weight</i>	4.2÷4.6
Rumorosità	4.10	<i>Noise measurement</i>	4.10
Trasporto	5	<i>Transportation</i>	5
Disimballo	6	<i>Unpacking</i>	6
Installazione	7	<i>Installation</i>	7
Funzionamento	8	<i>Theory of operation</i>	8
Comandi	9	<i>Controls</i>	9
Dispositivi di sicurezza	10	<i>Safety devices</i>	10
Preparazione all'uso	11	<i>Set-up and adjustments</i>	11
Sostituzione nastro	11.1-11.2	<i>Tape replacement</i>	11.1-11.2
Cambio formato scatole	11.6-11.7-11.8	<i>Box size adjustment</i>	11.6-11.7-11.8
Regolazioni speciali	11.9	<i>Special adjustment</i>	11.9
Uso della macchina	12	<i>Operation</i>	12
Pulizia	12.6	<i>Cleaning</i>	12.6
Diagnosi inconvenienti	12.9	<i>Trouble shooting</i>	12.9
Manutenzione	13	<i>Maintenance</i>	13
Lubrificazione	13.5	<i>Lubrication</i>	13.5
Sostituzione lame	13.9	<i>Blade replacement</i>	13.9
Sostituzione cinghie	13.10	<i>Belt replacement</i>	13.10
Regolazione cinghie	13.11	<i>Adjustment of belt tension</i>	13.11
Registro interventi di manutenzione	13.12	<i>Log of maintenance work</i>	13.12
Incendio	14.2	<i>Fire emergency</i>	14.2
Allegati	15	<i>Enclosures</i>	15
Schemi elettrici	16.2	<i>Electric Diagrams</i>	16.2
Ricambi		<i>Spare parts</i>	

---

## ABBREVIAZIONI E SIGLE

## ABBREVIATIONS AND ACRONYMS

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

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

<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>	=	Larghezza
<b>h</b>	=	Altezza
<b>l</b>	=	Lunghezza
<b>cbh</b>	=	Altezza piano di lavoro

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

**1.1 MANUFACTURING SPECIFICATIONS**

The automatic case sealing machine Mod. S8-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. S8-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 riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.

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

**Direttiva 73/23/CEE** concernente il riavvicinamento 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 CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Conservare il manuale in luogo protetto da umidità e calore.  
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.


### 1.2.3 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.

### 1.2.4 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.

### MANUAL MAINTENANCE

*Keep the manual in a dry place. 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.*


### 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 the pages and the 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.*

### 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 to update this manual.*

## 2-INFORMAZIONI GENERALI

## 2-GENERAL INFORMATION

2.1 SERIAL NUMBER OF THE MACHINE AND NAME OF THE MANUFACTURER

*DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE E DELLA MACCHINA*

		<b>SIAT</b> s.p.a.Via G.Puecher N°22 Turate (CO) ITALY			
Model	Part Number	Year	Ampere	Watt	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Type	Serial Number	Volt	Hertz	Phase	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

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

*PER ASSISTENZA TECNICA E RICAMBI RIVOLGERSI*

	
Via Puecher, 22 22078 TURATE (CO) - ITALY	
Tel.	02-964951
Fax.	02-9682239
E-mail	siat@siat.com

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



**2.3 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:

- Cause insorte dopo la consegna
- 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.

**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:*

- *Events which develop subsequently to delivery*
- *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.*

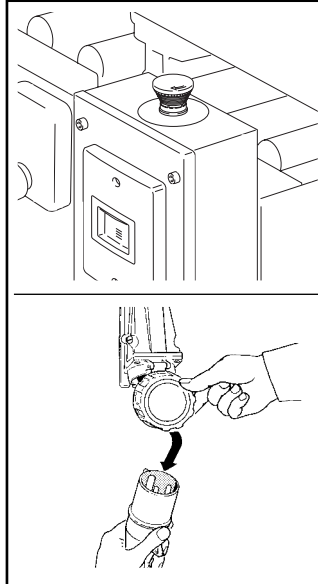
**3.1 AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA**

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



La nastratrice Mod. S8-S dispone di un pulsante STOP EMERGENZA a ritenuta posto sul lato dell'operatore; se premuto arresta la macchina in qualsiasi punto del ciclo.

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.

**GENERAL SAFETY INFORMATION**

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



The automatic case sealing machine Mod. S8-S is provided with a LOCKABLE EMERGENCY STOP BUTTON placed on the operator's side when this button is pressed, it stops the machine at any point of the working cycle.

Disconnect the electrical plug 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 conditions.

**3.2 DEFINIZIONE DELLE QUALIFICHE DEGLI OPERATORI**

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

**DEFINITION OF THE OPERATORS' QUALIFICATIONS**

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

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

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.

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

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.

## 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.*

**3.4 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.

**STATE OF THE MACHINE**

*List of the modes which are possible with this machine:*

- *automatic running;*
- *running with safety protections excluded;*
- *stopped by using the main switch;*
- *stopped by using the lockable emergency stop button;*
- *electric power disconnected.*

**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.

**NUMBER OF OPERATORS REQUIRED**

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

### 3-SICUREZZA

---

#### 3.6 QUALIFICA DEGLI OPERATORI

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

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

### 3-SAFETY

---

#### 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
<i>Installation and set up of the machine.</i>	<i>Running with safety protections disabled.</i>	<b>2 and 2a</b>	2
<i>Adjustment of the box size.</i>	<i>Stopped by pressing the EMERGENCY STOP button.</i>	<b>1</b>	1
<i>Tape replacement.</i>	<i>Stopped by pressing the EMERGENCY STOP button.</i>	<b>1</b>	1
<i>Replacement of blades.</i>	<i>Electric power disconnected.</i>	<b>2</b>	1
<i>Replacement of drive belts.</i>	<i>Electric power disconnected.</i>	<b>2</b>	1
<i>Ordinary maintenance.</i>	<i>Electric power disconnected.</i>	<b>2</b>	1
<i>Extraordinary maintenance (mechanical).</i>	<i>Running with safety protections disabled.</i>	<b>3</b>	1
<i>Extraordinary maintenance (electrical).</i>	<i>Running with safety protections disabled.</i>	<b>2a</b>	1

#### 3.7 PERICOLI RESIDUI

La nastratrice S8-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:

**ATTENZIONE!** Lama 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!** Tape cutting blade.

Never remove the safety device which covers the blade on the top and bottom taping units.

Blades are extremely sharp. An error may cause bad injuries.

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



**WARNING!** Never work on the machine with loose hair or loose garments such as scarfs, ties or sleeves.

Although protected by safety covers, the drive belts may be dangerous.

**ATTENZIONE!** Pressatori laterali.

Non accompagnare mai la scatola quando questa viene trasportata dalle cinghie di trascinamento laterali.



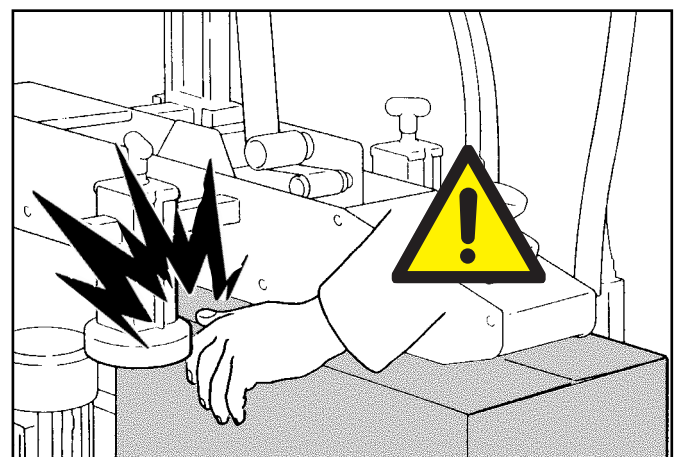
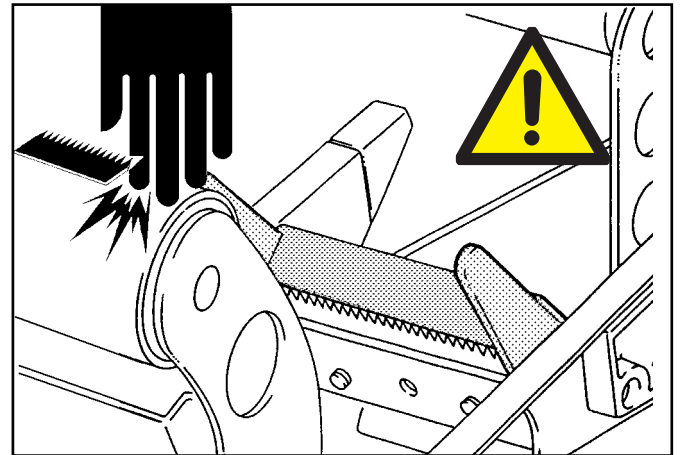
**WARNING!** Side flaps compression rollers.

Never keep hands on the box while it is driven by the side belts.

#### RESIDUAL HAZARDS

The case sealer S8-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:

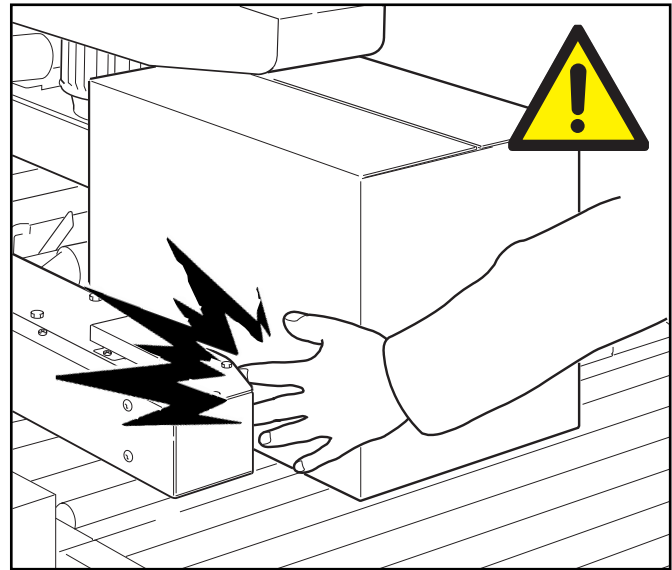


**ATTENZIONE!** Cinghie di trascinamento laterali.

Non cercare mai di contrastare l'azione di trascinamento della scatola. Pericolo di schiacciamento. La scatola va spinta in macchina appoggiando una mano sulla parte verticale posteriore della scatola.



**WARNING!** Side drive belts  
Never try to stop or hold the box while it is driven by the belts. Serious injuries may occur. The box must be pushed on its back vertical side.

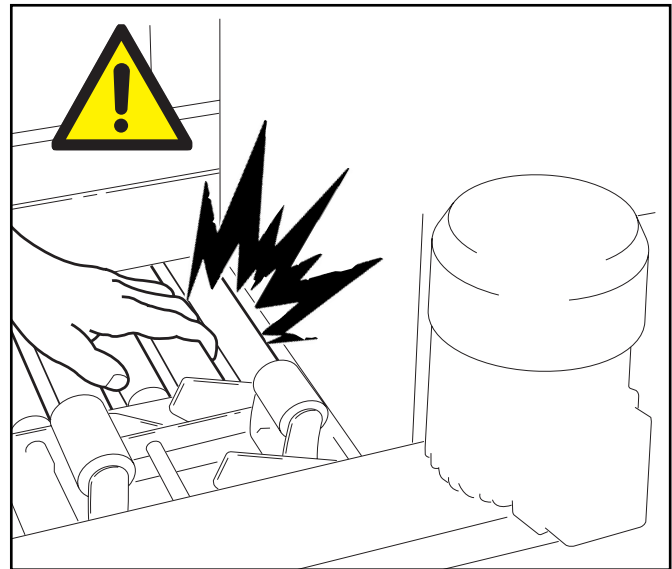


**ATTENZIONE!** Cavità sul piano di scorrimento della scatola.

Non inserire mai le mani all'interno della macchina durante il moto. Pericolo di schiacciamento.



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



### 3.8 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. 49, 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. 24), a prestare molta attenzione alle lame durante il cambio nastri.

### RECOMMENDATIONS AND MEASURES TO PREVENT OTHER HAZARDS WHICH CANNOT BE ELIMINATED

The operator must stay on the working position shown on pag. 49. 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. 24).

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



### 3-SICUREZZA

### 3-SAFETY

**3.9 MEZZI PERSONALI DI PROTEZIONE**  
(Occhiali, guanti, elmetto, scarpe, filtri/respiratori, cuffie antirumore). Nessuno, se non raccomandati dall'utilizzatore.

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

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

- Non cercate mai di contrastare l'azione di trascinamento della scatola senza prima aver premuto il pulsante STOP EMERGENZA.
- Non utilizzate la macchina con le protezioni smontate.
- Non inibire le sicurezze.
- 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.

- 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.

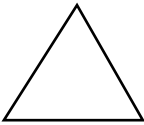
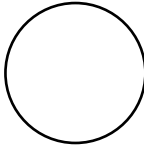
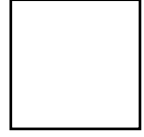


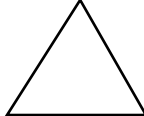
- Le operazioni di pulizia e manutenzione devono essere fatte dopo aver tolto l'energia elettrica.
- Non modificare la macchina o parti di macchina. La Siat non risponde delle conseguenze.
- Consigliamo di richiedere eventuali modifiche alla Siat S.p.A.
- Pulire con panni asciutti o blande soluzioni detergenti. Non usare solventi, benzine etc.
- Collocare la macchina come stabilito all'ordine, dagli schemi o lay-out suggeriti. La Siat S.p.A. non risponde di inconvenienti causati da caso contrario.



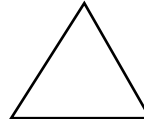
- The cleaning and maintenance operations must be performed after disconnecting the electric power.
- Do not modify the machine or any part of it. The manufacturer will not be responsible for any modifications.
- Clean the machine using only dry clothes or light detergents. Do not use solvents, petrols etc.
- Install the machine following the suggested layouts and drawings. The manufacturer will not be responsible for damages caused by improper installation.

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


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

**a**  Tenere le mani lontane dagli organi in movimento.  
*Keep hands out of working parts*

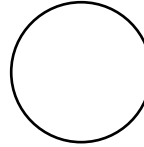


**b**  Attenzione! Lama da taglio  
*Warning! Sharp blade*




**c**  Attenzione! Cinghie di trascinamento.  
*Warning! Side drive belts!*

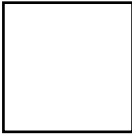


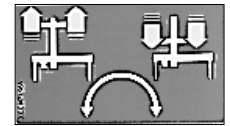
**d**  È obbligatorio scollegare la spina dalla presa di alimentazione prima di iniziare ogni operazione di manutenzione e fare riferimento al manuale.  
*Before starting any maintenance operation the electric power must be disconnected.*




**e**  Indica la direzione di marcia della cinghia di trascinamento.  
*Shows the running direction of the belts.*

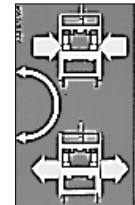


f  Indica la possibilità di regolazione dell'altezza scatola, alzando o abbassando la testata superiore tramite la manovella.




*Shows the possibility of adjusting the box height, by lowering or raising the top tapping head through the crank.*


g  Indica la possibilità di regolazione della larghezza scatola, allontanando o avvicinando le motorizzazioni laterali tramite la manovella.



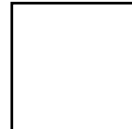
*Shows the possibility of adjusting the box width, by widening or approaching the side drive belts through the crank.*

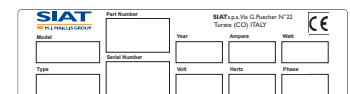
h  Percorso nastro unità superiore  
Tape path for top unit




i  Percorso nastro unità inferiore (posta sull'unità inferiore)  
Tape path for bottom unit (the label is placed on the bottom unit)



l  Contiene i dati di identificazione della macchina.  
Identification data of the machine



m  Indica il punto del corpo macchina a cui è collegato il filo di protezione (messa a terra)  
Shows the point for earth wire connection on the machine frame



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

### 4.1 DESCRIZIONE GENERALE S8-S

Nastratrice automatica con cinghie di trascinamento laterali e dimensionamento manuale della misura delle scatole.

### GENERAL DESCRIPTION OF THE S8-S

Automatic case sealer with side drive belts and manual case size adjustment.

### 4.2 DATI TECNICI

- Produzione media = 800 scatole/ora
- Alimentazione standard = 230/400V 50Hz 3Ph
- N. 2 motori (HP 0,12) kW 0,08
- Unità nastranti K11, larghezza nastro 50mm
- Unità nastranti K12, larghezza nastro 75mm
- Peso = kg 118
- Velocità cinghie = 22 m/minuto

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Production = 800 boxes/hour (average)
- Standard power supply = 230/400 V 50Hz 3Ph
- N.2 motors (HP 0,12) KW 0,08
- Taping units K11, tape width 50 mm.
- Taping units K12, tape width 75mm
- Weight = Kg. 118
- Belts speed = 22m per minute

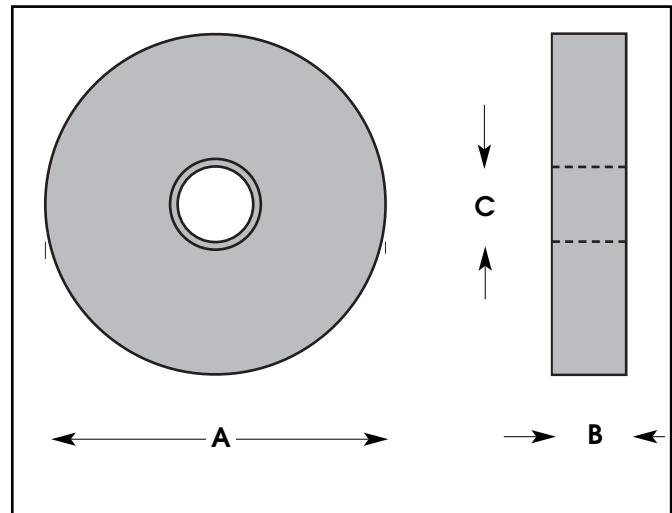
### 4.3 DIMENSIONI NASTRO TAPE DIMENSIONS

Nastro adesivo - Adhesive tape

PVC  
OPP

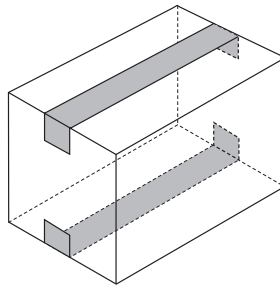
CARTA ADESIVA - ADHESIVE PAPER

**A** = 410 mm max  
**B** = 50/75 mm  
**C** = 76 mm



### 4.4 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).



### 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.

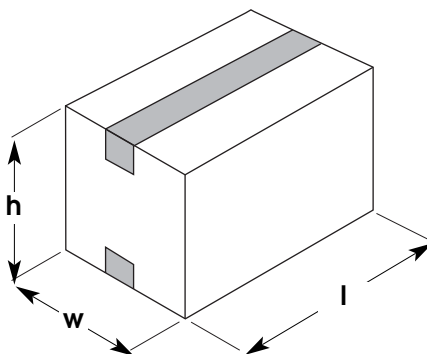
La macchina con l'impianto elettrico standard non è adatta per l'impiego in atmosfera esplosiva, dove sono necessari componenti antideflagranti e/o motori ad aria.

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.

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

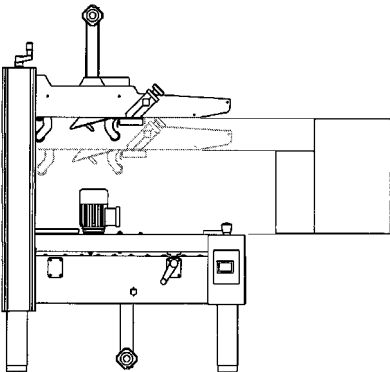
### 4.5 GAMMA DI DIMENSIONE SCATOLE

La nastratrice S8-S é regolabile manualmente per la chiusura di scatole le cui dimensioni rientrano nella gamma sotto indicata.



### BOX - SIZE RANGE

The case sealer S8-S is manually adjustable to seal boxes of any size included in the range shown below.

	MISURE SCATOLA		
	BOX SIZE		
	MIN	MAX	
L	<b>150</b>		
W	<b>120</b>	<b>500</b>	
H	<b>100</b>	<b>500</b>	

#### 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 S8-S (SBC0001061) 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.

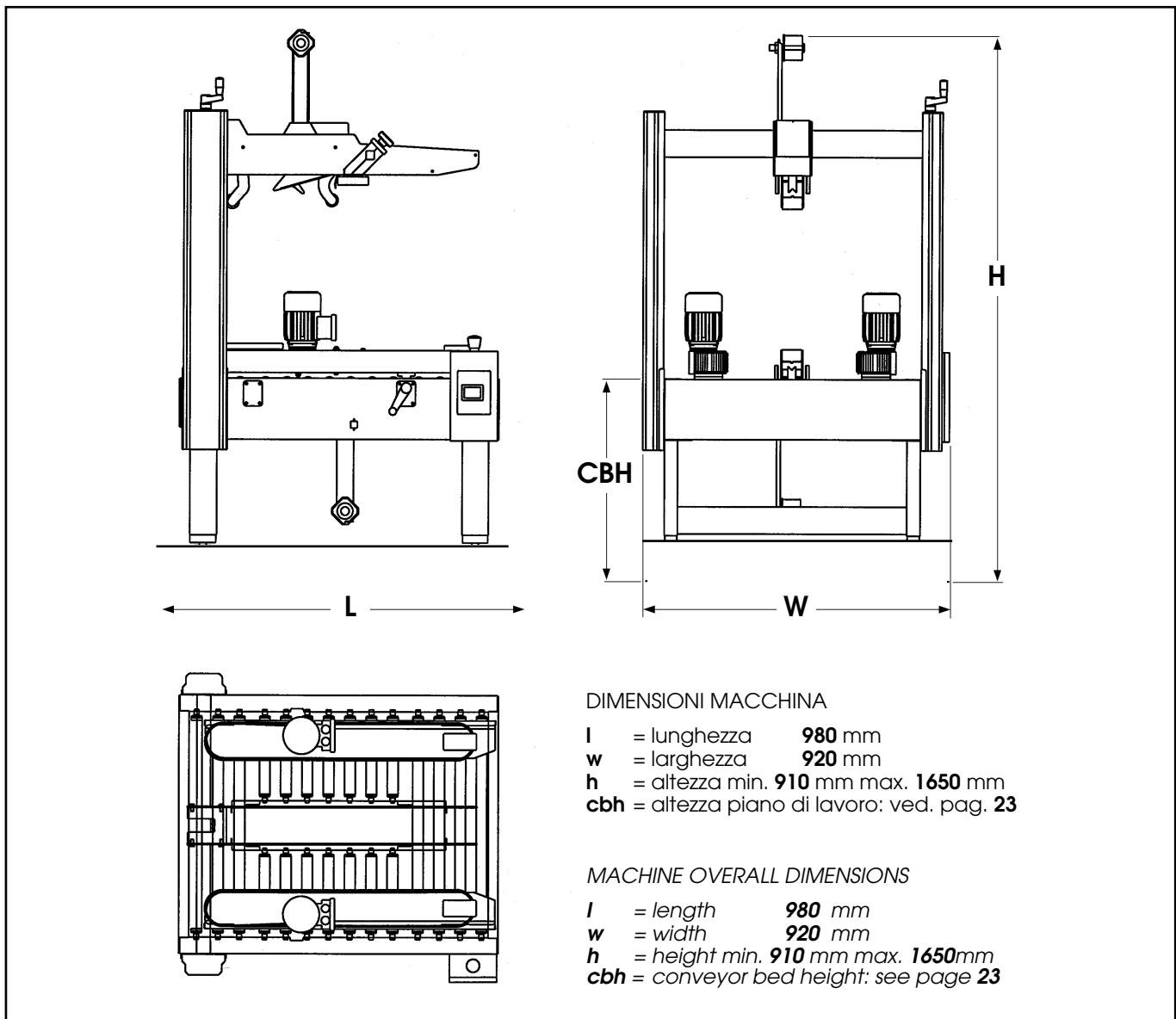
#### NOTE

- The box length (L) refers to the size in direction of seal.
- 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.

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

### 4.6 DIMENSIONI COMPLESSIVE

### OVERALL DIMENSIONS



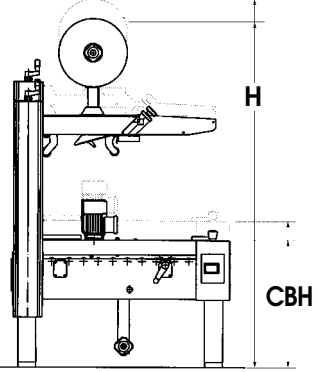
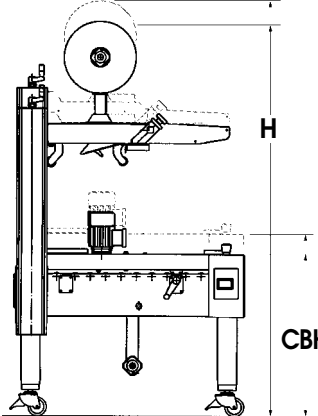
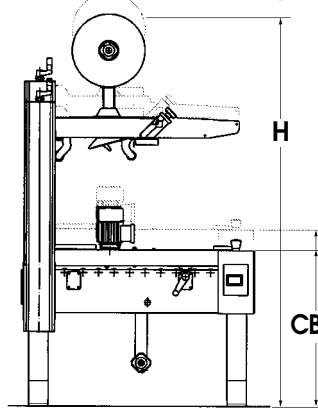
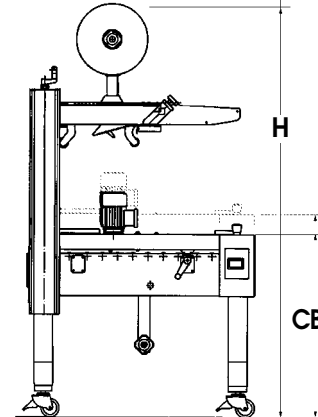
### 4.7 ALTEZZA PIANO DI LAVORO

La nastratrice S8-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.

### CONVEYOR BED HEIGHT

The case sealer S8-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.

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

	<h3>A CON GAMBE STANDARD WITH STANDARD LEGS</h3>	
	<h3>B CON RUOTE AS77 (OPZIONALI) WITH AS77 CASTERS (OPTIONAL)</h3>	
	<h3>C CON GAMBE AS80 (OPZIONALI) WITH AS80 LEGS (OPTIONAL)</h3>	
	<h3>D CON GAMBE AS80 E RUOTE AS77 (OPZIONALI) WITH AS80 LEGS AND AS77 CASTERS (OPTIONAL)</h3>	
<p>ALTEZZA PIANO RULLIERE CONVEYOR BED HEIGHT</p> <p>MIN      MAX</p> <p>CBH      <b>490</b>      <b>810</b></p>	<p>DIMENSIONI GENERALI OVERALL DIMENSIONS</p> <p>MIN      MAX</p> <p>H      <b>1120</b>      <b>1860</b></p> <p>L      <b>920</b>      <b>920</b></p> <p>W      <b>840</b>      <b>840</b></p>	
<p>ALTEZZA PIANO RULLIERE CONVEYOR BED HEIGHT</p> <p>MIN      MAX</p> <p>CBH      <b>600</b>      <b>920</b></p>	<p>DIMENSIONI GENERALI OVERALL DIMENSIONS</p> <p>MIN      MAX</p> <p>H      <b>1230</b>      <b>1970</b></p> <p>L      <b>920</b>      <b>920</b></p> <p>W      <b>840</b>      <b>840</b></p>	
<p>ALTEZZA PIANO RULLIERE CONVEYOR BED HEIGHT</p> <p>MIN      MAX</p> <p>CBH      <b>650</b>      <b>970</b></p>	<p>DIMENSIONI GENERALI OVERALL DIMENSIONS</p> <p>MIN      MAX</p> <p>H      <b>1280</b>      <b>2020</b></p> <p>L      <b>920</b>      <b>920</b></p> <p>W      <b>840</b>      <b>840</b></p>	
<p>ALTEZZA PIANO RULLIERE CONVEYOR BED HEIGHT</p> <p>MIN      MAX</p> <p>CBH      <b>760</b>      <b>1380</b></p>	<p>DIMENSIONI GENERALI OVERALL DIMENSIONS</p> <p>MIN      MAX</p> <p>H      <b>1390</b>      <b>2130</b></p> <p>L      <b>920</b>      <b>920</b></p> <p>W      <b>840</b>      <b>840</b></p>	

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

### 4.8

#### 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. 2	motorizzazioni laterali
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**

#### 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
n. 2	side drive belts
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**

### 4.9

#### FLUSSO OPERATIVO

Una volta riempita la scatola, chiuderne le falde superiori e spingerla tra le due cinghie laterali di trascinamento.

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

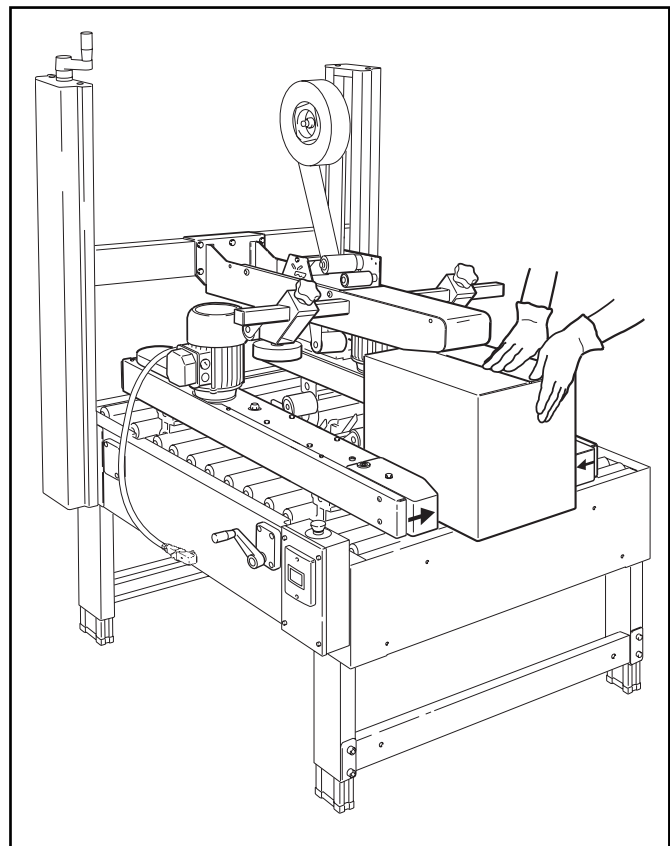
La scatola viene poi automaticamente sigillata con nastro adesivo sul lato superiore e su quello inferiore ed espulsa sulla rulliera di uscita.



#### OPERATIVE FLOW

Once the box has been filled, close its top flaps and push it between the two side drive belts.

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.



### 4.10

#### 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

#### 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.



### 5.1 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

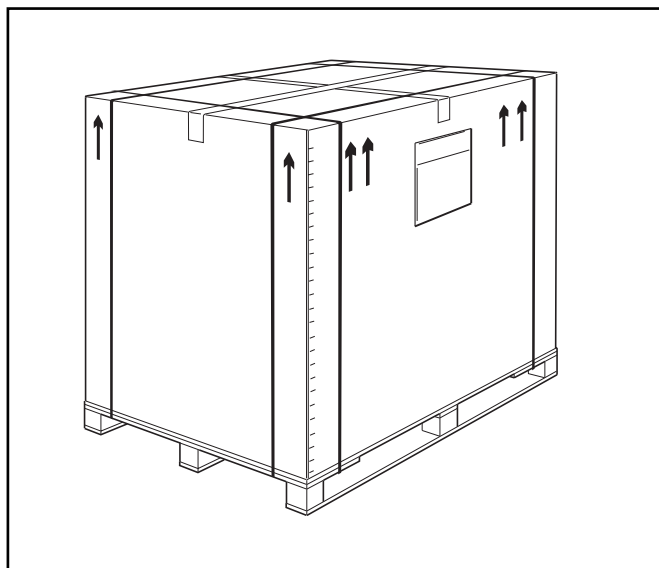
**l** = lunghezza 1020 mm

**w** = larghezza 980 mm

**h** = altezza 1150 mm

Peso kg. 150

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



### 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.*

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

#### PACKING OVERALL DIMENSIONS

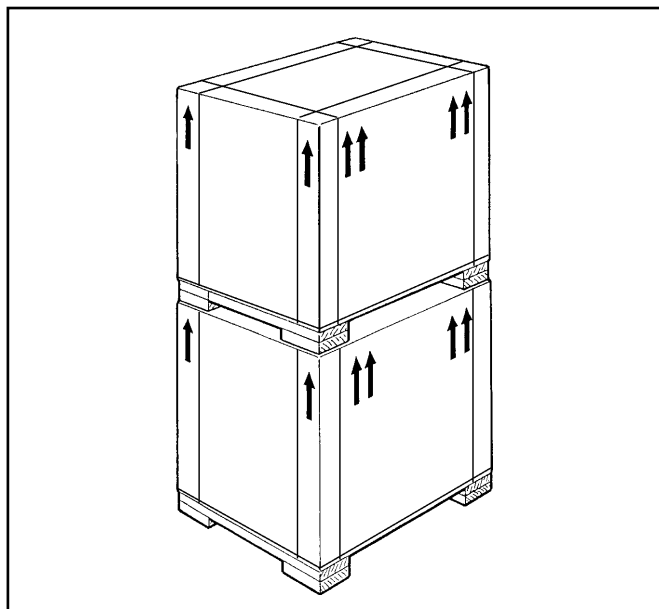
*l* = length 1020 mm

*w* = width 980 mm

*h* = height 1150 mm

*Weight kg. 150*

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

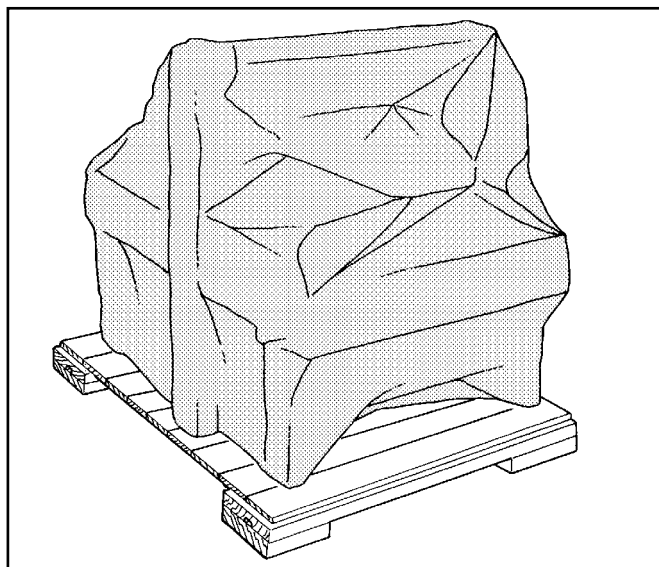


### 5.2 IMBALLO OLTREMARE (OPZIONALE)

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

#### PACKING FOR OVERSEAS SHIPMENT (OPTIONAL)

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

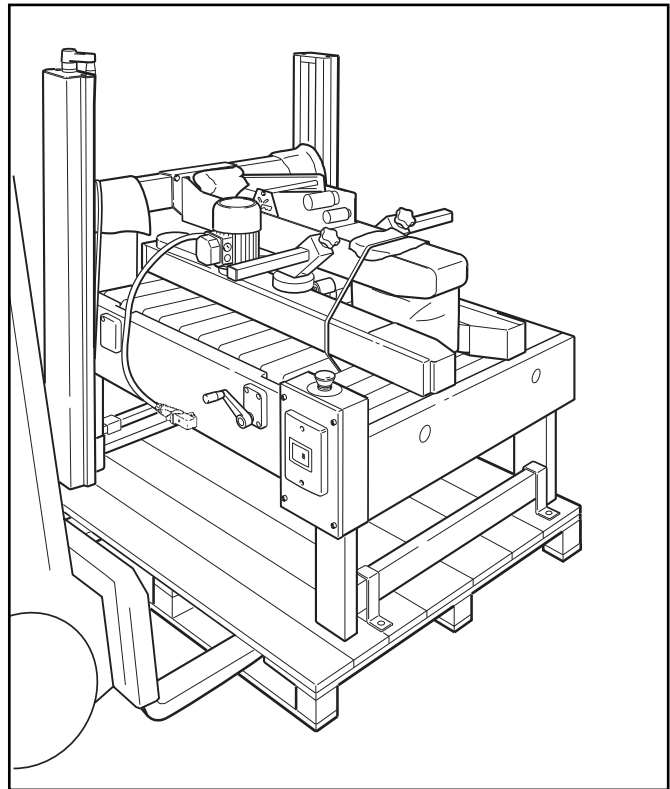


### 5.3 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE MACCHINA DISIMBALLATA

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, sollevarla con un carrello elevatore posizionando le cinghie nei punti indicati nella Tavola.

#### **SHIPMENT AND HANDLING OF THE UNPACKED MACHINE**

*The unpacked machine can only be handled for very short distances and indoor only. The transportation of the machine without packing can cause damages and accidents. In case it is necessary to relocate the machine, lift it with belts or ropes, placing them in the points indicated in the picture.*



#### DIMENSIONI MACCHINA

lunghezza **960** mm  
larghezza **920** mm  
altezza min. **1020** max. **1760** mm  
Peso kg **118**

#### MACHINE OVERALL DIMENSIONS

length **960** mm  
width **920** mm  
height min. **1020** max. **1760** mm  
Weight kg **118**

### 5.4 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.

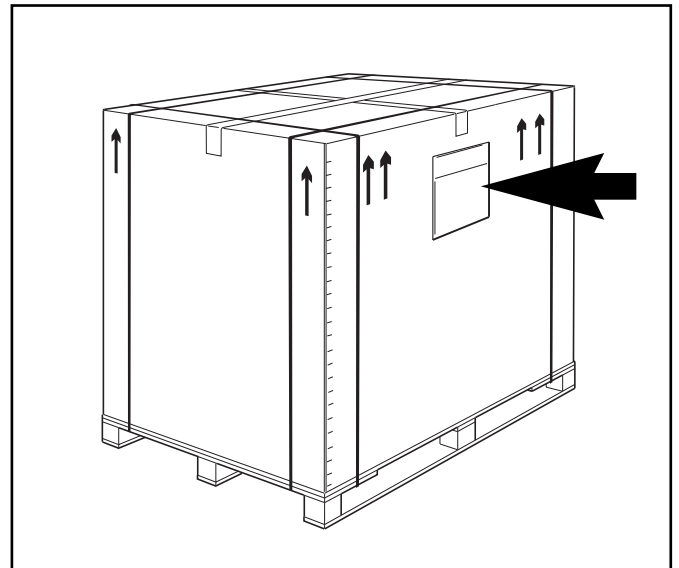
#### **STORAGE OF THE PACKED OR UNPACKED MACHINE**

*In case the machine must stay 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;
- do not stack anything over the machine;
- it is possible to stack a maximum of 2 machines, if they are in their original packing.

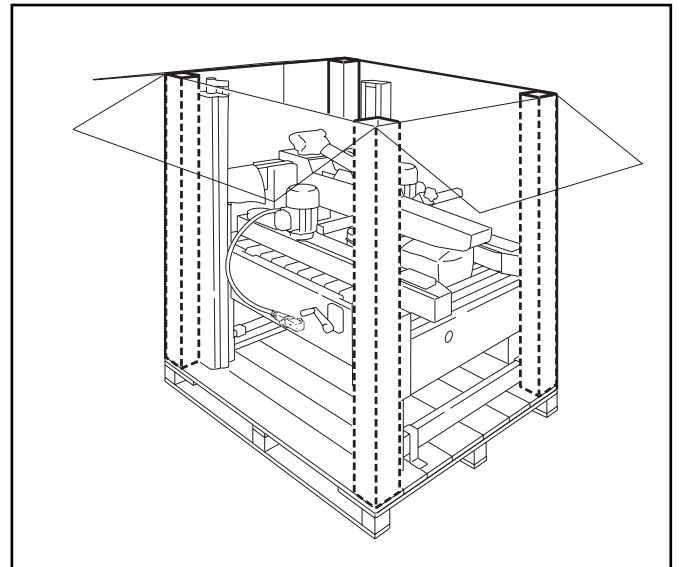
- 6.1 Busta all'esterno dell'imballo contenente le istruzioni per il disimballo della macchina.

*The envelope placed on the external side of the packing contains the instructions concerning the unpacking of the machine.*



Posizione della macchina all'interno dell'imballo.

*Machine layout inside the packing.*

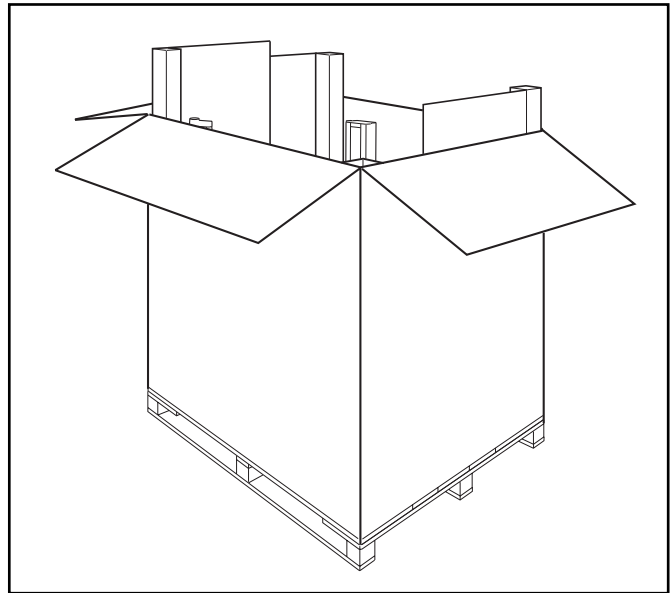


## 6-DISIMBALLO

## 6-UNPACKING

- Tagliare le regge in plastica.
- Aprire la scatola lato superiore.
- Sfilare gli angolari in cartone.
- Sollevare e rimuovere la scatola.

- *Cut the plastic strap.*
- *Open the top of the carton.*
- *Withdraw the carton angles.*
- *Lift and remove the carton.*

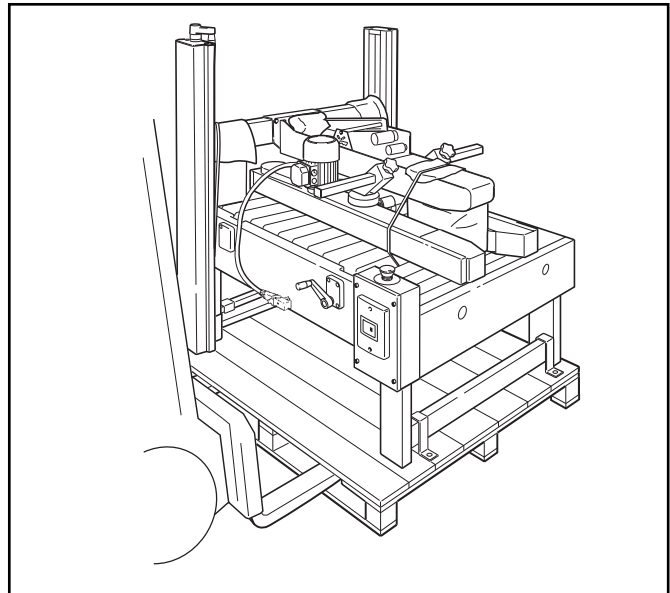


Trasportare la macchina con un muletto o un traspallet fino al punto in cui essa sarà collocata.

(Peso macchina + bancale = kg **140**).

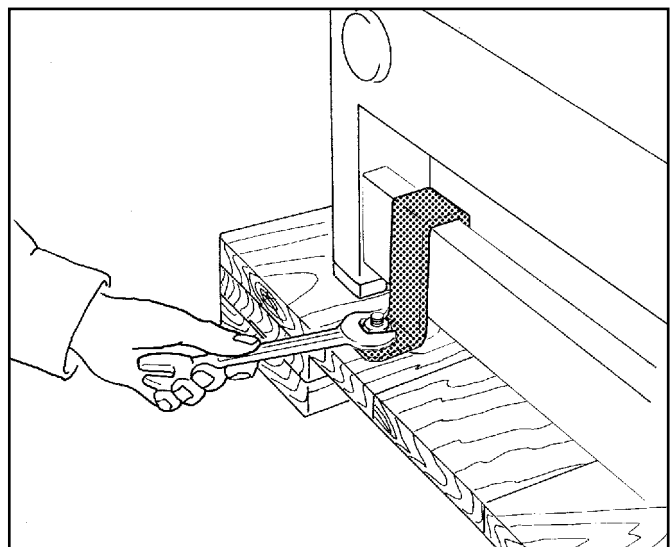
*Use a forktruck to carry the machine to its working location.*

*(Weight of machine + pallet = Kg **140**).*



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

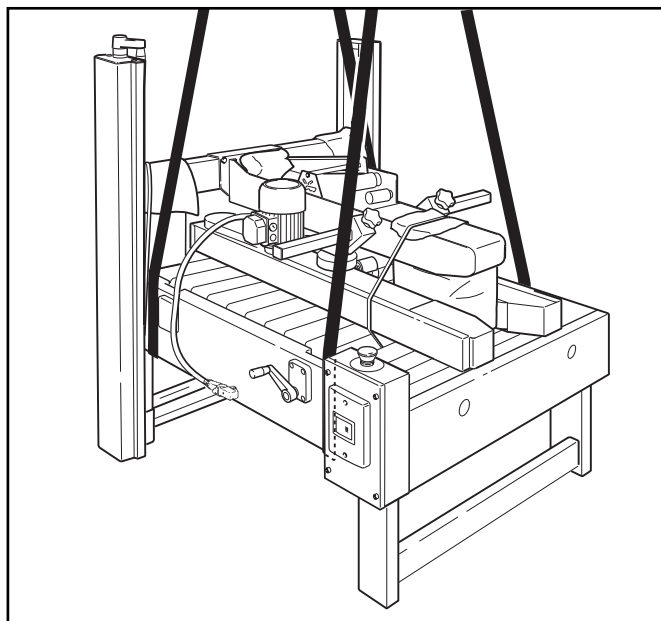
*Unscrew the nuts and remove the brackets which fix the machine to the pallet.*



Sollevarre con idonee cinghie o corde la macchina, avendo cura di posizionare le cinghie nei punti indicati nella Tavola (Peso della macchina kg. 118) e rimuovere il bancale in legno.

Non sollevare la macchina direttamente con le forche del muletto.

*Uplift the machine with a belts or ropes, paying attention to place the belts in the points shown in Picture and remove the wooden pallet (Machine weight Kg. 118). Do not lift the case sealer with forks placed directly under the machine frame.*



## 6.2 SMALTIMENTO DELL'IMBALLO

L'imballo della macchina Mod. S8-S è composto da:

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

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

## PACKING DISPOSAL

*The packing of the machine Mod. S8-S is composed of:*

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

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

## 7-INSTALLAZIONE

## 7-INSTALLATION

**7.0 SICUREZZA**  
(Vedi capitolo 3)

**SAFETY MEASURES**  
(See section 3)

**7.1 CONDIZIONI AMBIENTALI**

**ENVIRONMENTAL CONDITIONS REQUIRED**

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

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

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

Distanza dal muro min.

**A = 1000 mm**  
**B = 800 mm**

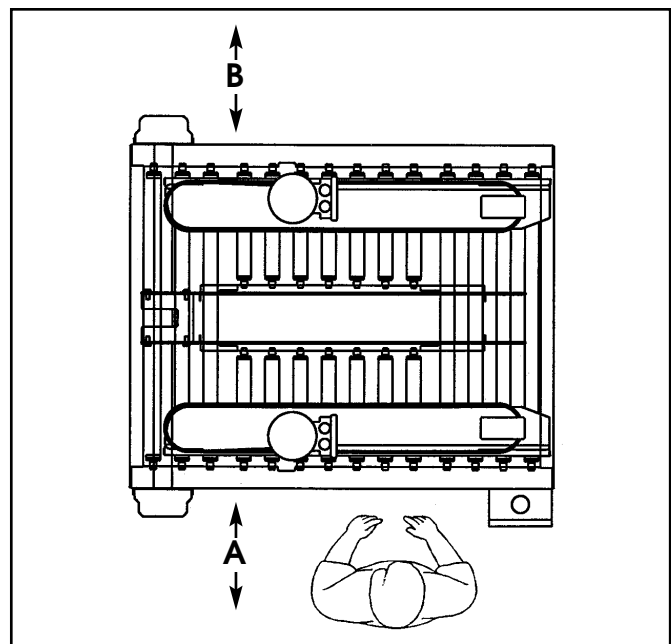
Altezza min. = **2500 mm**

**SPACE REQUIRED FOR OPERATION AND MAINTENANCE**

*Min. distance from the wall:*

**A = 1000 mm.**  
**B = 800 mm.**

*Min. height = 2500 mm.*

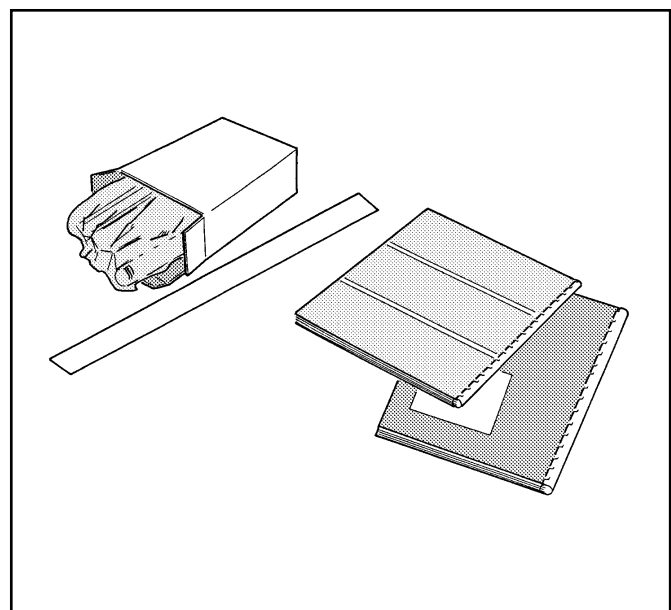


**7.3 SET RICAMBI E TIRANASTRO PER UNITÀ NASTRANTE**

Per la descrizione dettagliata vedere la sezione 13.1.

**SPARE PARTS AND THREADING LEADER FOR TAPING HEADS**

For a detailed description see section 13.1.



## 7.4

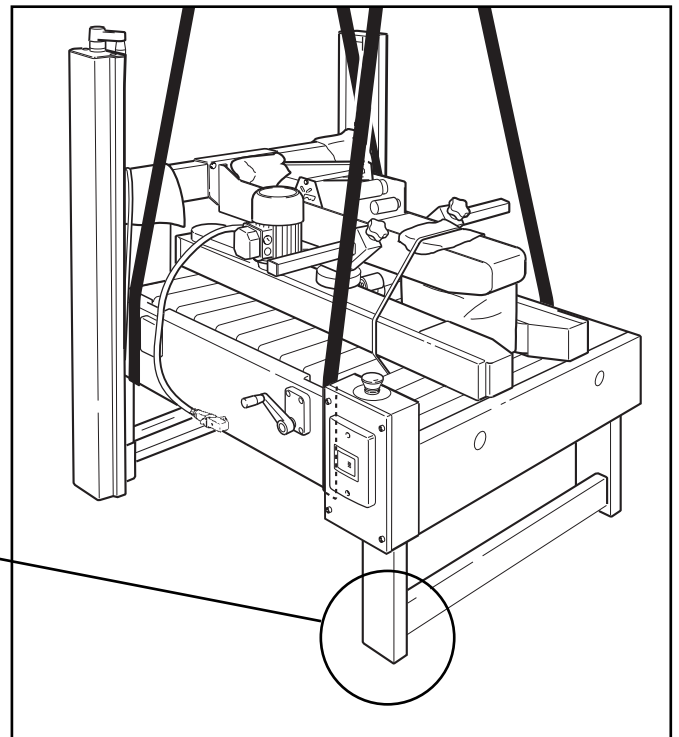
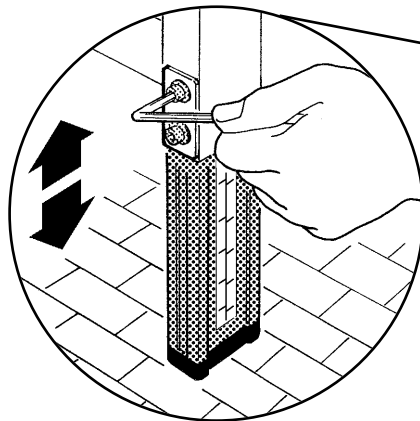
**PIAZZAMENTO**

Sollevarre la macchina come illustrato nella Tavola.

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

**MACHINE POSITIONING**

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

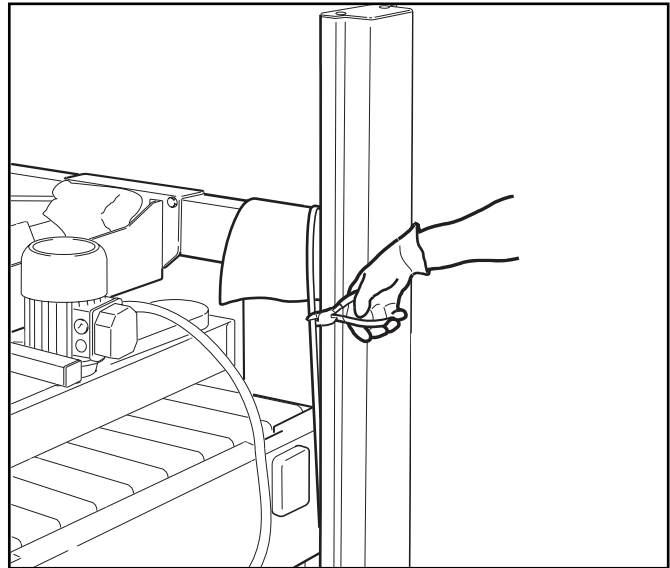


**7.5 POSIZIONAMENTO COLONNE**

Tagliare con un attrezzo adeguato, la fascetta che blocca la colonna senza la manovella

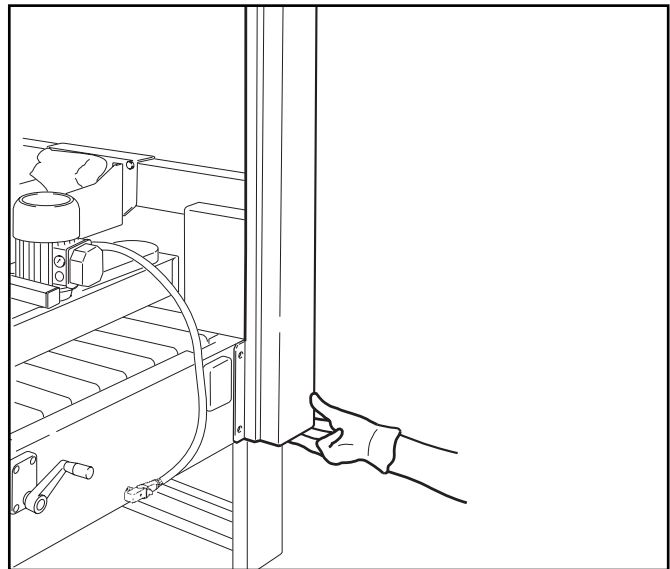
**COLUMNS SETTING**

*Cut with a proper device the plastic strapp that secure the column without the handel.*



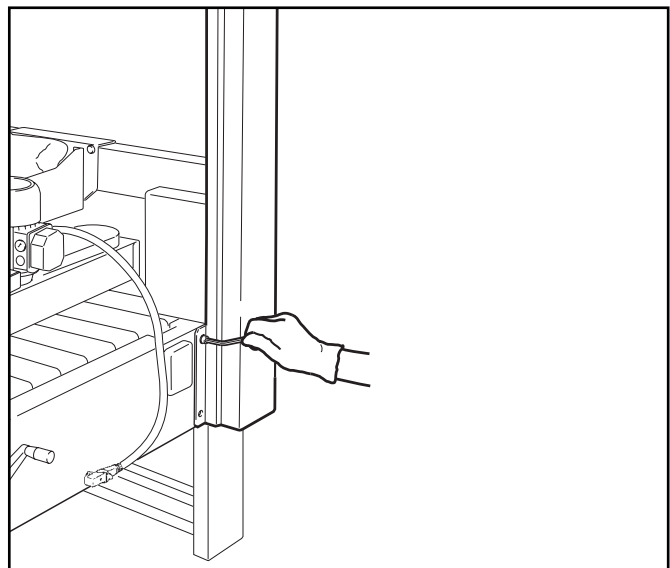
Sollevarla la colonna con una mano, fino a portarla in linea con i fori di fissaggio sul banchino

*Lift the column with one hand untill bringing it in line with the holes on the workbench.*



Fissare la colonna al banchino della macchina con 4 delle 8 viti in dotazione

*Secure the column to the workbench of the machine with 4 of the 8 screws of the set of tools.*





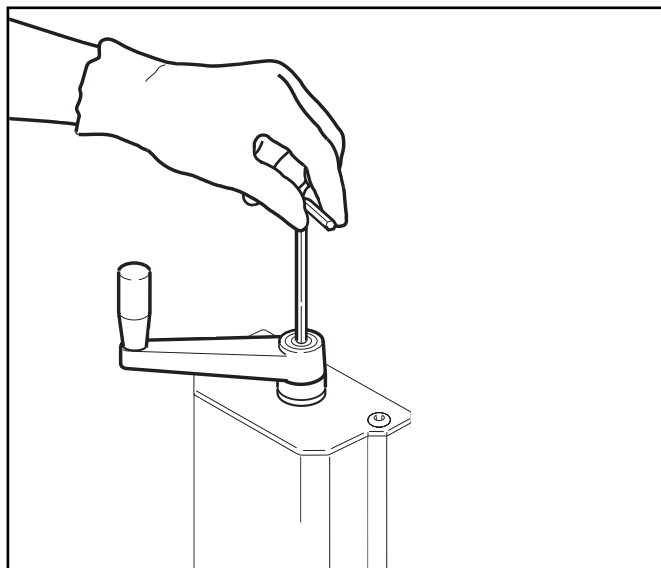
## 7.6

**POSIZIONAMENTO MANOVELLA**

Posizionare la manovella nel proprio alloggiamento.  
Bloccarla con la vite

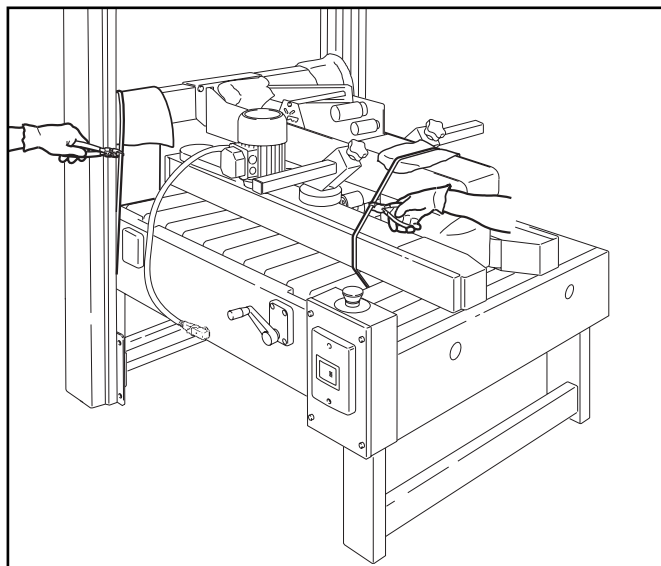
**POSITIONING OF THE CRANK**

*Insert the handle in its housing.  
Lock it with the screw*



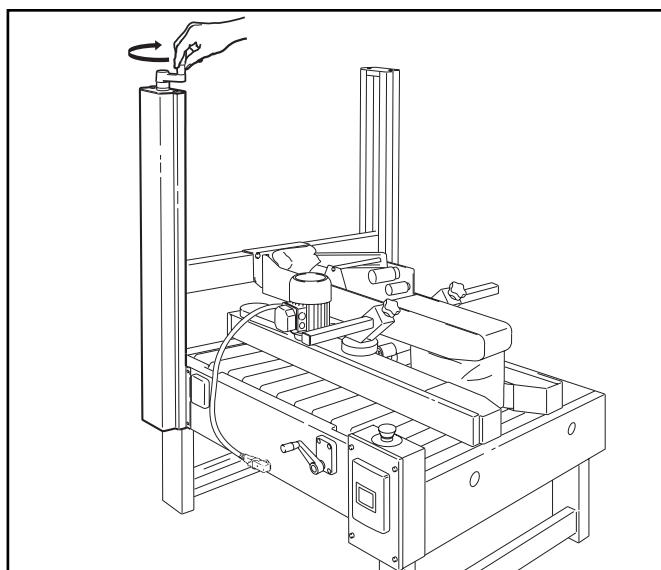
Tagliare le fascette che bloccano la colonna e la testata superiore

*Cut the clips that clamp the column and the upper head.*



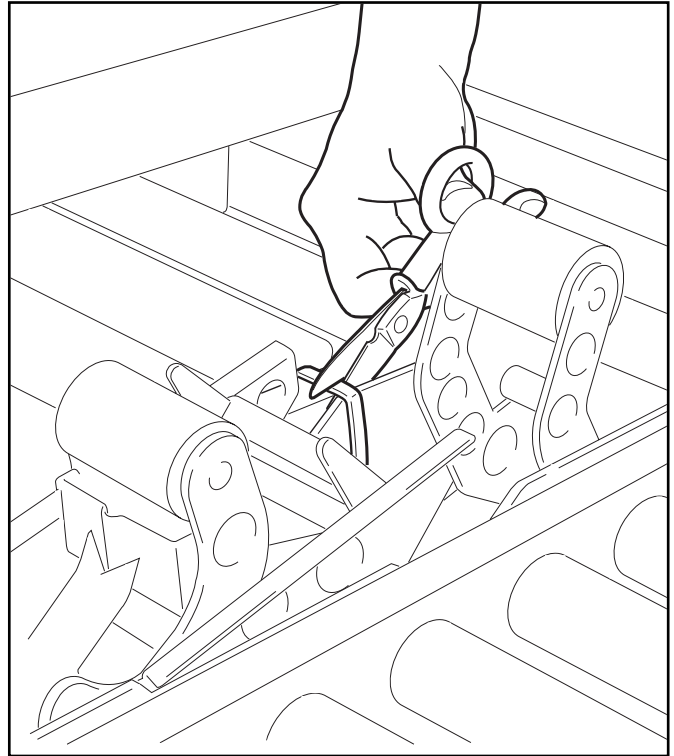
Ruotare la manovella in senso orario.  
Sollevare la colonna, portandola in linea con i fori di fissaggio sul bancale della macchina

*Turn the level in the hourly direction. Lift the column and bring it on line with the fixing holes on the machine frame.*



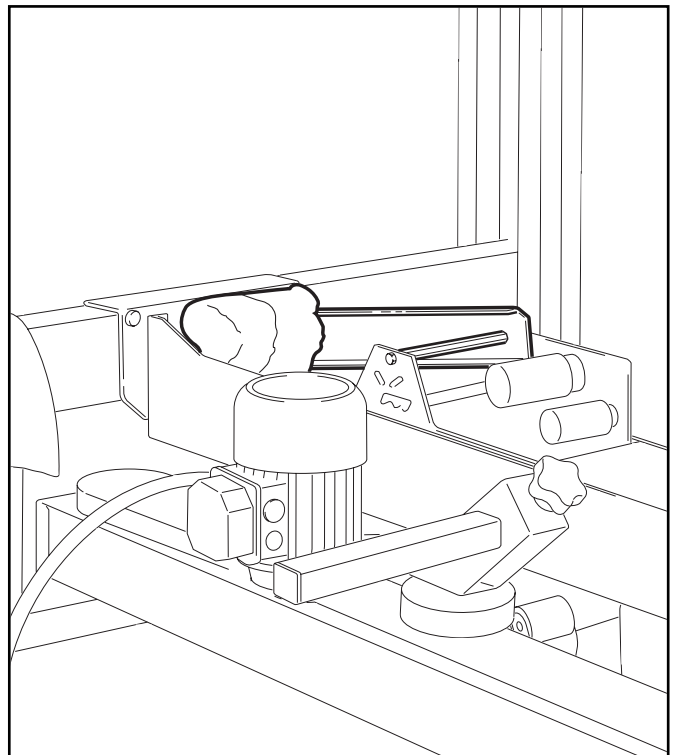
Tagliare la fascetta che fissa l'unità nastrante inferiore al piano di scorrimento della scatola.

*Cut the strap that holds the bottom taping head.*

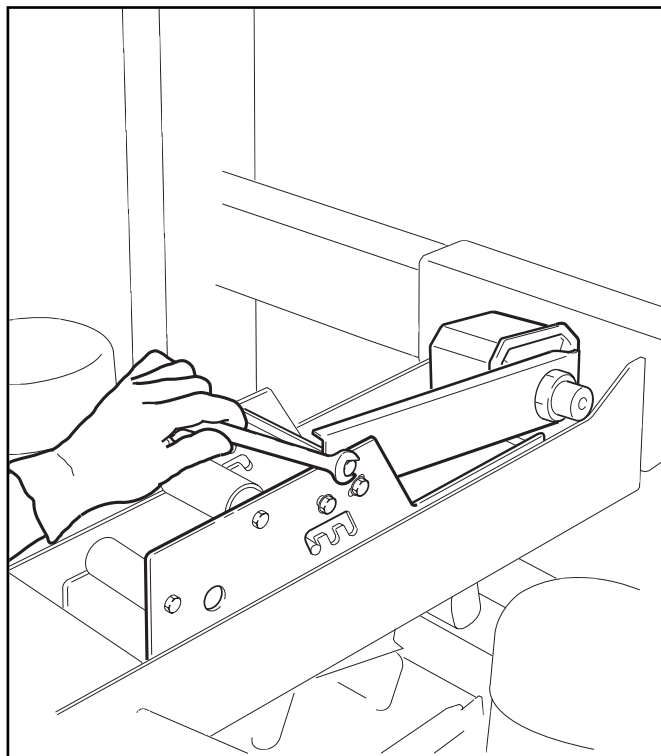


### 7.7 POSIZIONAMENTO PORTAROTOLO UNITÀ SUPERIORE POSITIONING OF THE TOP UNIT TAPE HOLDER

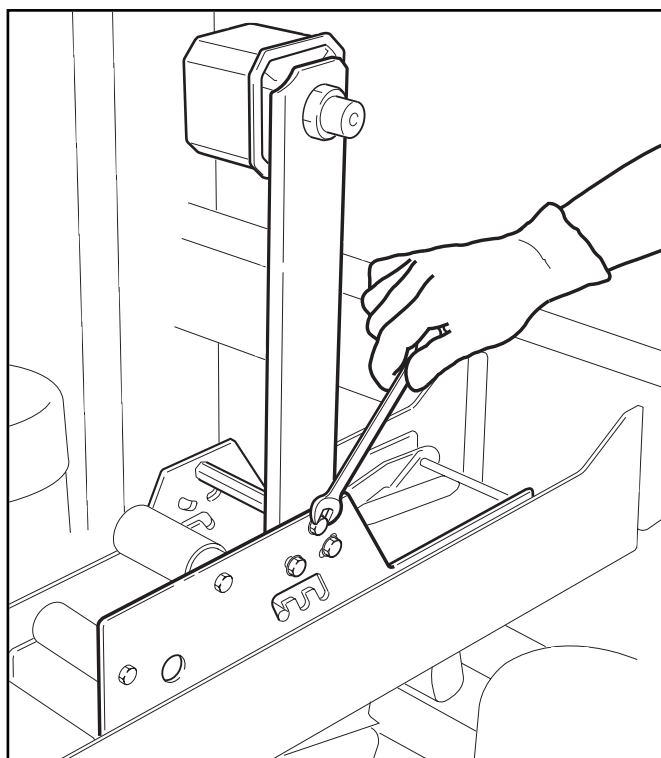
- Rimuovere la protezione del portarotolo e recuperare le viti per il fissaggio del portarotolo stesso.
- *Remove the protection of the tape drum holder and gather the screws.*



- Allentare la vite che blocca il portarotolo dell'unità superiore.
- *Release the screw which fixes the top unit tape drum holder to the top unit.*



- Portare il portarotolo in posizione verticale.
- Bloccare le 3 viti con la chiave in dotazione.
- *Set the tape drum holder in vertical position.*
- *Tighten the 3 screws by using the hex key.*



**7.8 CONTROLLI ELETTRICI PRELIMINARI**

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

**7.8.1** 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.

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

**7.8.3** 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.

**7.9 ALLACCIAMENTO ALLE FONTI DI ENERGIA E RELATIVI CONTROLLI**

Potenza installata = kW 0,160  
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.

**PRELIMINARY ELECTRIC CHECK-OUT**

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

*Make sure that the socket is provided with a ground protection circuit and that both the mains voltage and frequency meet the indications on the name plate.*

*Check that the connection of the machine to the mains meets the provisions of law and/or the safety regulations in your country.*

*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 allowed on the main switch of the machine be compatible with all the elements of the mains system.*

**MACHINE CONNECTION TO THE MAINS AND CHECK-OUT**

*Power supply = kW 0,160  
Maximum breaking power of the main switch = 6 kA (230/400 V)  
For technical features of the main switch: see section **15-ENCLOSURES**.*

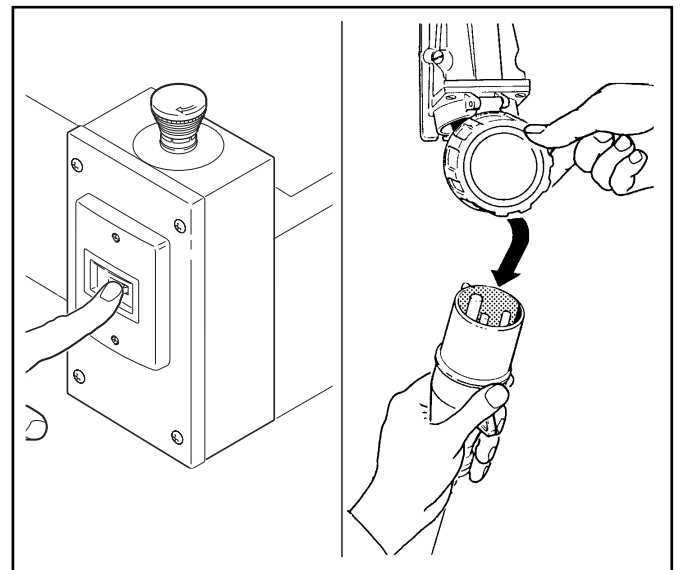
- *Push the LOCKABLE EMERGENCY STOP BUTTON*
- *The magnetothermic main switch is normally turned OFF.*
- *Connect the cable supplied with the machine to a plug which complies with the safety regulation of your country.*

### 7.10 CONTROLLO DELLE FASI (PER ALIMENTAZIONE TRIFASE)

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

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.

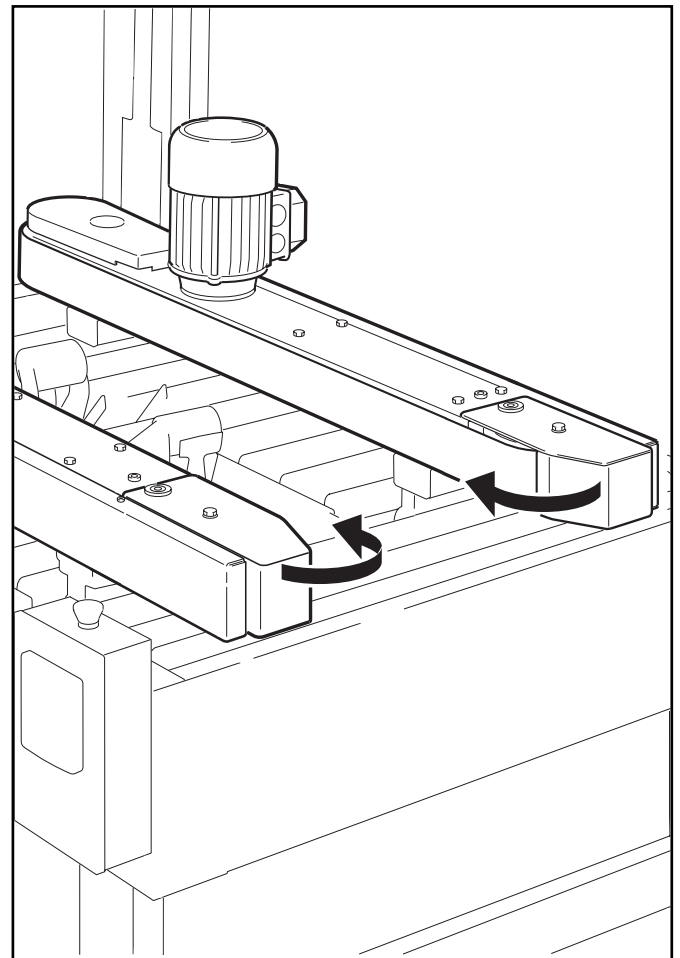


*Procedure to be followed in order to connect correctly the position of the phases:*

- *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.*

Senso di rotazione delle cinghie di trascinamento.

*Correct rotation direction of the side drive belts.*



**8.1 DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO**

L'operatore dopo aver abbassato manualmente le falde della scatola, spinge la stessa sotto lo scivolo di ingresso (testata) in modo da evitare la riapertura delle falde superiori.

Una successiva spinta introduce la scatola tra le cinghie di trascinamento (motorizzazioni). La scatola transitando lungo il piano di lavoro viene automaticamente sigillata dalle due unità nastranti e viene successivamente espulsa su una rulliera dalle cinghie di trascinamento.

**8.2 DESCRIZIONE DEI MODI DI MARCIA**

La nastratrice Mod. S8-S lavora solo in modo automatico:

- pulsante STOP EMERGENZA non ritenuto;
- pulsante marcia inserito ON.

**8.3 DESCRIZIONE DEI MODI DI ARRESTO****8.3.1 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.

**8.3.2 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 vedi la sezione **15-ALLEGATI**)

**DESCRIPTION OF THE WORKING CYCLE**

*After having closed manually the flaps of the case, the operator pushes it under the top infeed end in order to avoid the opening of the top flaps.*

*Further pushing causes the side belts to drive the box through the taping units, which automatically seal the top and bottom seams.*

*Afterwards the case is expelled on the exit conveyor.*

**OPERATING MODES**

*The case sealer Mod. S8-S has only one (automatic) working mode, with:*

- *The EMERGENCY STOP BUTTON unlocked*
- *The start button pushed ON*

**HOW TO STOP THE MACHINE****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.*

**EMERGENCY STOP**

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

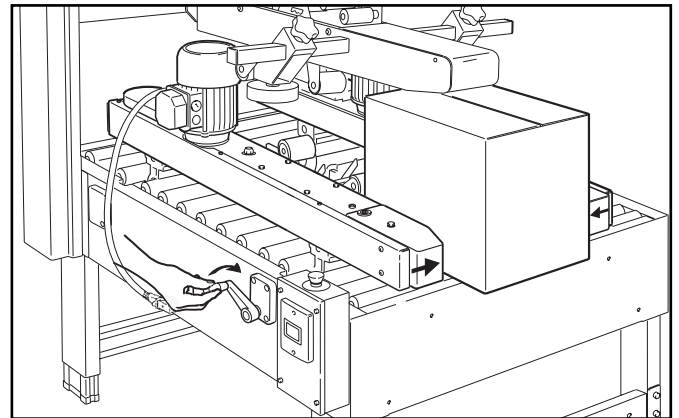
*(This part is not produced by the machine manufacturer. For its technical specifications see section **15-ENCLOSURES**).*

**9.1 MANOVELLA REGOLAZIONE LARGHEZZA SCATOLA**

Regola la posizione delle motorizzazioni in funzione della larghezza scatola.

**BOX WIDTH ADJUSTING CRANK**

*It adjusts the side drive belts according to the box width.*



**9.2 MANOVELLA REGOLAZIONE ALTEZZA SCATOLA**

Regola la posizione dell'altezza della testata superiore in funzione della scatola.

**POMOLI REGOLAZIONE PRESSATORI LATERALI**

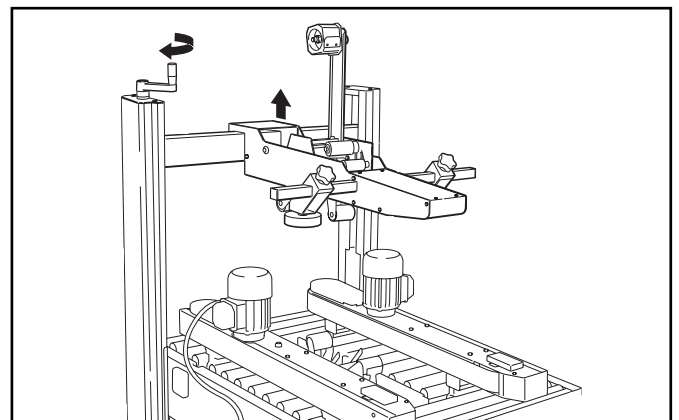
Bloccano / sbloccano i pressatori.

**BOX HEIGHT ADJUSTING CRANK**

*It adjusts the upper head according to the box height.*

**FLAP COMPRESSION ROLLERS LOCKING KNOBS**

*Lock / unlock the flap compression rollers.*

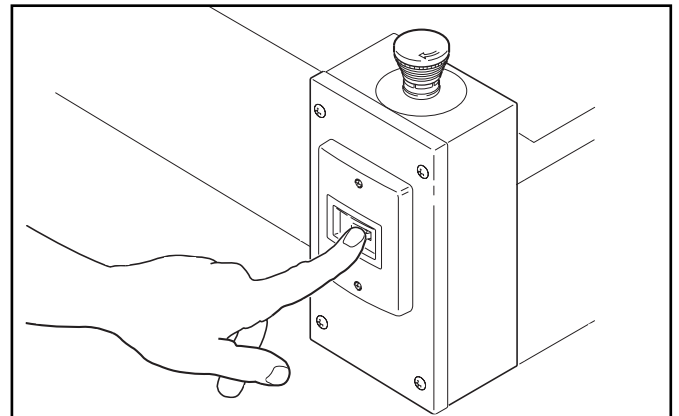


**9.3 PULSANTI DI MARCIA/ARRESTO**

Mette in movimento/arresta le cinghie di trascinamento.

**START/STOP BUTTONS**

*It starts/stops the box drive belts.*

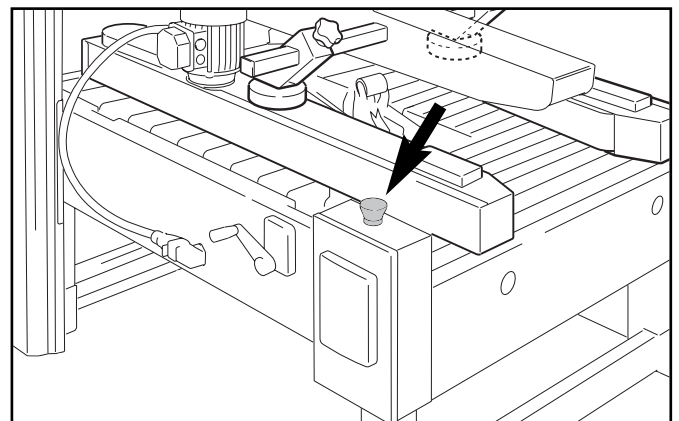


**9.4 PULSANTE DI EMERGENZA A RITENUTA**

Arresta il ciclo della macchina.

**LOCKABLE EMERGENCY STOP BUTTON**

*It stops the machine cycle.*



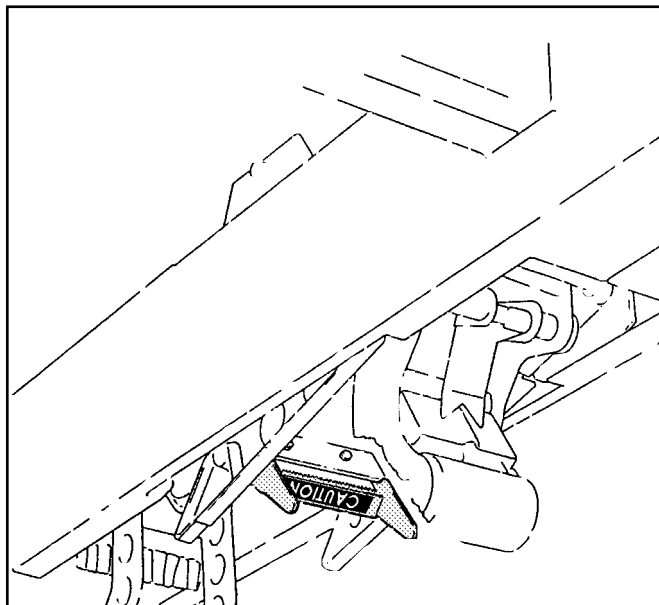
## 10-DESCRIZIONE DEI SISTEMI DI SICUREZZA DELLA MACCHINA - SAFETY DEVICES OF THE MACHINE

### 10.1 PROTEZIONI LAME

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

#### **BLADE GUARDS**

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

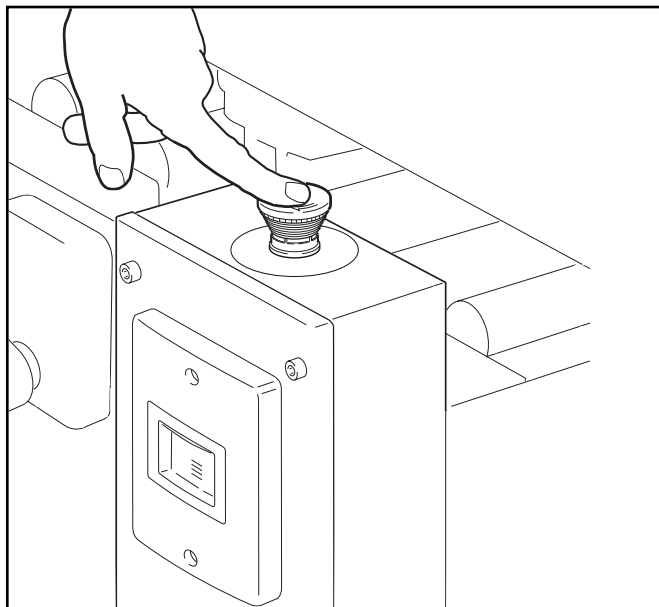


### 10.2 STOP DI EMERGENZA

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

#### **EMERGENCY STOP BUTTON**

*The lockable emergency stop button is placed in handy position.*



### 10.3 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**)

#### **ELECTRIC SYSTEM**

*The electric system is protected by a ground wire whose continuity has been tested during the final inspection. The system is also subject to insulation and dielectric strength tests.*

*(see section **ENCLOSURES 15.5**)*



### 11.0 SICUREZZA

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

### SAFETY

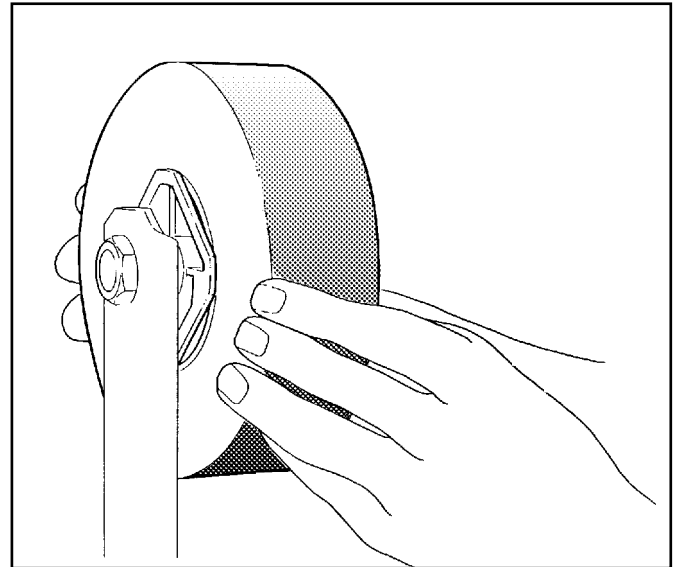
All the set-up operations and adjustments must be carried out when the machine is stopped and the EMERGENCY STOP BUTTON is locked.

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

#### *TAPE LOADING ON THE TOP UNIT*

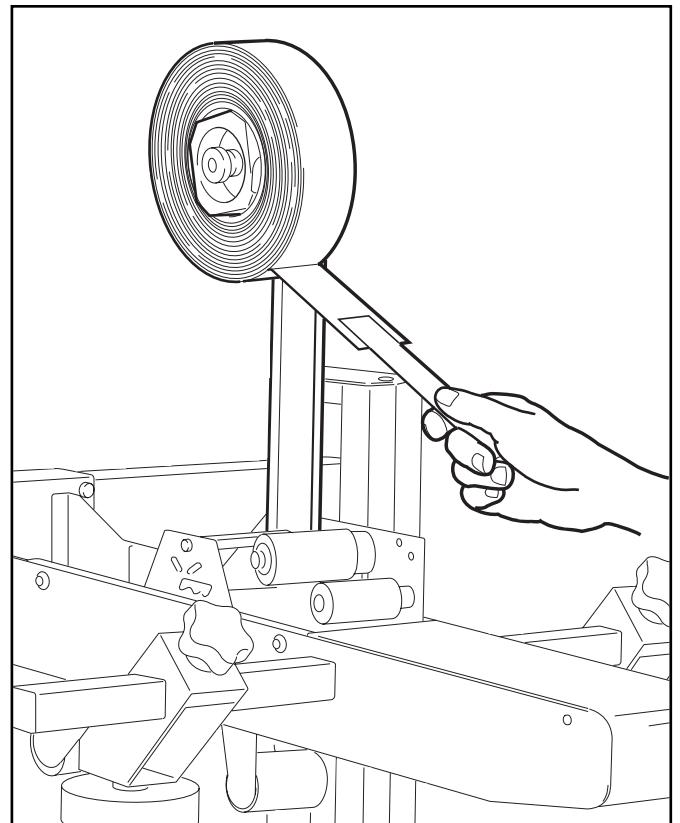
Posizionare una bobina di nastro sul portarotolo avendo cura di spingere la bobina fino in fondo al portarotolo.

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



Incollare il lembo al tiranastro.

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



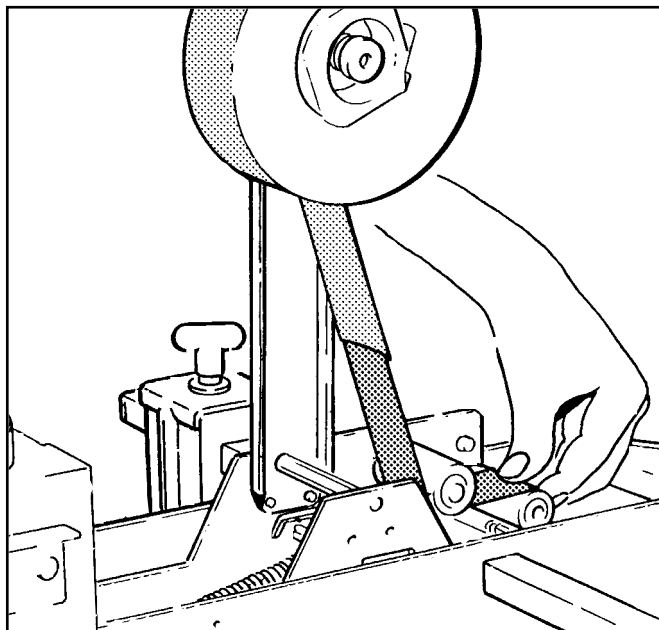
**ATTENZIONE!** Lama molto affilata,  
può causare severe ferite.

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

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

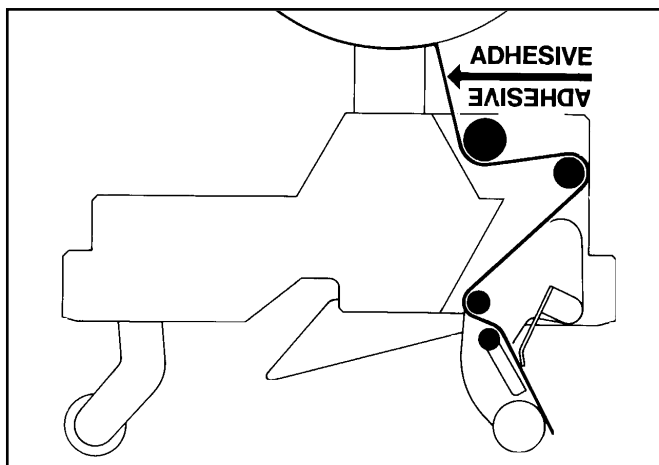


*Insert the plastic threading leader through  
the taping unit. Take care to keep hands  
away from the tape cutting blades. (see  
section **3.11-b**)*



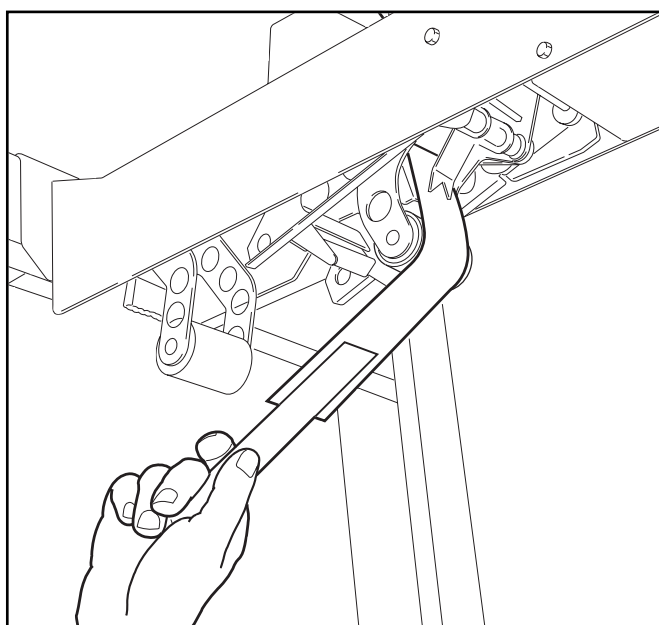
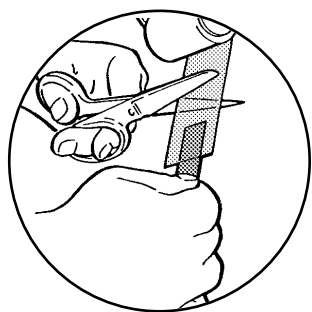
Far percorrere al nastro il tratto indicato nella  
Tavola curando che il lato adesivo si trovi sul  
lato indicato dalla freccia.

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



Tirare e tagliare il nastro in eccedenza  
usando le forbici come in Tavola.

*Pull and cut off the excess tape using a pair  
of scissors as shown on Picture.*



## 11.2 MONTAGGIO DEL NASTRO NELL'UNITÀ NASTRANTE INFERIORE

## TAPE LOADING ON THE BOTTOM UNIT

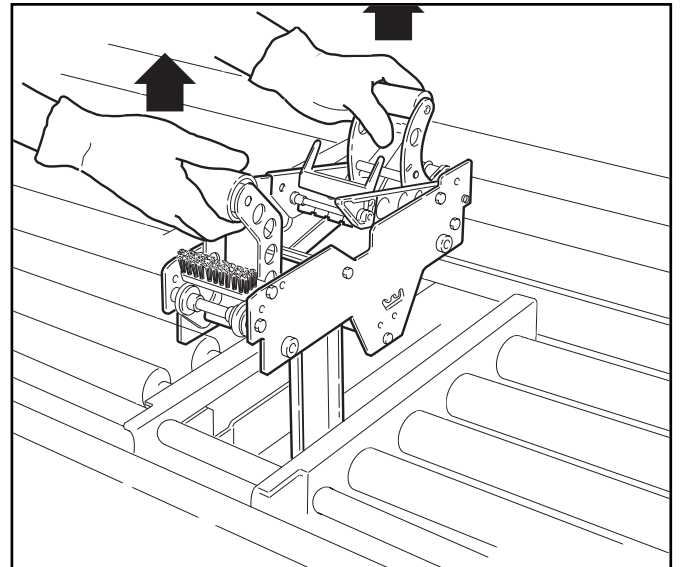


**ATTENZIONE!** Lama molto affilata, può causare severe ferite.

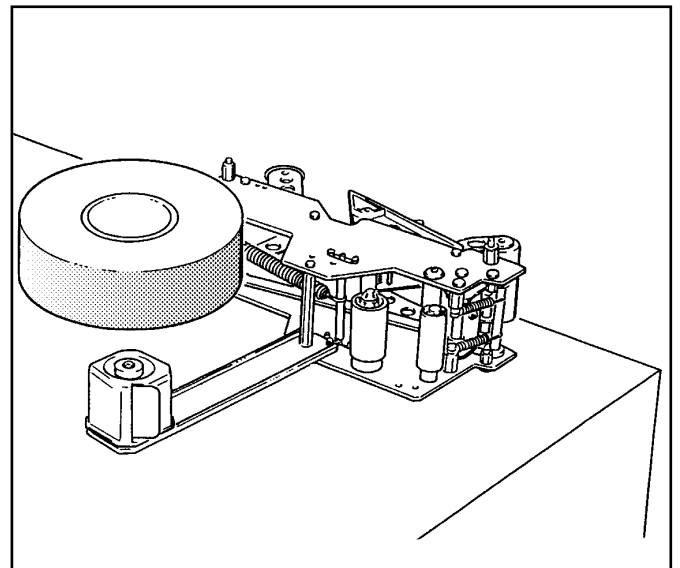


**WARNING!** Very sharp blade. It may cause serious injuries.

- Alzare la testata tramite la manovella di regolazione dell'altezza scatola.
- Sfilare l'unità nastrante dal proprio alloggiamento ed appoggiarla su un piano di lavoro;
- *Uplift the top head through the crank for box height adjustment*
- *Remove the bottom taping unit from its housing and put it on a working bench;*



- Posizionare una bobina di nastro sul portarotolo e far percorrere al nastro il tratto indicato sull'etichetta come per l'unità superiore;
- Reinscrivere l'unità nastrante nell'alloggiamento.
- *Put a tape roll on the drum and thread the tape through the unit as shown on the label in the same manner as for the top unit;*
- *Put the bottom unit back into its housing.*

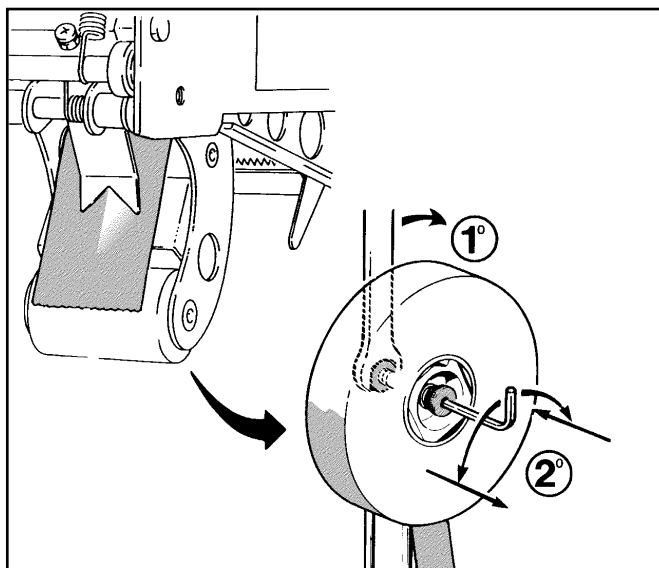


**11.3 REGOLAZIONE DEL PORTAROTOLO**

☞ Verificare la centratura del nastro sui rulli dell'unità.

***TAPE DRUM ALIGNMENT***

*Check the centering of the tape on the rollers of the taping unit.*

**11.4 REGOLAZIONE DELLA FRIZIONE DEL NASTRO**

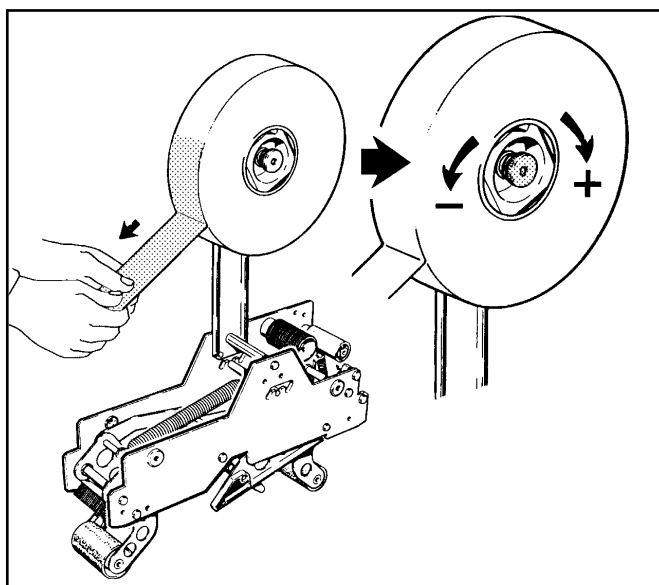
☞ Verificare la tensione del nastro:

- portarotolo libero per PVC
- portarotolo leggermente frizionato per OPP

***TAPE DRUM FRICTION BRAKE ADJUSTMENT***

*Check the tape tension:*

- with PVC the tape drum must be free
- with OPP the tape drum must be slightly frictioned

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

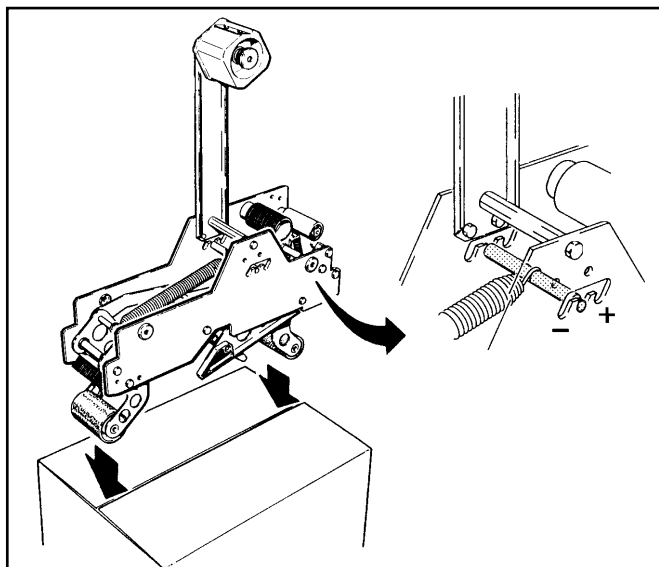
☞ Regolare la molla principale:

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

***ADJUSTMENT OF TAPING UNITS ACCORDING TO THE TYPE OF BOXES***

*Adjust the main spring:*

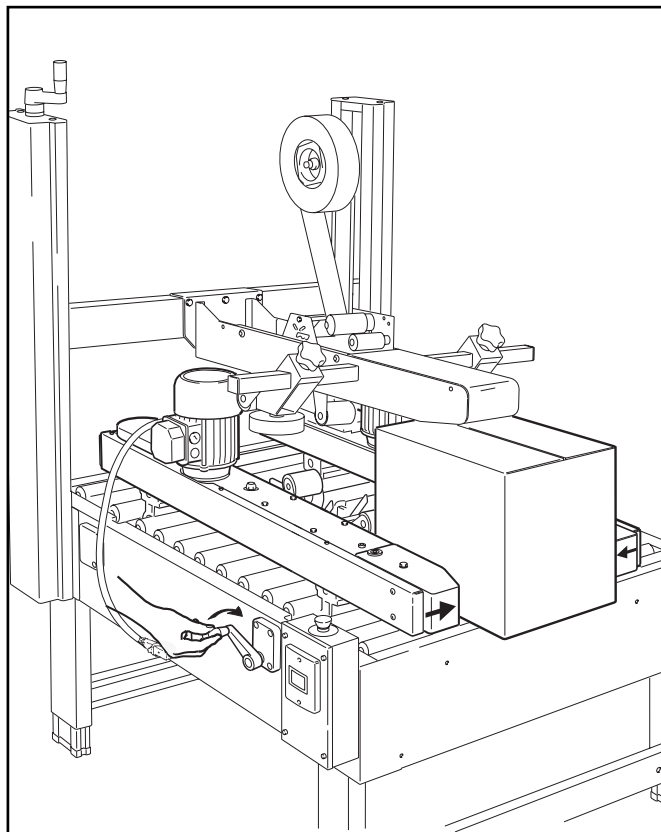
- decrease the spring load for light boxes;
- increase the spring load for heavy boxes.



### 11.6 REGOLAZIONE LARGHEZZA SCATOLA BOX WIDTH ADJUSTMENT

Inserire la scatola ed avvicinare le guide di trascinamento.

*Position side drive belts against box.*



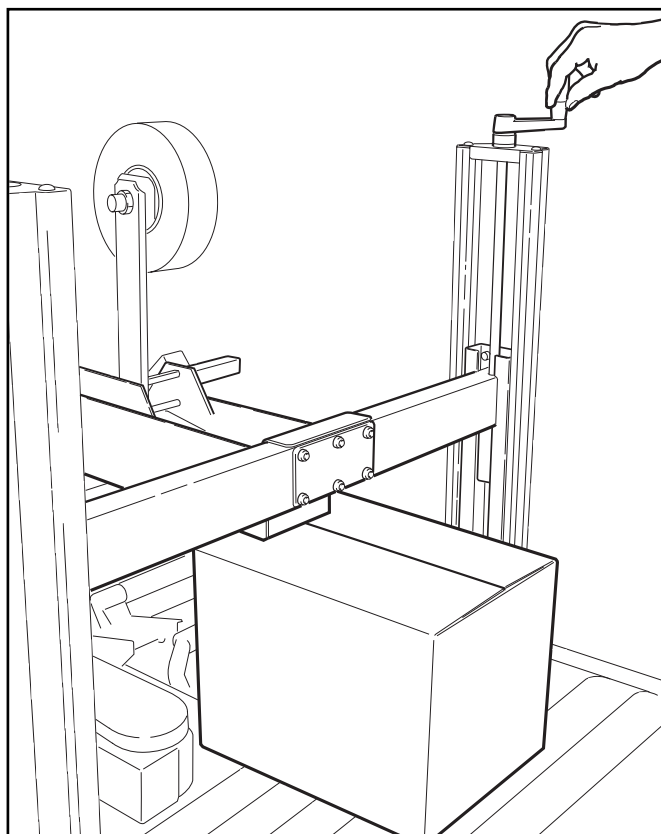
### 11.7 REGOLAZIONE ALTEZZA SCATOLA

Inserire la scatola nella parte posteriore della macchina. Agendo sulla manovella, abbassare il porta unità superiore lasciando 2÷3 mm di luce tra la scatola e l'unità.

#### **BOX HEIGHT ADJUSTMENT**

*Position the box on the exit side of the machine.*

*Turning the crank, lower the top taping until a clearance of 2÷3 mm is left between the box and the taping head.*

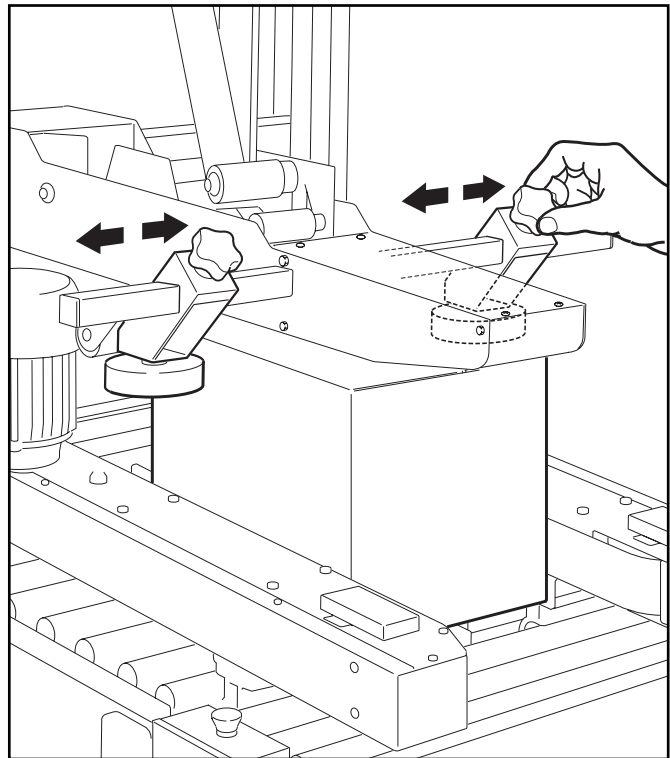


**11.8 REGOLAZIONE PRESSATORI LATERALI**

Avvicinare i pressatori laterali alla scatola e bloccarli con i pomoli.

**ADJUSTMENT OF THE FLAP COMPRESSION ROLLERS**

Approach the rollers to the carton and tighten the knobs.

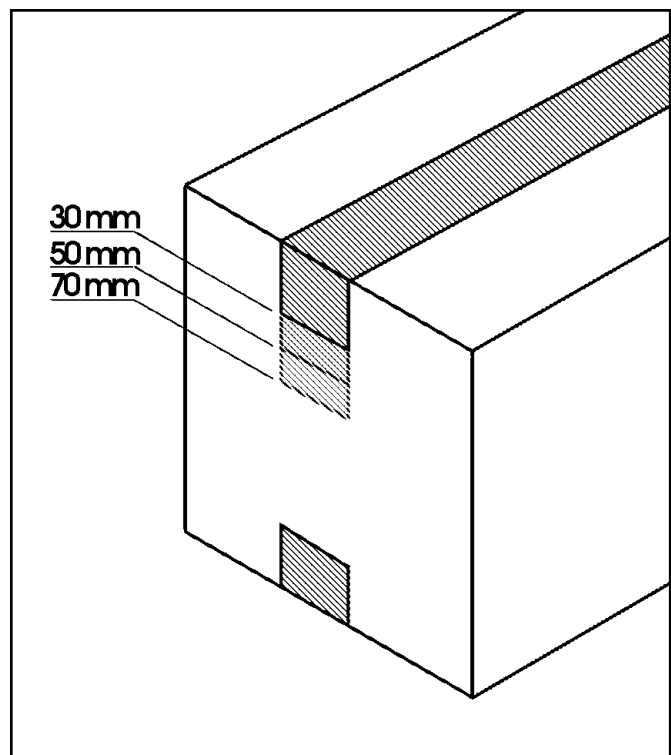
**REGOLAZIONI SPECIALI****11.9 MODIFICA LUNGHEZZA LEMBO NASTRO FRONTALE**

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

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

**SPECIAL ADJUSTMENTS****CHANGE OF THE TAPE LEG LENGTH**

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



## ACCESSORI OPZIONALI

## OPTIONAL ACCESSORIES

## 11.10 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. 23).

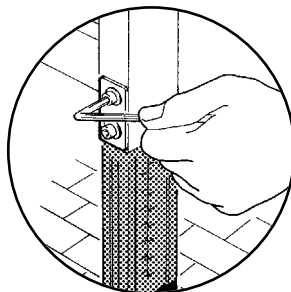
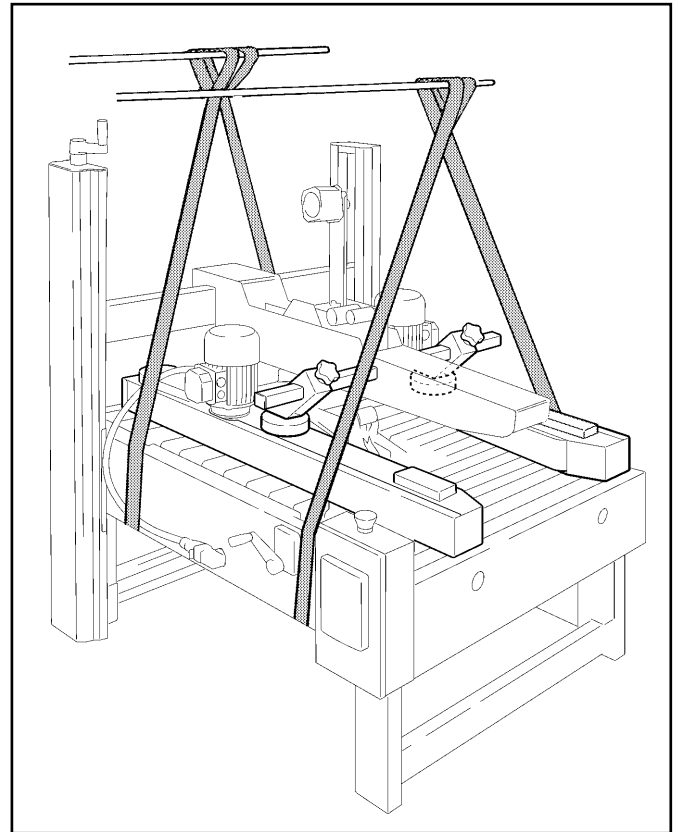
**AS77 CASTERS (OPTIONAL)**

(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 23).*

Sollevare la macchina come illustrato nella Tavola.

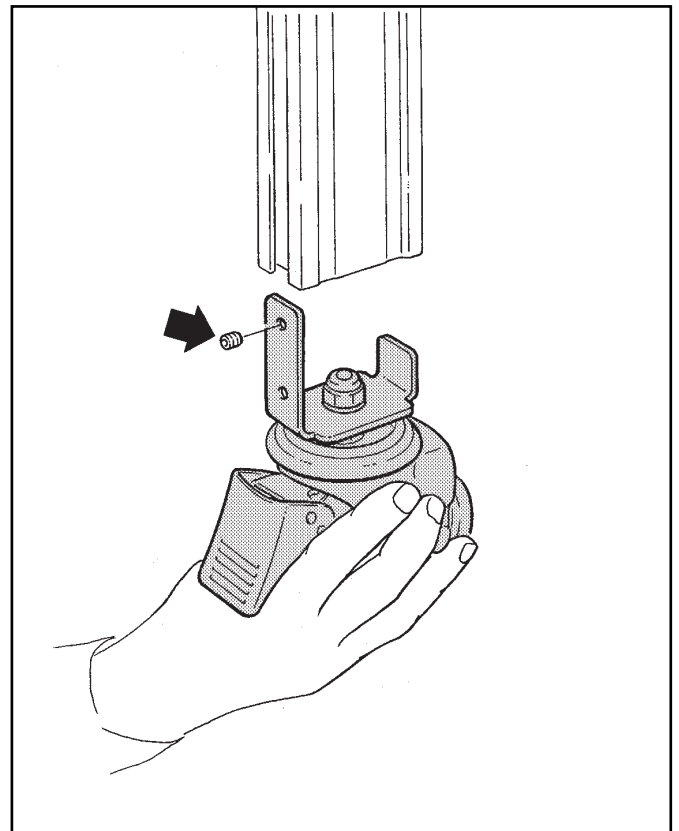
*Lift the machine as shown on Picture.*



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).

*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).*



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

(Codice set: 7.8.04413.00A)

Per poter alzare il piano rulliere, come riportato nella tabella di pag. **23**, é necessario sostituire le gambe.

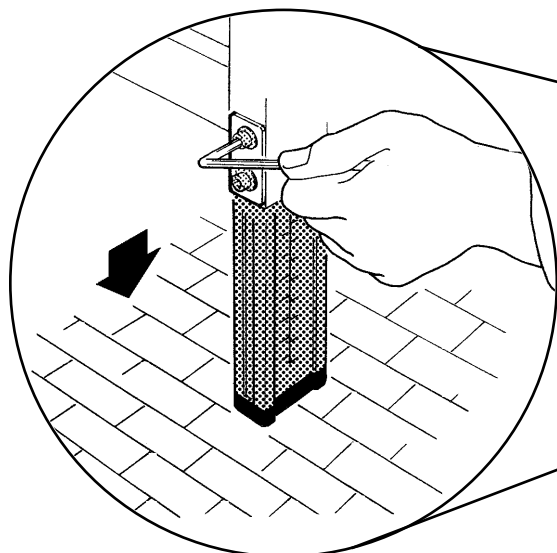
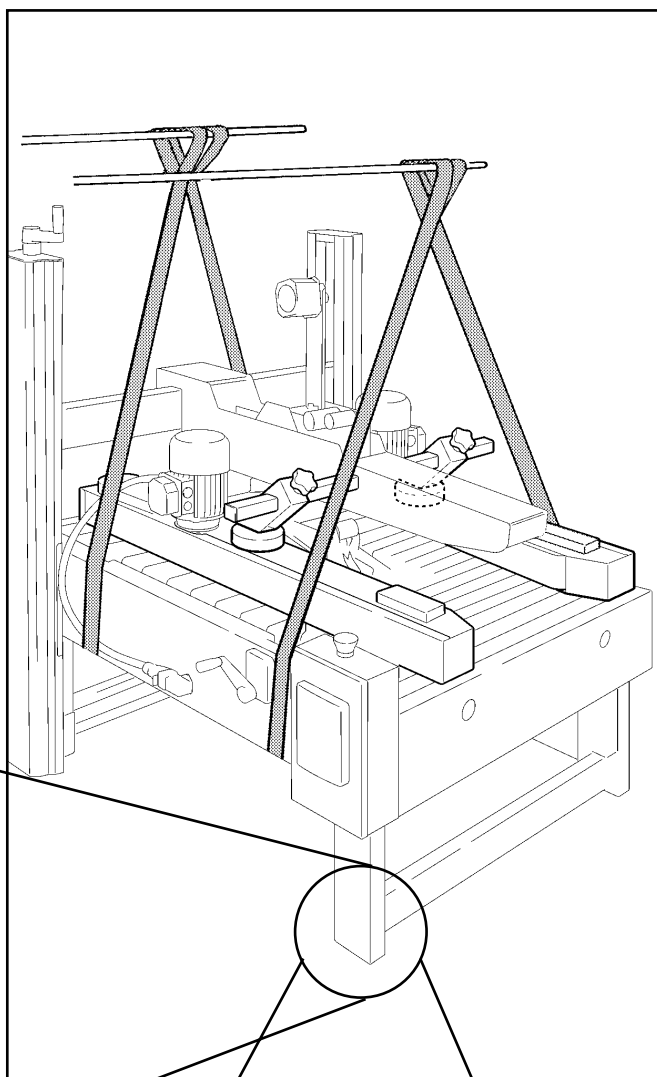
**AS80 LEGS (OPTIONAL)**

(Kit code nr. 7.8.04413.00A)

*To obtain a higher range of conveyor bed height as indicated at page **23**, it is necessary to replace the inner legs with the longer AS80 legs.*

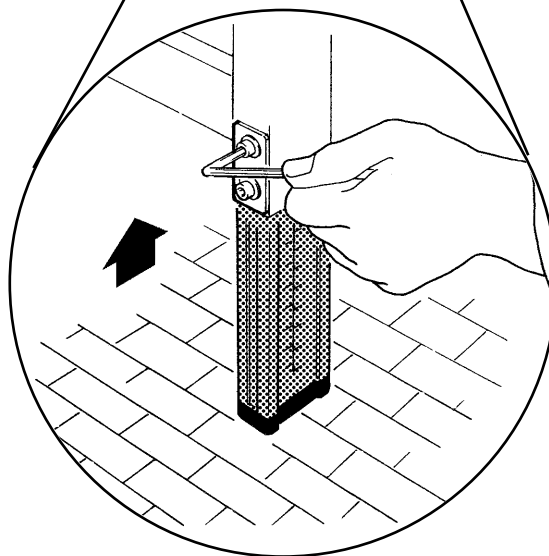
Sollevare la macchina come indicato nella Tavola. Sbloccare le viti e sfilare le gambe.

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



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

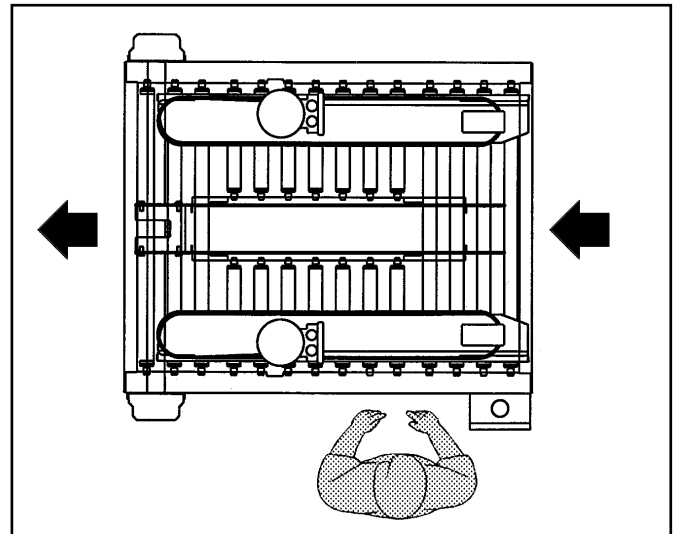
*Insert the new legs and block them at the desired height.*





## 12-USO DELLA MACCHINA - OPERATION

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



### 12.2 MESSA IN MARCIA

Premere ON sull'interruttore principale dopo aver rilasciato il pulsante STOP EMERGENZA.

### STARTING THE MACHINE

*Push the main switch ON after having released the EMERGENCY BUTTON.*

### 12.3 AVVIO DELLA PRODUZIONE

Dopo aver regolato le dimensioni macchina sulla scatola (altezza-larghezza) far girare la macchina a vuoto e provare le sicurezze. Poi iniziare il ciclo di lavoro.

### 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. Then start the working cycle.*

### 12.4 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 11.2



### 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 11.2

### 12.5 CAMBIO FORMATO SCATOLE

Ripetere tutte le operazioni mostrate ai punti 11.6 - 11.7 - 11.8

### BOX SIZE ADJUSTMENT

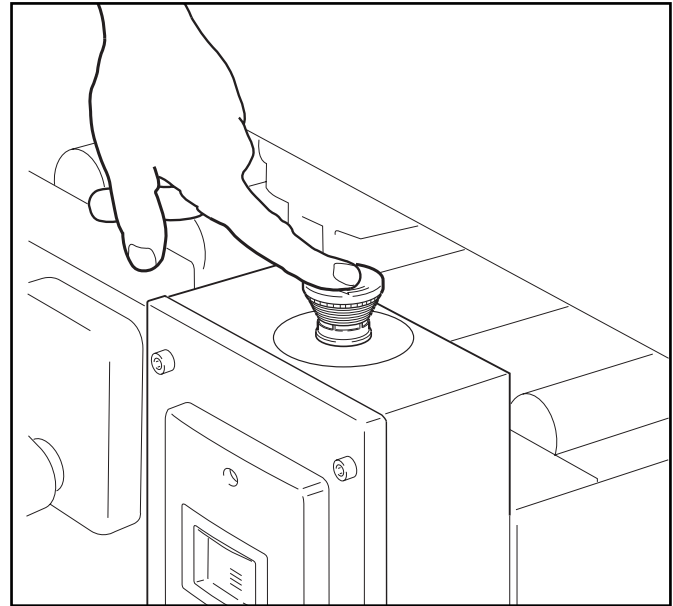
*Repeat all the operations shown in sections 11.6 - 11.7 - 11.8*

### 12.6 PULIZIA CLEANING

Prima di ogni operazione di pulizia o manutenzione fermare la macchina premendo il tasto STOP (OFF) sull'interruttore principale.



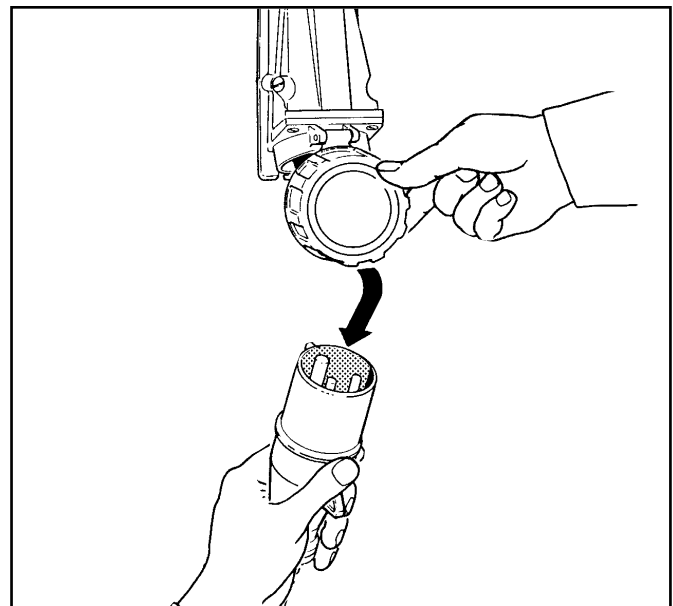
*Before carrying out any cleaning or maintenance operation stop the machine by pressing the OFF button on the main switch.*



Staccare la spina dal quadro di alimentazione.



*Disconnect the electric power.*



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

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

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

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

## 12.7 TAVOLA RIASSUNTIVA DELLE REGOLAZIONI

## TABLE OF ADJUSTMENTS

OPERAZIONI	QUALIFICA OPERATORE	CAPITOLI
Cambio nastro	1	11.1 - 11.2
Regolazione centratura nastro	1	11.3
Controllo delle sicurezze	1	12.8
Regolazione frizione nastro	1	11.4
Regolazione dimensioni scatola	1	11.6 - 11.7
Regolazione pressori laterali	1	11.8
Regolazione pressione di applicazione nastro	1	11.5
<b>Regolazione speciale</b> - Modifica lunghezza lembo	2	11.9
<b>Regolazione speciale</b> - Set ruote opzionali AS77	2	11.10

OPERATIONS	OPERATOR'S SKILL	SECTIONS
<i>Tape loading</i>	1	11.1 - 11.2
<i>Tape alignment</i>	1	11.3
<i>Checkout of the safety devices</i>	1	12.8
<i>Adjustment of tape drum friction brake</i>	1	11.4
<i>Box size adjustment</i>	1	11.6 - 11.7
<i>Adjustment of flap compression rollers</i>	1	11.8
<i>Adjustment of tape applying spring</i>	1	11.5
<b>Special adjustment</b> - Changing tape leg length	2	11.9
<b>Special adjustment</b> - AS77 casters (optional)	2	11.10

## 12.8 CONTROLLO EFFICIENZA SICUREZZE

- 1 Protezione lama unità nastranti
- 2 Pulsante d'emergenza a ritenuta
- 3 Elementi flessibili a bandiera su motorizzazioni
- 4 Pulsante STOP (OFF) su interruttore principale

## SAFETY DEVICES CHECKOUT

- 1 Taping units blade guard
- 2 Lockable emergency stop button
- 3 Flexible protections mounted on the drive assemblies.
- 4 STOP (OFF) button on main switch

## 12.9 DIAGNOSI

## TROUBLE SHOOTING

SITUAZIONE	CAUSA	RIMEDIO
Premendo il tasto ON, il pulsante non rimane inserito e la macchina non parte.	Pulsante STOP EMERGENZA premuto. Corto circuito sull'impianto.	Disinserirlo girando il pomolo in senso orario. Controllare
La protezione magnetotermica fa aprire l'interruttore generale.	Motore sotto sforzo. Taratura troppo bassa della termica nell'interruttore principale.	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.
Il motore gira ma le cinghie di trascinamento si fermano.	Tensione cinghie troppo bassa. Pulegge motrici usurate	Registrare Controllare lo stato di usura degli anelli ed eventualmente sostituirli.
Le cinghie di trascinamento girano ma la scatola non viene trascinata.	Cinghie di trascinamento usurate. Pressatori laterali troppo stretti.	Sostituirle Riposizionare

TROUBLE	CAUSE	SOLUTION
<i>When pressing the ON button, the machine does not start.</i>	<i>The lockable emergency stop button is pressed.</i> <i>Short circuit in the electrical system.</i>	<i>Release the emergency stop button by turning it anticlockwise.</i> <i>Check the electrical system.</i>
<i>The magnetothermic protection opens the main switch.</i>	<i>Motor under stress .</i> <i>Thermal cut-out not at correct amperage setting.</i>	<i>Check that the drive belts are not blocked.</i> <i>Set the correct amperage.</i>
<i>The motor runs but the side drive belts stop.</i>	<i>Belts tension too low.</i> <i>Worn out drive pulleys.</i>	<i>Adjust belt tension.</i> <i>Check the wear of the rings and replace them when necessary.</i>
<i>Drive belts turn but do not convey the box.</i>	<i>Worn out belts .</i> <i>Flap compression rollers are too close inward.</i>	<i>Replace drive belts.</i> <i>Reposition.</i>

**13.0 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.

**SAFETY MEASURES**

(see section 3)

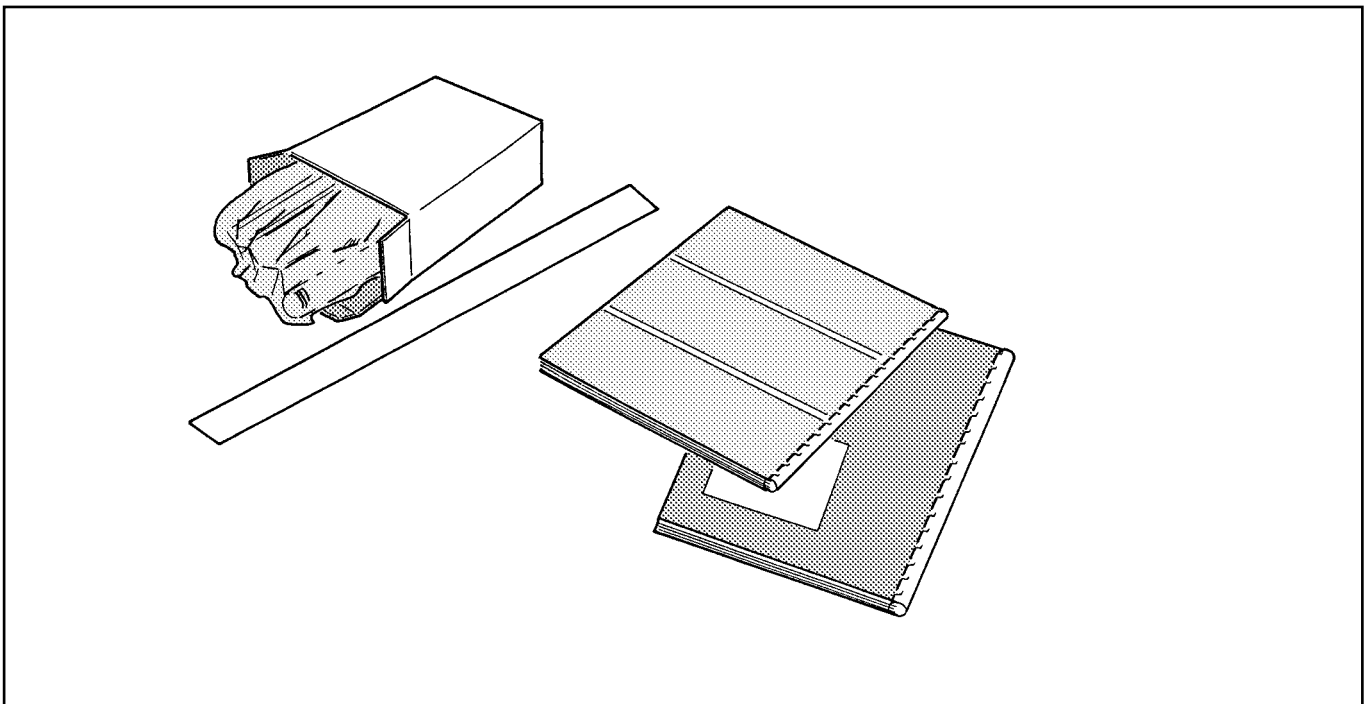
Carrying out maintenance and repairs may imply the necessity to work in dangerous situations. This machine has been designed making reference to the standards EN292 NOV. 92/6.1.2 and EN292/2 NOV. 92/5.3.

**13.1 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. SBC0001061)
- 4 Manuale dell'unità nastrante (cod. 3.0.00241.96A).

**TOOLS KIT AND 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. SBC0001061)
- 4 Instructions manual of the taping unit (cod. 3.0.00241.96A)



**13.2 NATURA E FREQUENZA DI VERIFICHE E INTERVENTI DI MANUTENZIONE**

**RECOMMENDED FREQUENCY OF CHECK-OUTS AND MAINTENANCE OPERATIONS**

OPERAZIONI	FREQUENZA	QUALIFICA OPERATORE	CAPITOLO
Lubrificazioni	Mensile	<b>2</b>	<b>13.5-6-7</b>
Pulizia lama	Settimanale	<b>2</b>	<b>13.8</b>
Pulizia macchina	Settimanale	<b>1</b>	<b>12.6</b>
Controllo dispositivi di sicurezza	Giornaliera	<b>1</b>	<b>13.4</b>
Sostituzione lama (Ved. pag. <b>57</b> )	//	<b>2</b>	<b>13.9</b>
Sostituzione cinghie (Ved. pag. <b>58</b> )	//	<b>2</b>	<b>13.10</b>

OPERATIONS	FREQUENCY	OPERATOR'S SKILL	SECTION
Lubrication	Monthly	<b>2</b>	<b>13.5-6-7</b>
Blade cleaning	Weekly	<b>2</b>	<b>13.8</b>
Machine cleaning	Weekly	<b>1</b>	<b>12.6</b>
Checkout of safety devices	Daily	<b>1</b>	<b>13.4</b>
Blade replacement (see page <b>57</b> )	//	<b>2</b>	<b>13.9</b>
Side drive belts replacement (see page <b>58</b> )	//	<b>2</b>	<b>13.10</b>

**13.3 VERIFICHE DA ESEGUIRE PRIMA E DOPO OGNI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE.**

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

Prima di ogni operazione di manutenzione premere il tasto OFF sull'interruttore principale e togliere la spina dal quadro generale. 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.

*Before every maintenance operation press the OFF button on the main switch and disconnect the plug from the control panel. 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.*

**13.4 CONTROLLO EFFICIENZA SICUREZZE**

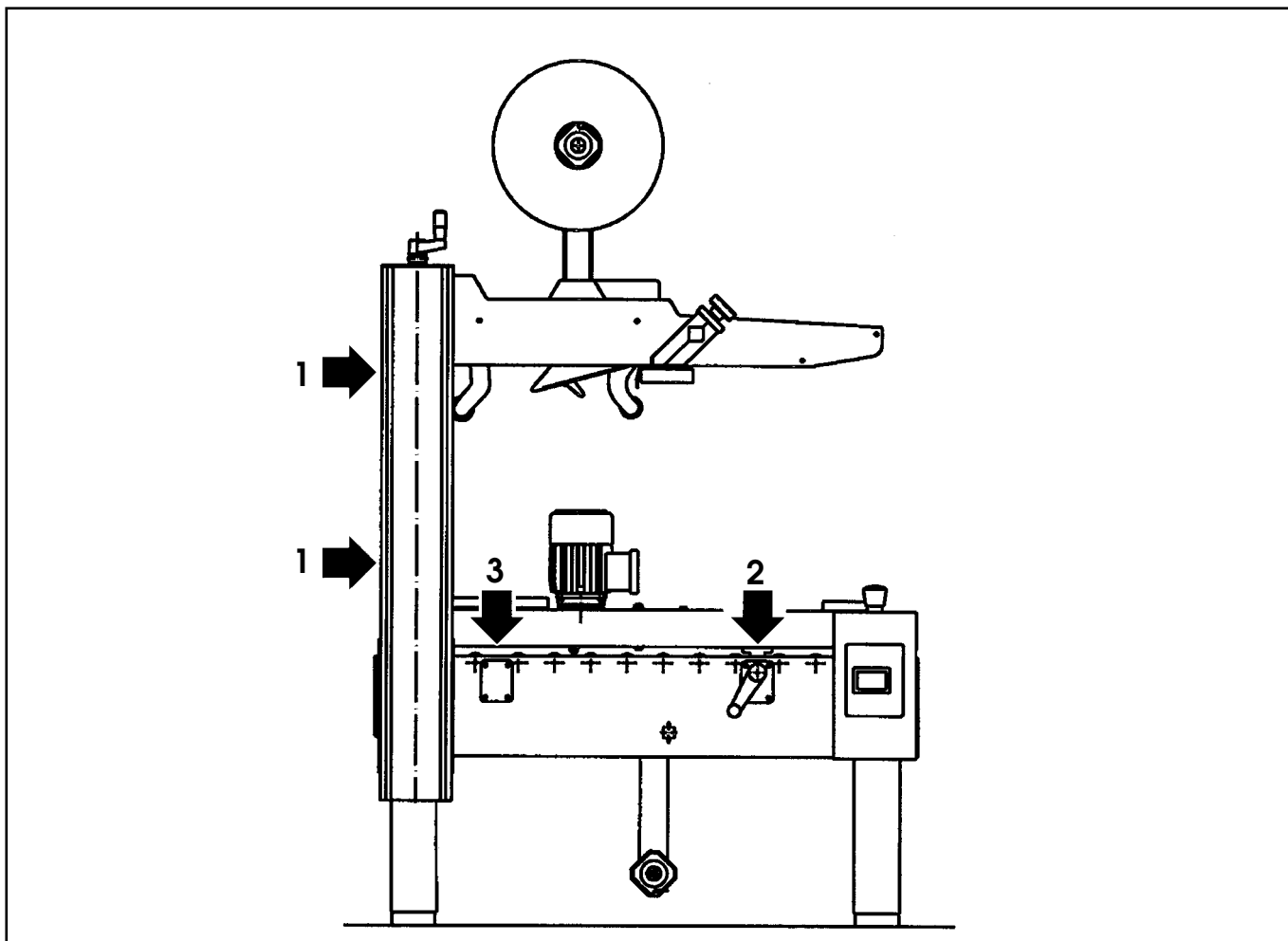
**SAFETY DEVICES CHECKOUT**

- 1** Protezione lama unità nastranti
- 2** Pulsante d'emergenza a ritenuta
- 3** Elementi flessibili a bandiera su motorizzazioni
- 4** Pulsante STOP (OFF) su interruttore principale

- 1** Taping units blade guard
- 2** Lockable emergency stop button
- 3** Flexible protections mounted on the drive assemblies
- 4** STOP (OFF) button on main switch

## 13.5 LUBRIFICAZIONE MACCHINA

## MACHINE LUBRICATION



Lubrificare mensilmente con:



Lubricate monthly with:

**k** GRASSO METALLO/PLASTICA

- 1 vite/bussola sollevamento testata
- 2 ingranaggi/vite centratura motorizzazioni
- 3 cannotti guide motorizzazioni

**k** GREASE METAL/PLASTIC

- 1 top head adjustment screw/bushing
- 2 drive assemblies adjustment screw/gears
- 3 drive assemblies guide bushing

## 13.6 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.

## 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:**

normal lubricating oil.

## 13.7 LUBRIFICAZIONE UNITÀ NASTRANTE

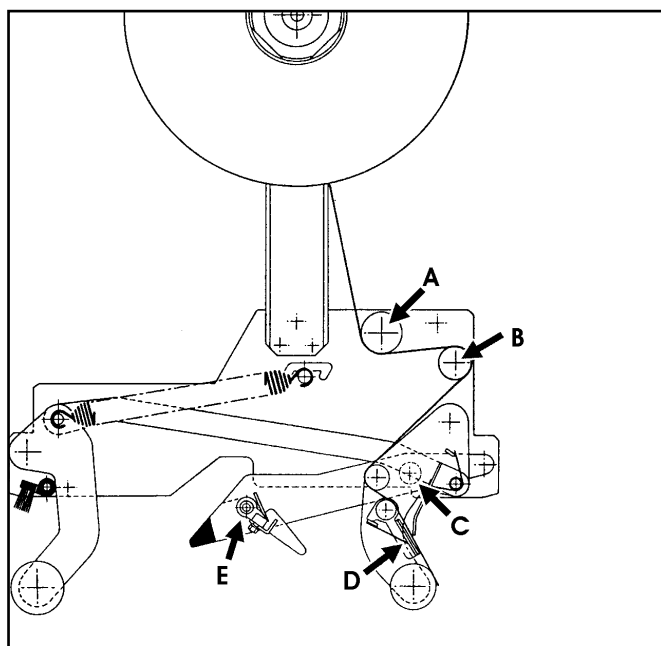
Lubrificare mensilmente i punti indicati nella Tav. con normale olio lubrificante.

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

**LUBRICATION OF THE TAPING UNIT**

Lubricate monthly the points shown on Pict. by using normal oil.

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



## 13.8 PULIZIA LAMA

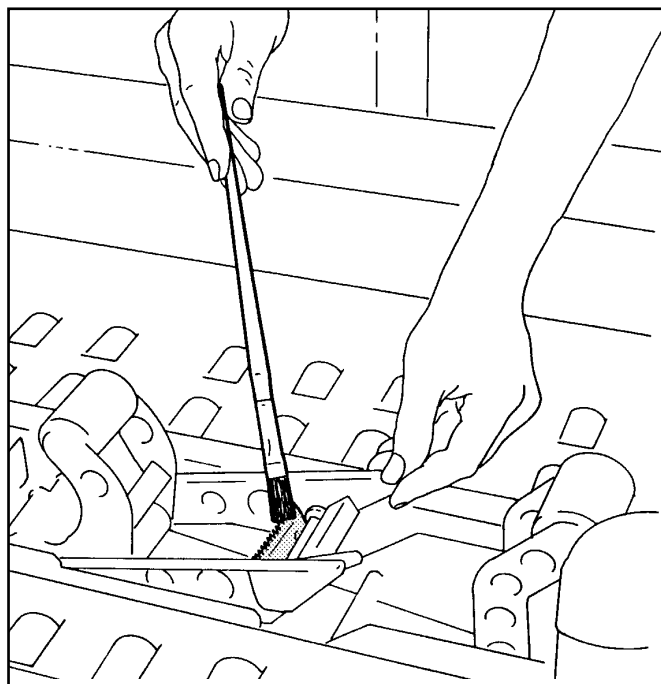
☞ Qualifica operatore 2

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

**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.





**13.9 SOSTITUZIONE LAMA**

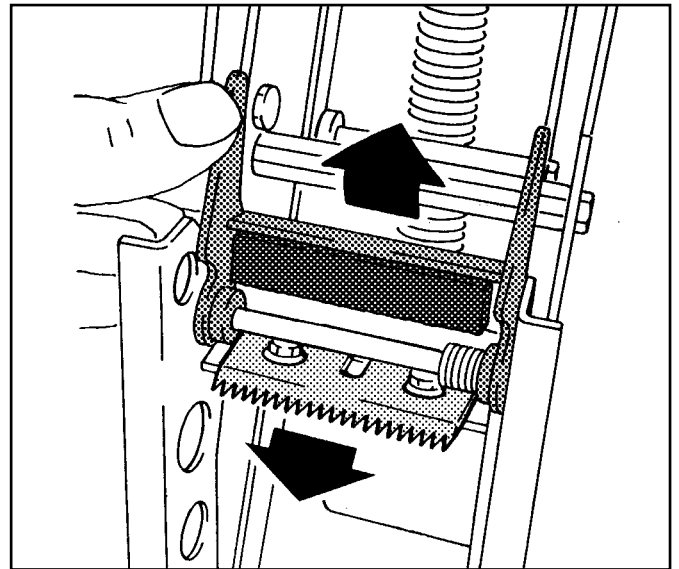
Qualifica operatore **2**.

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

**BLADE REPLACEMENT**

Skill **2** operator

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

**ATTENZIONE!**

La lama è molto affilata.

Errori durante questa operazione possono provocare severe ferite.

**WARNING!**

Very sharp blade.

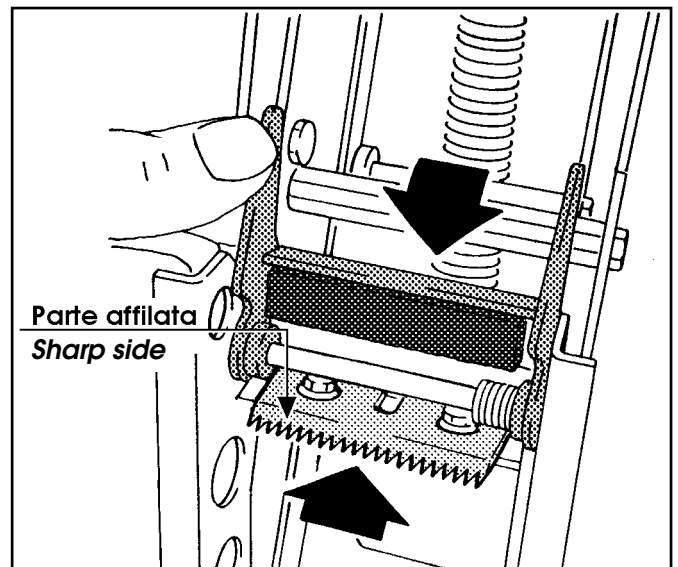
Any error may lead to bad injuries.



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

- Insert the new blade paying attention to the position of its sharp side.

- Fix the screws
- Release the guard



**13.10 SOSTITUZIONE CINGHIE DI TRASCINAMENTO**Qualifica operatore **2**

- ☞ Qualora si renda necessario sostituire le cinghie di trascinamento, agire nel seguente modo:
- Togliere le viti e sfilare il carter di protezione cinghie

**SIDE DRIVE BELTS REPLACEMENT**Skill **2** operator

*In case it was necessary to replace the driving belt, act in the following way:  
Remove the screws and the belt protection carter*

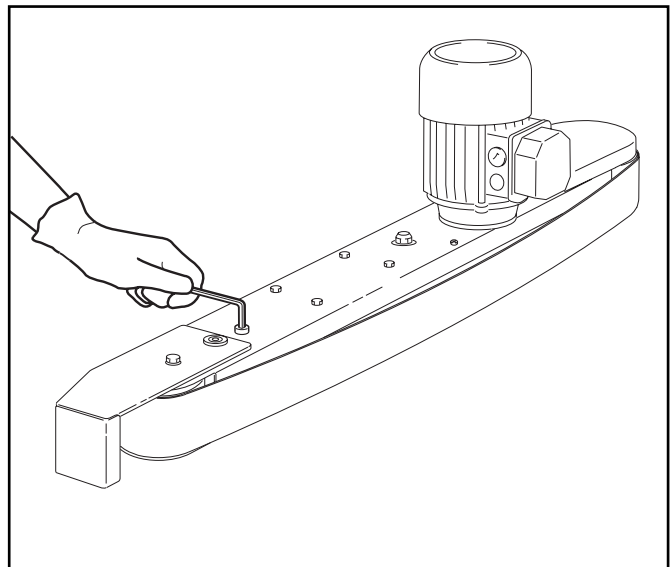
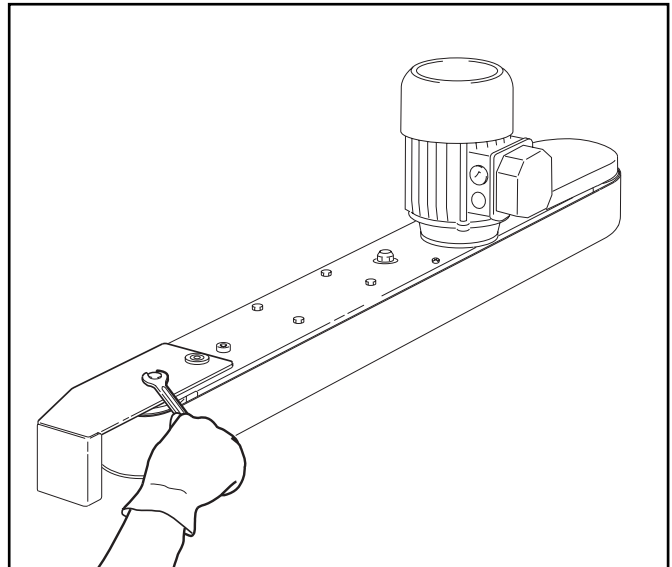
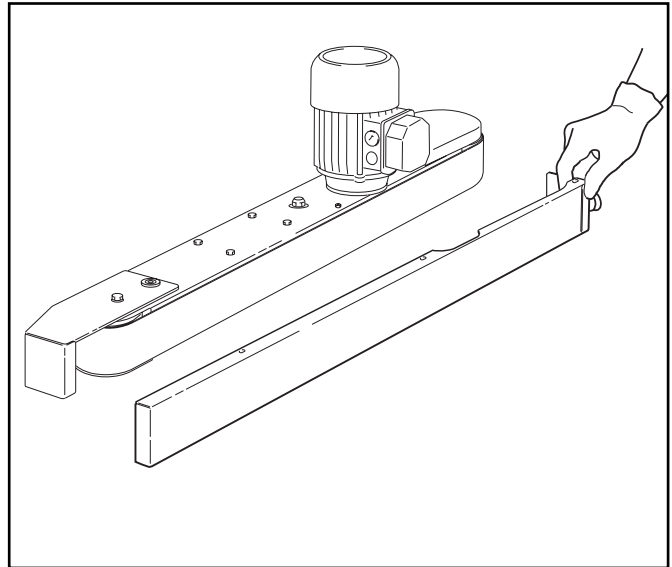
- Remove the screws and then the side cover

- Allentare la vite che blocca la puleggia

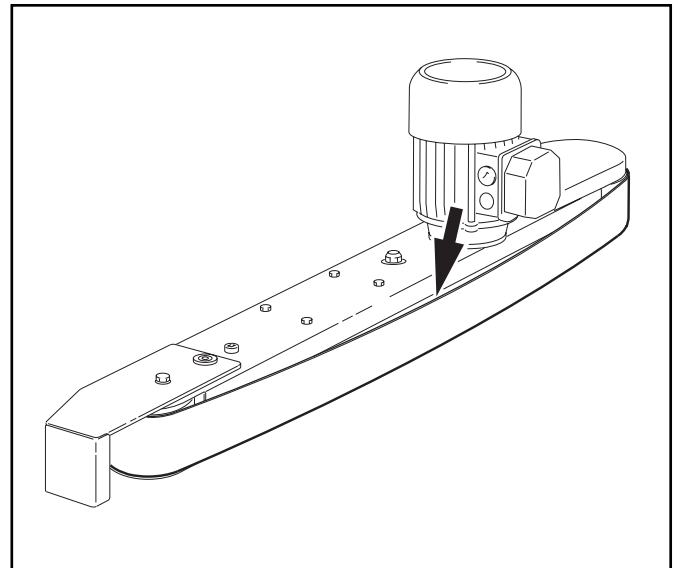
- *Losen the screw that clamps the pulley*

- Con una chiave esagonale ruotare la vite per allentare la tensione della cinghia

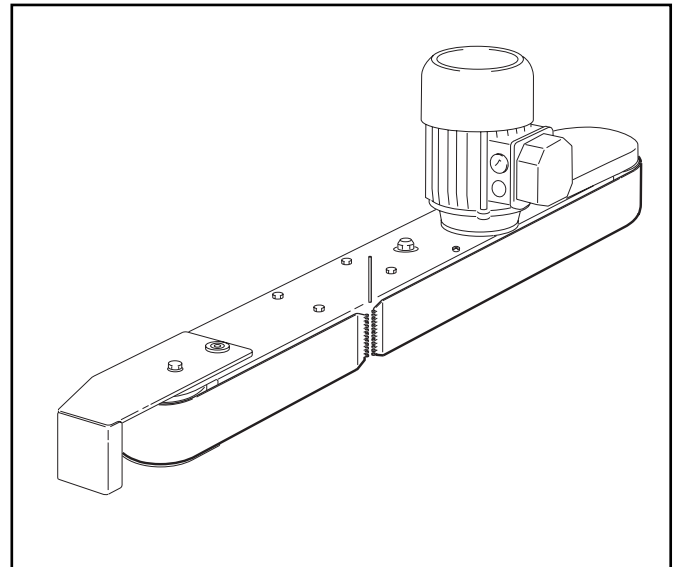
- *With an hexagonal key turn the screw to loosen the belt's tension.*



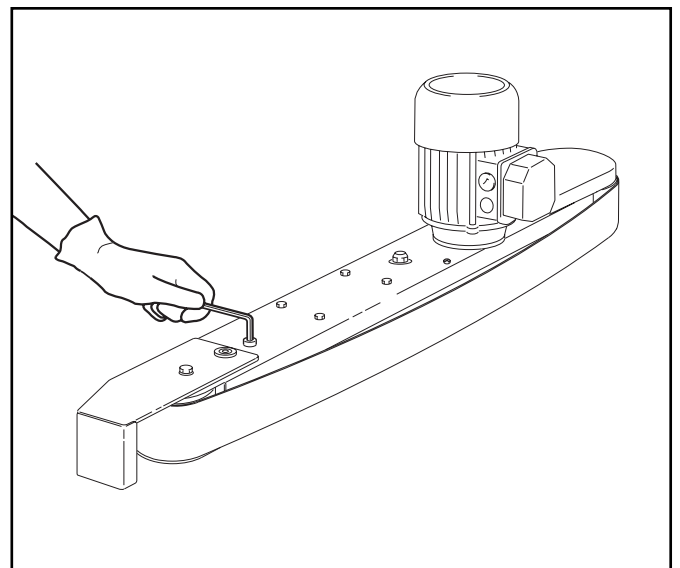
- Con mezzi adeguati, tagliare la cinghia consumata e rimuoverla dalle puleggie
- *With the right tools, cut the weared belt and remove the pulley*



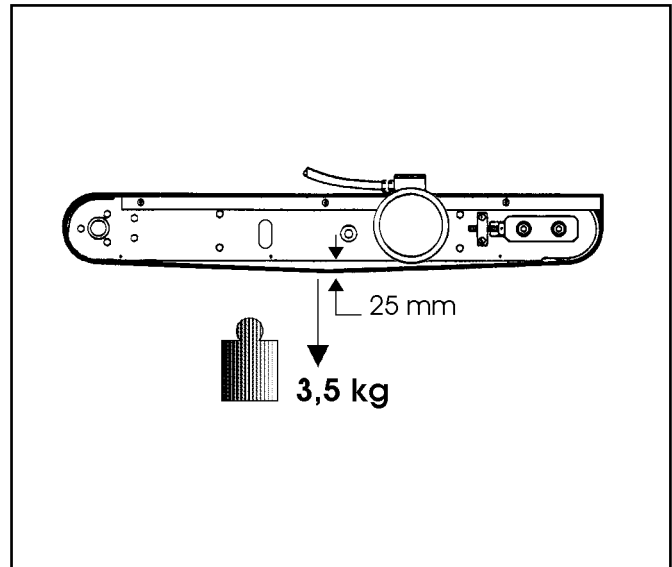
- Posizionare la nuova cinghia con l'anello di giunzione all'interno delle puleggie.
- Inserire tra le maglie di giunzione il perno di metallo
- *Place the new belt by the joint ring inside the pulley.*
- *Insert between the joint grids the metal pin.*



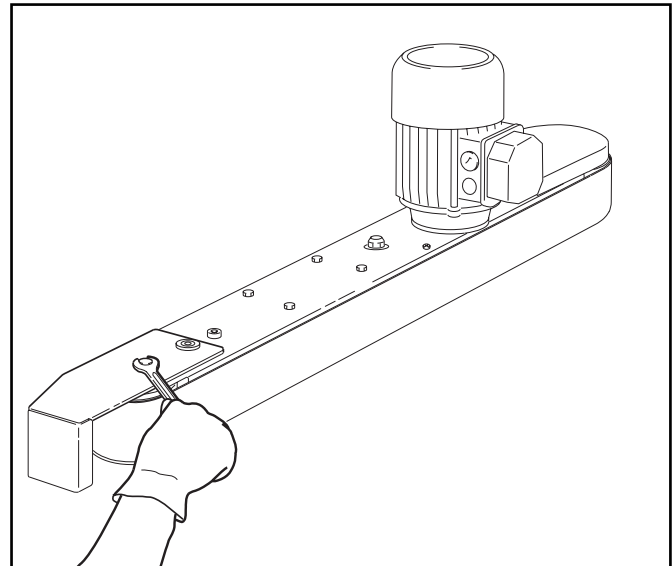
- Tramite una chiave esagonale, tendere la cinghia sostituita
- *With an hexagonal key, stretch the replaced belt.*



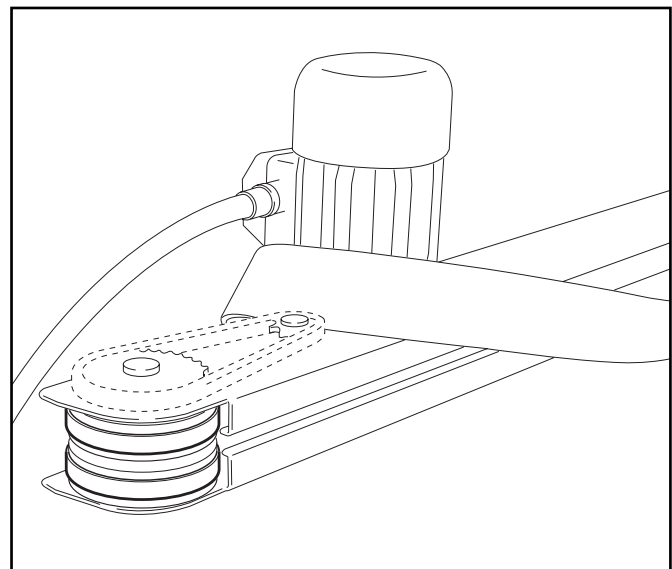
- Controllare la tensione della cinghia sollevandola al centro; si deve staccare di circa 25 mm con frizione
- *Check the tension of the belt by pulling it outwards in the middle*
- *A force of 3,5 Kg should produce a gap of 25 mm (1 inch) between the belt and the frame*



- Stringere la vite blocco puleggia
- *Tight the pulley block screw.*



- Prima di rimontare la nuova cinghia, controllare la condizione degli anelli in plastica arancione sulla puleggia motrice: se usurati sostituirli
- *Before remounting the new belt, check the orange o-ring condition on driving pulley: if in bad state replace them.*





**14.1 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.

**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.

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

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

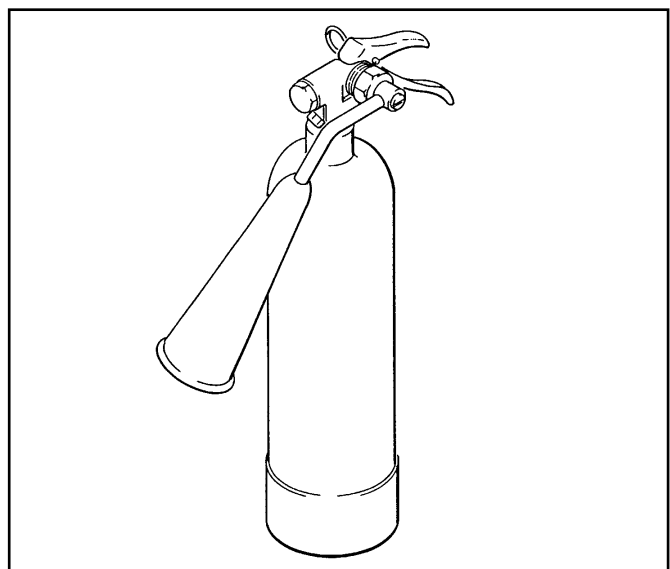
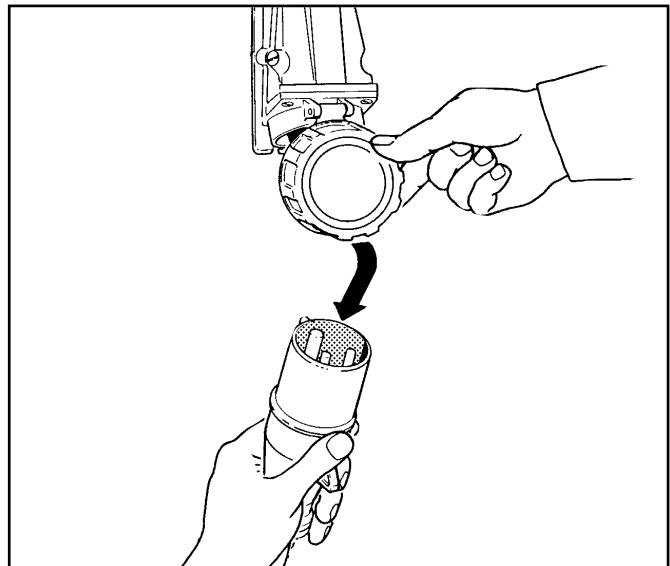
*In case of danger/fire:  
disconnect the electric power.*

**INCENDIO**

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

**FIRE**

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



## 15-ALLEGATI

## 15-ENCLOSURES

---

<b>15.1</b>	<b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ</b> 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	<b>STATEMENT OF CONFORMITY</b> <i>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</i>
<b>15.2</b>	<b>SEGNALETICA DI SICUREZZA</b> 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.	<b>MACHINE NOISE MEASUREMENT</b> <i>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.</i>
<b>15.3</b>	<b>INDICAZIONI SULLE EMISSIONI DI RADIAZIONI, GAS, VAPORI, POLVERI</b> Nulla da segnalare	<b>EMISSIONS OF RADIATIONS, GAS, VAPOURS AND DUST</b> <i>Nothing to report</i>
<b>15.4</b>	<b>COMPONENTI DI SICUREZZA</b> - 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	<b>SAFETY COMPONENTS</b> - 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
<b>15.5</b>	<b>PROVE ELETTRICHE</b> 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	<b>ELECTRIC TESTS</b> <i>Electric tests:</i> 1 - Continuity of the ground circuit 2 - Insulation resistance 3 - High voltage insulation <i>Reference: EN 60204-1 Section 20.2, 20.3, 20.4</i>



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 B14 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	Protezione totale contro i contatti con le parti in tensione o le parti in movimento interne all'involucro. 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.	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:

$$Cn = 974 \frac{Pn}{n} \text{ (kgm)}$$

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

## tipi di servizio

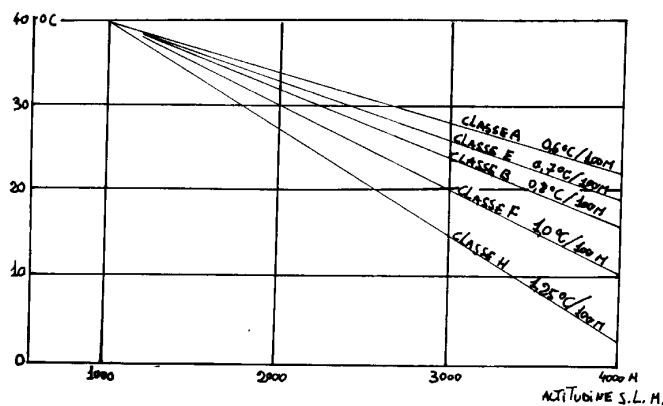
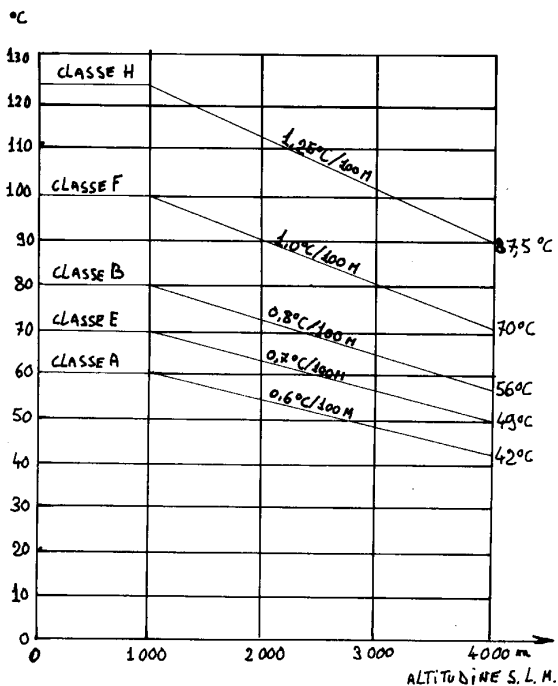
**S1 = Servizio continuo:** il motore funziona a carico costante per un tempo sufficiente a raggiungere l'equilibrio termico.

**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

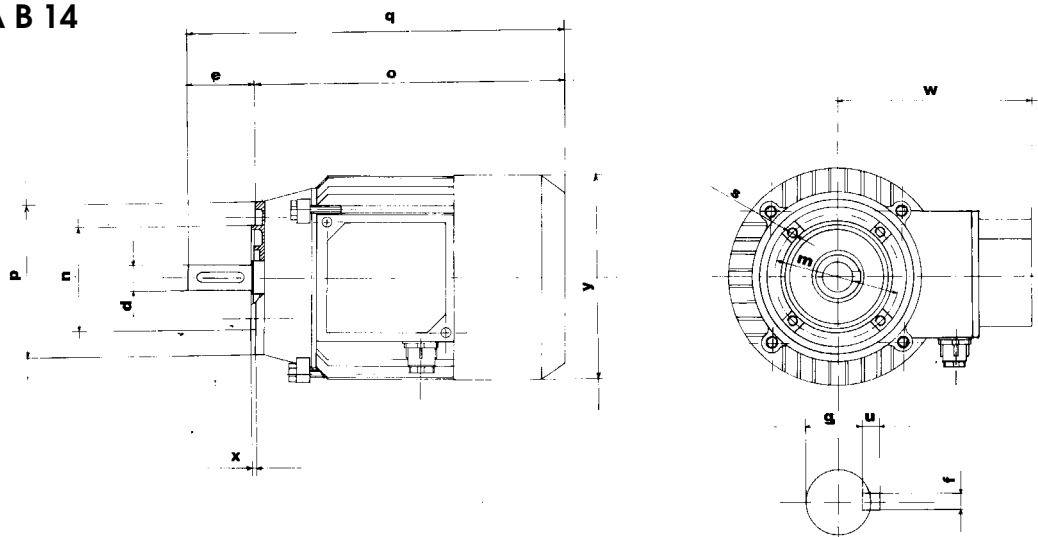
Caratteristiche: 50 p/s • 4 poli

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 B 14



TIPO	Q	D	E	F	G	M	N	O	P	U	S	X	Y
56	191	9	20	3	7.2	65	50	170	80	3	5 MA	2.5	112
63	215	11	23	4	8.5	75	60	192	90	4	5 MA	2.5	126
71	240	14	30	5	11	85	70	214	105	5	6 MA	2.5	141
80	278	19	40	6	15.5	100	80	238	120	6	6 MA	3	157
90 S	308	24	50	8	20	115	95	258	140	7	8 MA	3	179
90 L	325	24	50	8	20	115	95	275	140	7	8 MA	3	179
100	373	28	60	8	24	130	110	313	160	7	8 MA	3.5	180
112	457	28	60	8	24	130	110	335	160	7	8 MA	3.5	222
132 S	442	38	80	10	33.5	165	150	362	200	8	10 MA	3.5	263
132 M	485	38	80	10	33.5	165	150	405	200	8	10 MA	3.5	263

## tolleranze

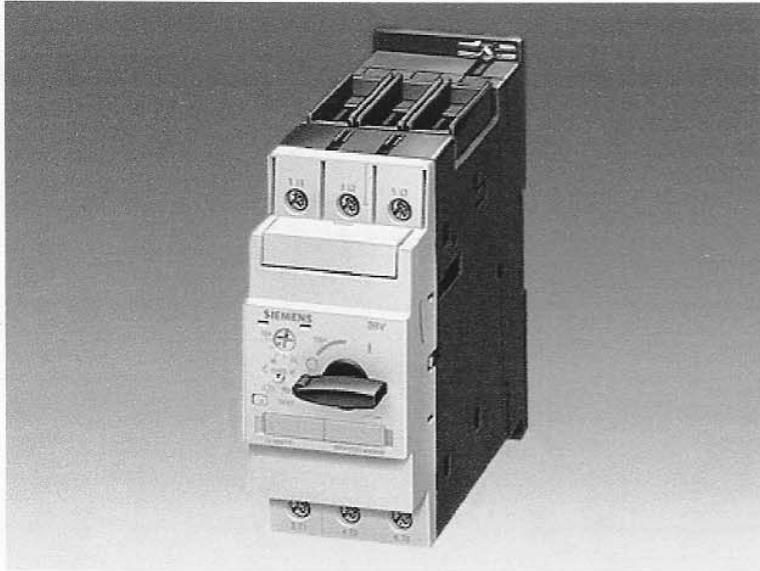
**estremità d'albero:** la quota D, per tutte le forme costruttive, è soggetta alle seguenti tolleranze

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 >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 Campo massimo di regolazione	A	9 - 12
<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

	<b>Warnung:</b>
	<p><b>Gefährliche elektrische Spannung!</b>  <b>Kann zu elektrischem Schlag</b>  <b>und Verbrennungen führen.</b>  <b>Vor Beginn der Arbeiten Anlage</b>  <b>und Gerät spannungsfrei schalten.</b></p>

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 aufschnappbar. 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 Stellungen 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	
feindrähtig mit Aderendhülsen	2 x 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
eindrähtig	2 x 1 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
eindrähtig 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 XIc.**

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

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

**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-Sicherungseinsätze** 10 A TDz, 16 A Dz

Sicherungsautomat 10 A

C-Charakteristik nach DIN VDE 0641

**⊕- und ⊖-Daten**

Bemessungsspannung	300 V AC
Schaltelement	125 V AC; 2,5 W; BA 9s
Lampenfassung	60 V AC; 1W; Wedge-base W2 x 4,6 d
Dauerstrom	10 A
Schaltvermögen	A300; R300; A600 gleiche Polarität

**Weitere Daten siehe Katalog NS K.**



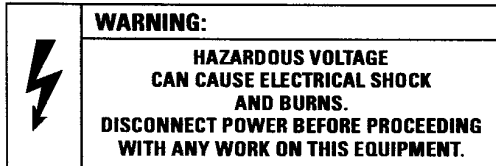
## Control Devices, Pushbutton Units and Pilot Lights

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

## Instructions

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

English



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 ▲ 1-4mm ▲ 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 ▲ 3-6mm ▲ 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** 1 pole contact blocks
- b** 2 pole 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. XII.**

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

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

**Technical data**

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

Rated insulation voltage U<sub>i</sub>

- Screw connection 400 V

- Soldered connection 250 V

Continuous thermal current I<sub>th</sub> 10 A

Rated operating voltage U<sub>e</sub> V 24 48 120 240 400  
(50 Hz to 60 Hz AC)

Rated operating current I<sub>e</sub>/AC-12 A 10 10 10 10 10

with screw connection I<sub>e</sub>/AC-15 A 6 6 6 6 3

with soldered connection I<sub>e</sub>/AC-15 A 4 4 4 4 2

U<sub>e</sub> (DC current) 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

**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 10 A

Switching capacity A300; R300; A600 same polarity

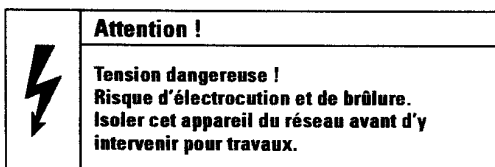
**See catalog for further details.**



**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 verine (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 découpé
- 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 Etiquette
- 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. VII**

- 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** Étiquette
- C** Bouton

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

- A** Calotte
- B** Étiquette
- 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 gamme 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**

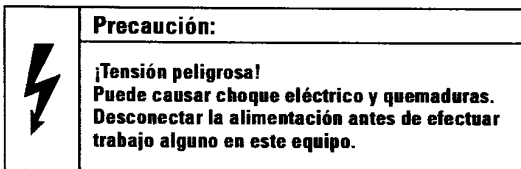
Pulsadores y lámparas de señalización

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

Instrucciones de servicio

Ref.: 3ZX1012-0SB30-1AA1

Español



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

	<b>Attenzione:</b>
	<b>Tensione elettrica pericolosa! Rischio di shock elettrico e ustioni. Prima di eseguire qualsiasi tipo di lavoro, assicurarsi che l'apparecchio e l'impianto siano scollegati.</b>

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. XIa, 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. XIb.**

**Sostituzione delle lampade nella serie in metallo, fig. XIa ... e.**

**Smontaggio della lente rotonda dell'indicatore luminoso** (serie in metallo), **fig. XIb.**

**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

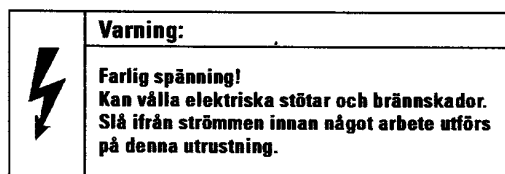
Kommandodon, tryckknappar och signallampor

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** Täckkåpa
- B** Inläggsskylt
- C** Knapp

**Montering av inläggsskyltar (tillbehör) vid metallprogram, fig. XIIa, b, e**

- A** Täckkåpa
- 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, gängskärande).

**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. XIa 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)						
Märkdriftsström 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	300 V AC
Kopplingselement	125 V AC; 2,5 W; BA 9s
Lamphållare	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.**

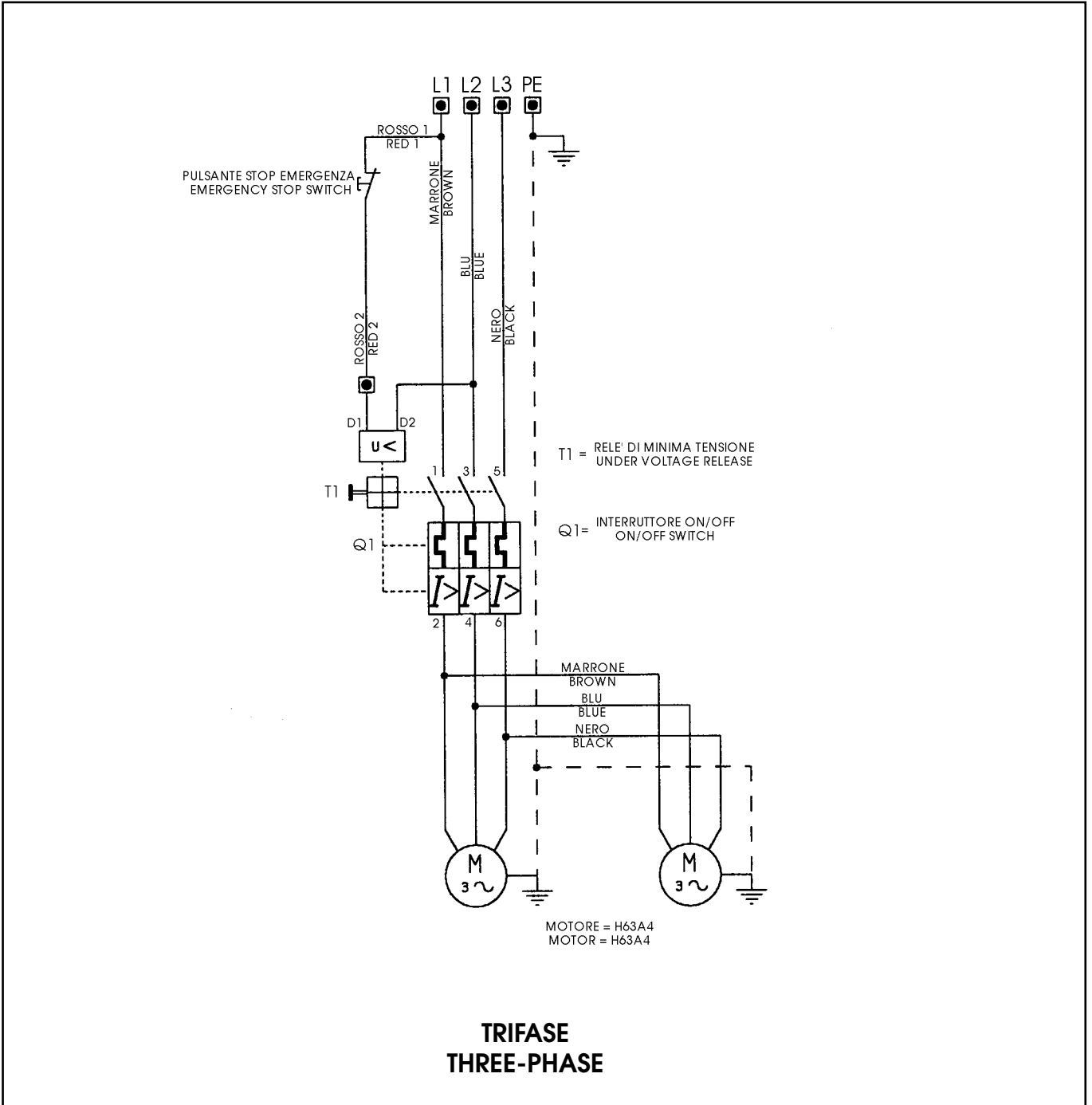


16.1 LAY OUT

LAY-OUT OF THE MACHINE

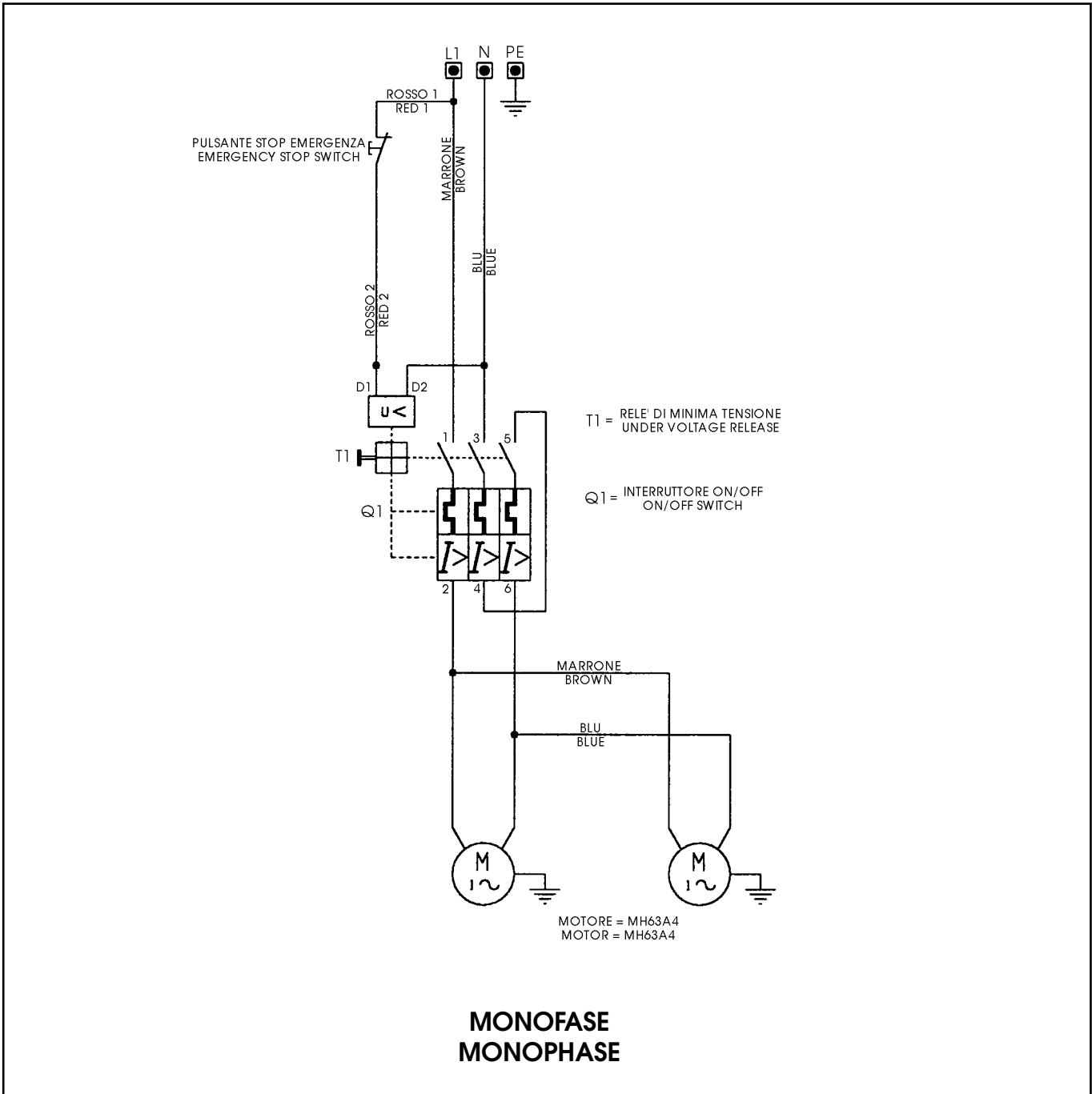
16.2 SCHEMA ELETTRICO TRIFASE

ELECTRIC DIAGRAM (THREE-PHASE)



16.3 SCHEMA ELETTRICO MONOFASE

ELECTRIC DIAGRAM (MONOPHASE)



**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**

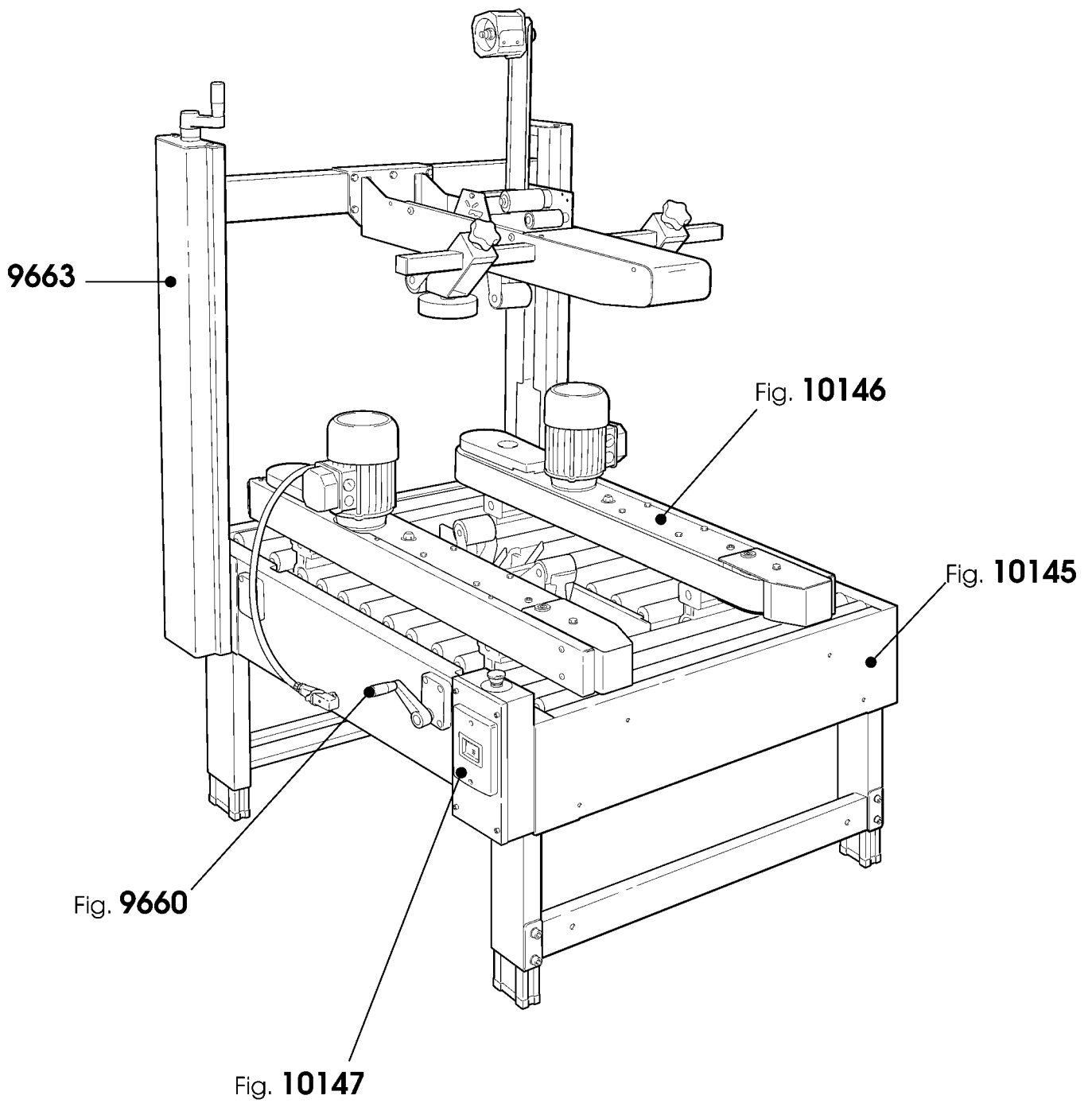
*Per ordinare i pezzi di ricambio si prega di indicare nell'ordine:*

- *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.*

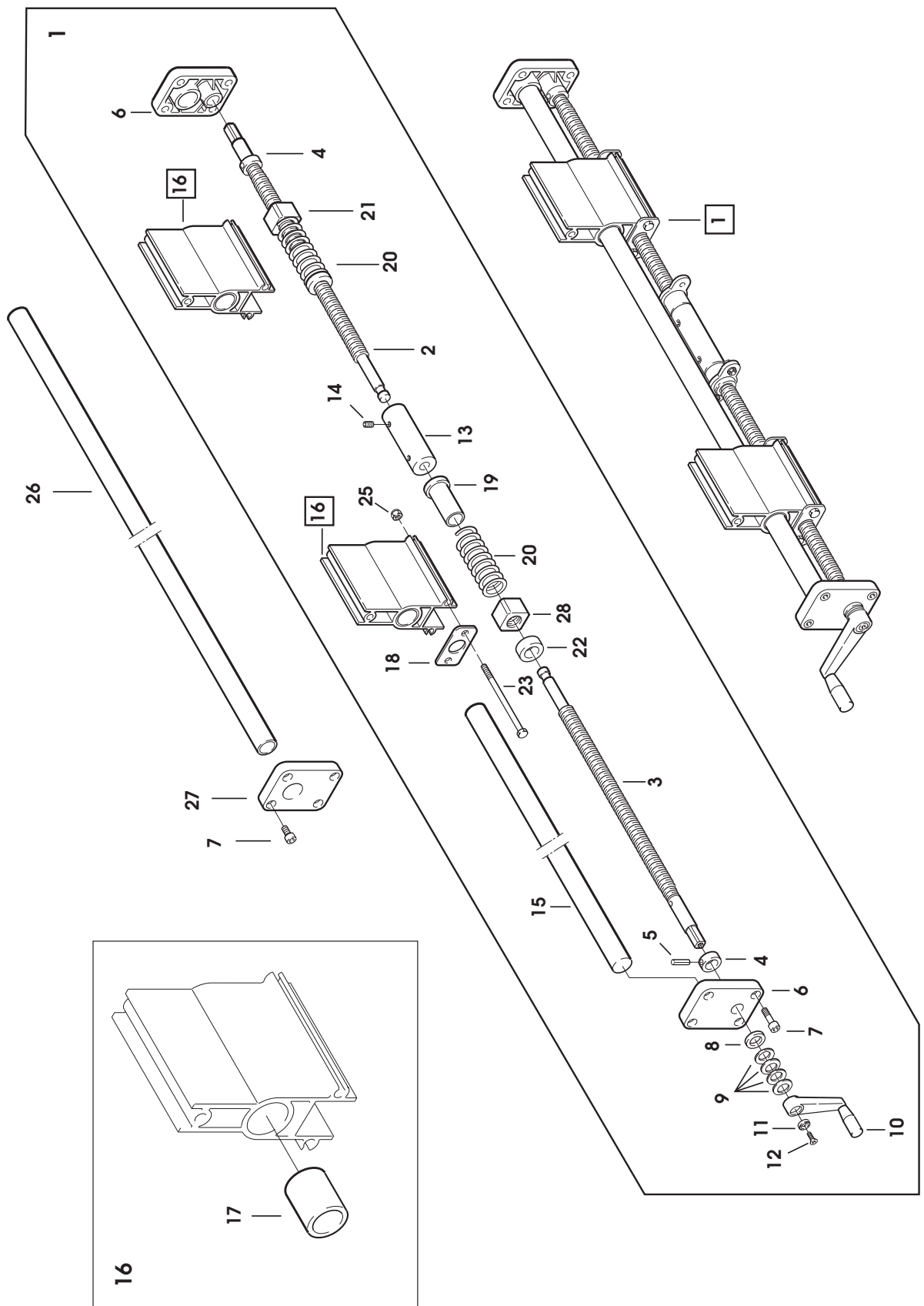
*Il costruttore si riserva la facoltà di apportare modifiche alle macchine senza preavviso.*





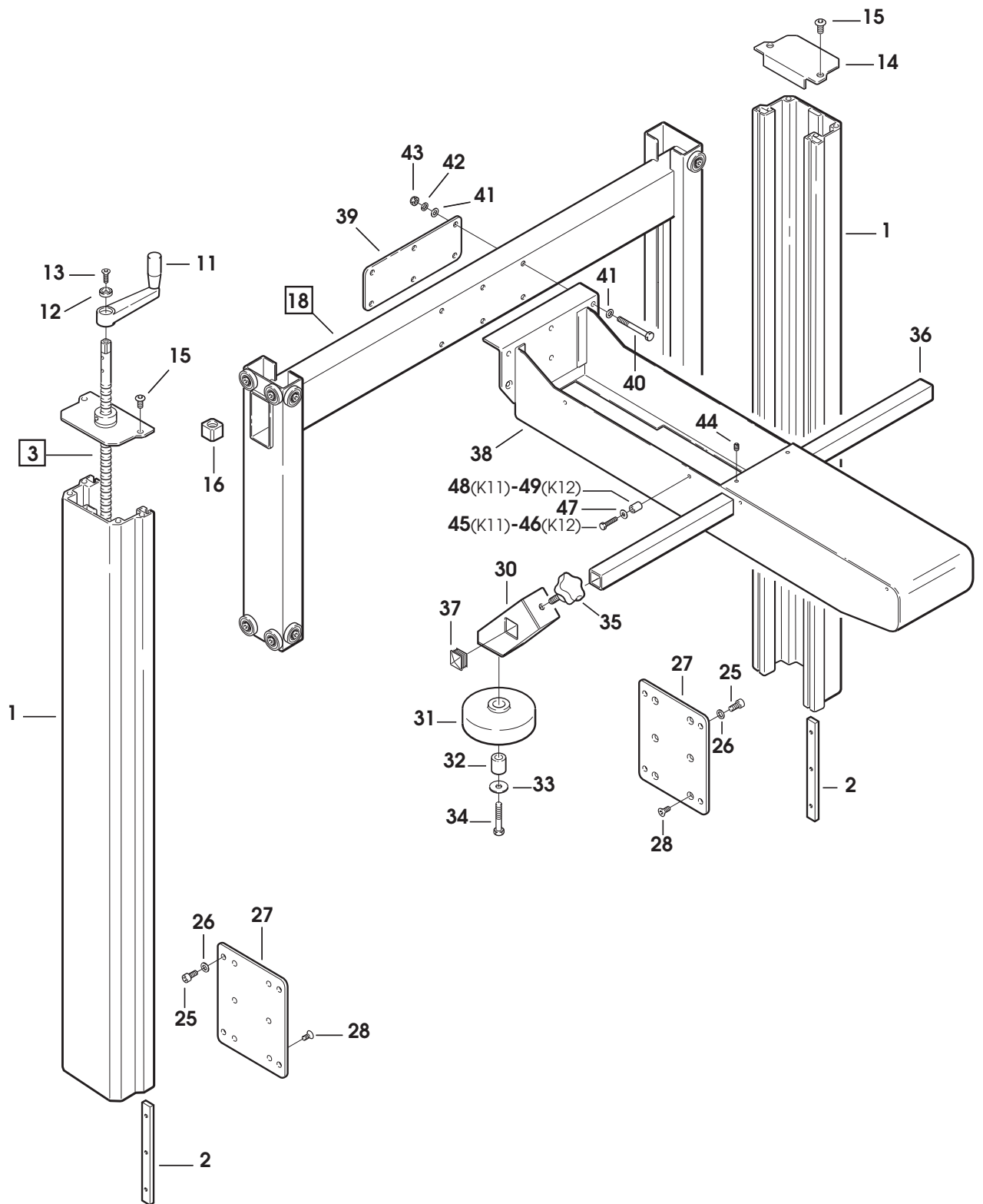
**Fig. 9660 GR.REGOLAZIONE MOTORIZZAZIONI****FAMS8S0000000****S8-S NASTRATRICE**

Pos.	Q.tà	UM	Codice	NuovoCodice	Descrizione
1	1,0000	PZ	4.9.08569	S4908569ZZZ	GRUPPO REGOLAZIONE MOTORIZZ.3" S8-CE
2	1,0000	PZ	3.3.26131.90A	S332613190A	VITE DI CENTRATURA C/FILETTO DX S8-CE 3"
3	1,0000	PZ	3.3.26132.90A	S332613290A	VITE DI CENTRATURA C/FILETTO SX S8-CE 3"
4	2,0000	PZ	3.3.24151.92A	S332415192A	BUSSOLA VITE DI CENTRATURA S8
5	2,0000	PZ	3.4.00111.92	S340011192Z	SPINA ELAST./4X20 BRUNITA
6	2,0000	PZ	3.1.01994.05A	S310199405A	SUP. ASTA E VITE S11-T/S8
7	16,000	PZ	3.4.00160.93	S340016093Z	VITE TCEI M6X20 ZINCATA
8	1,0000	PZ	3.3.23488.92A	S332348892A	RONDELLA VITE DI REGOLAZIONE
9	5,0000	PZ	3.4.01460.92	S340146092Z	MOLLA A TAZZA 12,2/25X0,9 BRUN
10	1,0000	PZ	3.4.02700	S3402700ZZZ	MANOVELLA "ELESA" MT.80 AS 10X10 SIAT 2000
11	1,0000	PZ	3.5.00506.93	S350050693Z	RONDELLA FISSAGGIO MOTORI
12	1,0000	PZ	3.4.00516.93	S340051693Z	VITE TSVEI M5X12 ZINCATA
13	1,0000	PZ	3.3.26133.92A	S332613392A	MANICOTTO GIUNZIONE VITI DI CENTRATURA
14	4,0000	PZ	3.4.00036.92	S340003692Z	GRANO PUNTA COPPA M6X10 BRUNIT
15	1,0000	PZ	3.3.26051.00A	S332605100A	ASSE SCORRIMENTO SUPP.MOTORIZ. S8-CE
16	2,0000	PZ	4.3.05184	S4305184ZZZ	SUPPORTO MOTORIZZAZIONI CON BUSSOLA
17	2,0000	PZ	3.4.03825.00A	S340382500A	BRONZINA SINT./20-24X30
18	4,0000	PZ	3.2.12069.61A	S321206961A	PIASTRINA SUPP.BUSSOLE REGOLAZ. MOTORIZZ.
19	2,0000	PZ	3.1.02336.00A	S310233600A	BUSSOLA GUIDA MOLLA S8-CE
20	2,0000	PZ	3.7.00364.93A	S370036493A	MOLLA PER SUPPORTO SM8-2000
21	1,0000	PZ	3.1.01572.00A	S310157200A	CHIOCCIOLA PER COLONNA S2
22	1,0000	PZ	3.1.02337.00A	S310233700A	DISTANZIALE PER CHIOCCIOLA S8-CE
23	4,0000	PZ	3.4.00384.81	S340038481Z	VITE T.E. M6X95 LAVORAZIONE PARTICOLARE
25	4,0000	PZ	3.4.02114.93	S340211493Z	DADO AUTOBLOCCANTE M6 ZINCATO
26	1,0000	PZ	3.3.26050.93A	S332605093A	ASSE SCORRIMENTO ROTELLE MOTORIZZ.S8-CE
27	2,0000	PZ	3.1.01995.05A	S310199505A	SUPPORTO ASTA S11-T KYOWA S8
28	1,0000	PZ	3.1.02084.00A	S310208400A	CHIOCCIOLA VITE DI REGLAZIONE



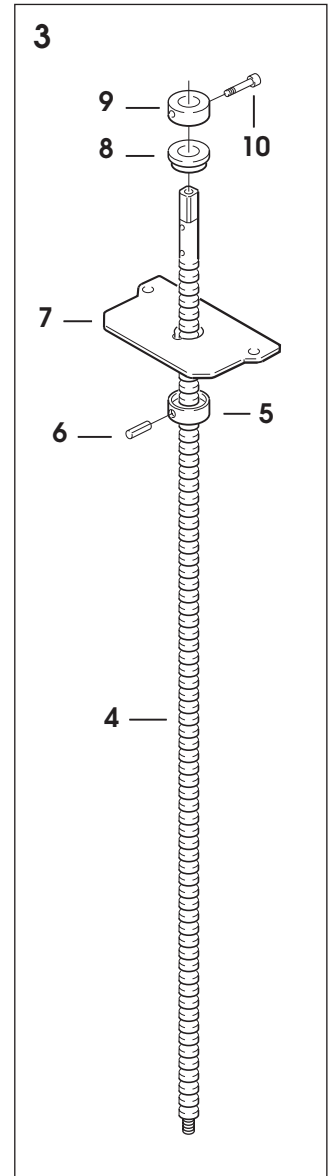
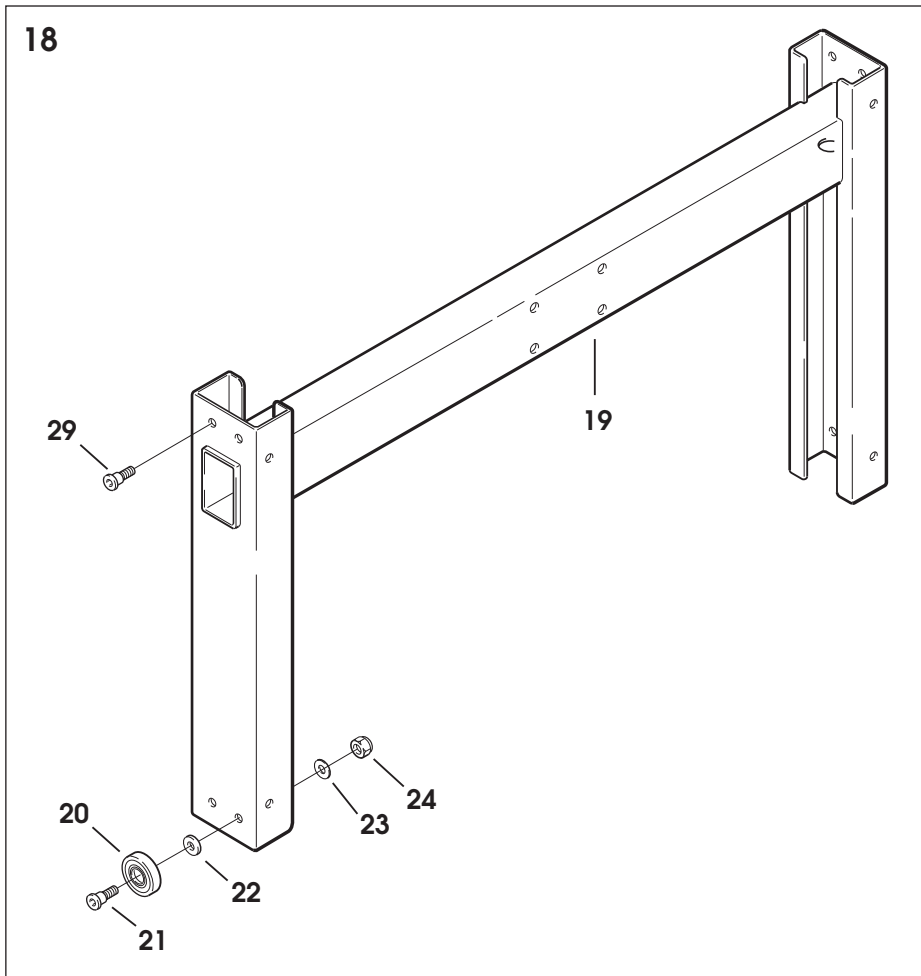
**Fig. 9663 COLONNE E PORTA UNITA' SUPERIORE FAMS8S000000 S8-S NASTRATRICE**

Pos.	Q.tà	UM	Codice	NuovoCodice	Descrizione
1	2,0000	PZ	4.7.14035.00A	S471403500A	COLONNA FISSA PREM. S8-CE
2	2,0000	PZ	3.2.12042.93A	S321204293A	PIASTRINA ATTACCO COLONNA S8-CE
3	1,0000	PZ	4.7.14036.00A	S471403600A	VITE DI SOLLEVAMENTO PREM.S8-CE
4	1,0000	PZ	3.3.25899.93A	S332589993A	VITE DI SOLLEVAMENTO
5	1,0000	PZ	3.3.15792.93A	S331579293A	BUSSOLA X VITE SOLLEVAMENTO
6	1,0000	PZ	3.4.01022.92	S340102292Z	SPINA ELASTICA D4X30 BRUNITA
7	1,0000	PZ	3.2.11920.61A	S321192061A	TESTATA C/FORO COLONNA FISSA
8	1,0000	PZ	3.1.00583	S3100583ZZZ	BUSSOLA
9	1,0000	PZ	3.3.15791.93A	S331579193A	GHIERA X VITE SOLLEVAMENTO
10	1,0000	PZ	3.4.00142.93	S340014293Z	VITE TCEI M4X25 ZINCATA
11	1,0000	PZ	3.4.02700	S3402700ZZZ	MANOVELLA "ELESA" MT.80 AS 10X10 SIAT 2000
12	1,0000	PZ	3.5.00506.93	S350050693Z	RONDELLA FISSAGGIO MOTORI
13	1,0000	PZ	3.4.00516.93	S340051693Z	VITE TSVEI M5X12 ZINCATA
14	1,0000	PZ	3.2.11918.61A	S321191861A	TESTATA COLONNA FISSA
15	4,0000	PZ	3.4.03448.93	S340344893Z	VITE TBEI UNI 7380 M8X16
16	1,0000	PZ	3.1.00717	S3100717ZZZ	CHIOCCIOLA
18	1,0000	PZ	4.7.14037.00A	S471403700A	TRAVERSA SCORREVOLE PREM.
19	1,0000	PZ	4.4.08419.61A	S440841961A	TRAVERSA SCORREVOLE COLONNE
20	16,000	PZ	3.4.02623	S3402623ZZZ	CUSCINETTO A SFERE SIAT 2000
21	16,000	PZ	3.3.00069.93	S330006993Z	VITE CUSCINETTO /33 K SP.ZINC.
22	16,000	PZ	3.3.06358.93	S330635893Z	DISTANZIALE D6/12X2 ZINCATO
23	16,000	PZ	3.4.00175.93	S340017593Z	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.
24	16,000	PZ	3.4.00258.93	S340025893Z	DADO AUTOBLOCCANTE BASSO M6
25	8,0000	PZ	3.4.00584.93	S340058493Z	VITE TCEI M8X16 ZINCATA
26	8,0000	PZ	3.4.00123.93	S340012393Z	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.
27	1,0000	PZ	3.2.12043.61A	S321204361A	ATTACCO COLONNA S8-CE
28	6,0000	PZ	3.4.00027.93	S340002793Z	VITE TSVEI M6X12 ZINCATA
29	4,0000	PZ	3.3.06086.93	S330608693Z	VITE ECCENTRICA 3M SPEC.ZINC.
30	2,0000	PZ	4.5.05464.61	S450546461Z	CORPO PRESSATORE C/INS. "S8"



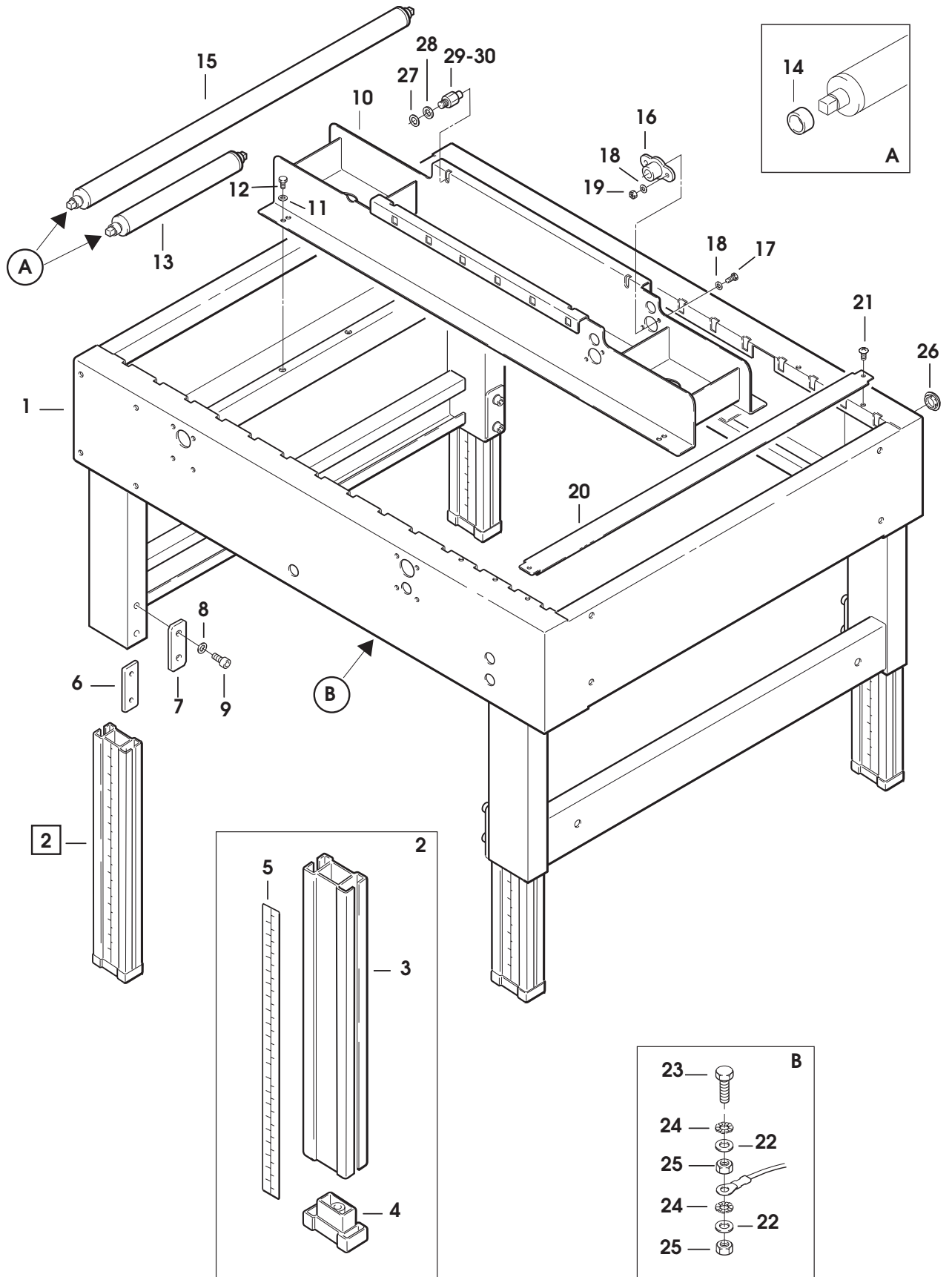
**Fig. 9663 COLONNE E PORTA UNITA' SUPERIORE FAMS8S0000000 S8-S NASTRATRICE**

Pos.	Q.tà	UM	Codice	NuovoCodice	Descrizione
31	2,0000	PZ	3.1.00744.05	S310074405Z	RULLO PRESSATORE
32	2,0000	PZ	3.3.06353.93	S330635393Z	BUSSOLA X PRESS.SM11/12AF ZIN.
33	2,0000	PZ	3.3.05353.93	S330535393Z	RONDELLA /8,5X25X4
34	2,0000	PZ	3.4.00242.93	S340024293Z	VITE TE M8X40 ZINCATA
35	2,0000	PZ	3.4.02682.05	S340268205Z	VOLANTINO "ELESA"VC.192-50-M8X25
36	1,0000	PZ	3.3.26117.93A	S332611793A	TUBO SUPPORTO PRESSATORI
37	2,0000	PZ	3.4.00847.05	S340084705Z	TAPPO /25X25
38	1,0000	PZ	4.4.08301.60A	S440830160A	TESTATA SUPERIORE ASSIEMATA
39	1,0000	PZ	3.2.11706.60A	S321170660A	PIASTRA DI FISSAGGIO S8 CE
40	4,0000	PZ	3.4.00406.93	S340040693Z	VITE TE M8X60 ZINCATA
41	12,000	PZ	3.4.00123.93	S340012393Z	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.
42	6,0000	PZ	3.4.00063.92	S340006392Z	RONDELLA ELAST.GROWER DIN 7980 (SEZ.QUADRATA)
43	6,0000	PZ	3.4.00003.93	S340000393Z	DADO M8 ZINCATO
44	2,0000	PZ	3.4.00602.92	S340060292Z	GRANO EI M6X12 BRUNITO
45	4,0000	PZ	3.4.00267.93	S340026793Z	VITE TE M6X30 ZINCATA
46	4,0000	PZ	3.4.00057.93	S340005793Z	VITE TE M6X20 ZINCATA
47	4,0000	PZ	3.4.00033.93	S340003393Z	RONDELLA TRIPLA X VITE M6 ZINC
48	4,0000	PZ	3.3.28998.93A	S332899893A	DISTANZIALE K11-TOP
49	4,0000	PZ	3.3.07216.93	S330721693Z	DISTANZIALE D.6,5/10X10,5 SM8



**Fig. 10145 BANCALE****FAMS8S000000 S8-S NASTRATRICE**

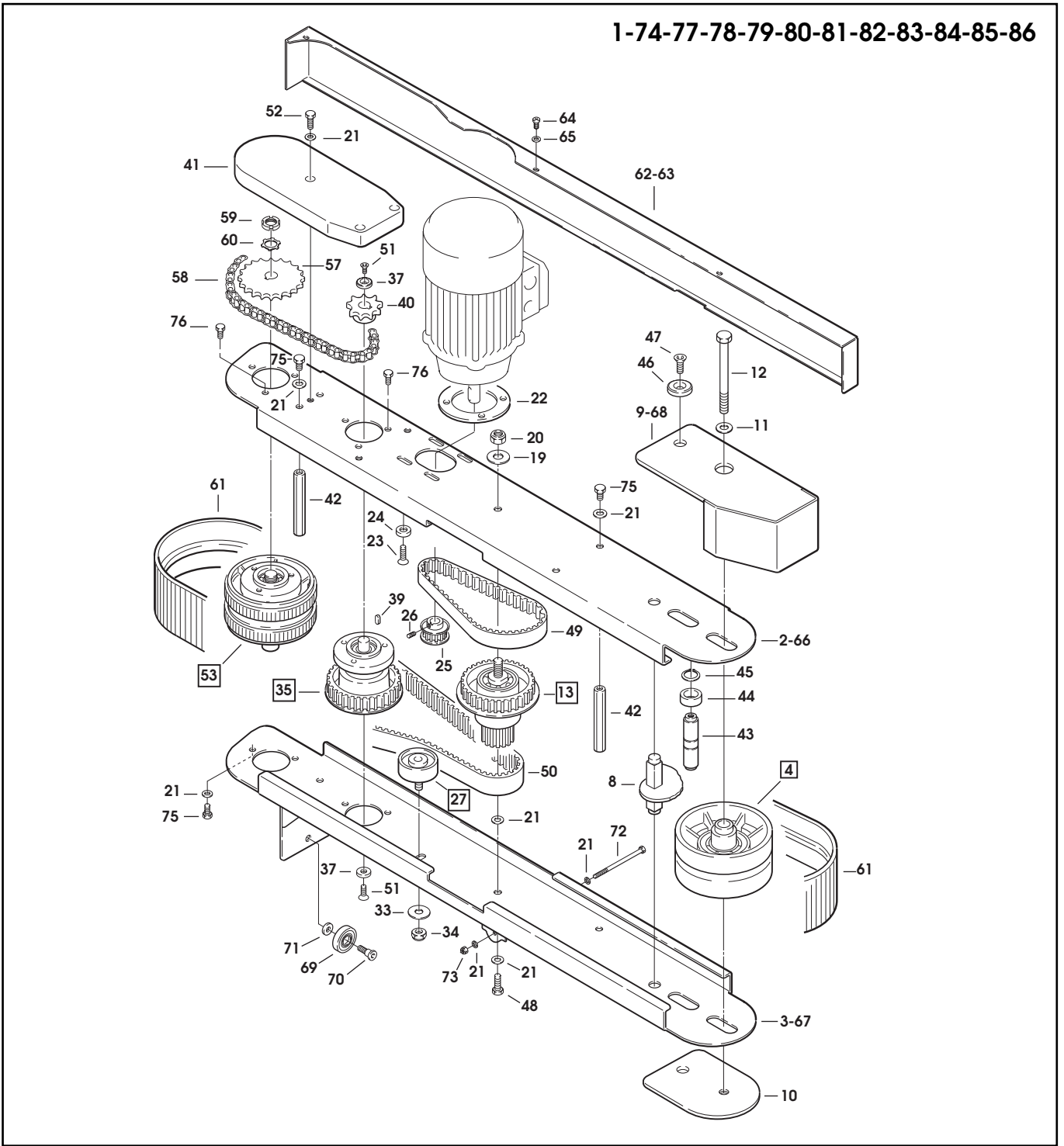
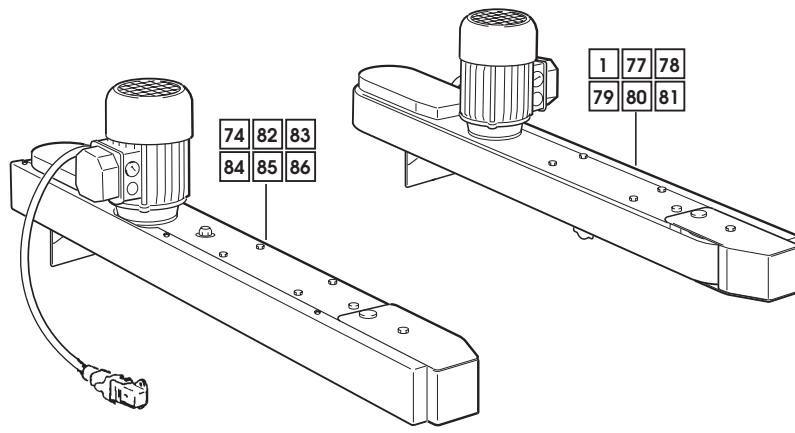
Pos.	Q.tà	UM	Codice	NuovoCodice	Descrizione
1	1,0000	PZ		SBA0000474	BANCALE ASS CON INSERTI S8 CE
2	4,0000	PZ	4.3.04737	S4304737ZZZ	GAMBA CON PIEDINO SA2 SR4
3	4,0000	PZ	3.5.02598.95A	S350259895A	GAMBA SCORREVOLE ESTRUSA
4	4,0000	PZ	3.1.01498	M3101498ZZZ	tappo di chiusura x mont. fot.
5	4,0000	PZ	3.0.00982.95A	S300098295A	RIGHELLA MILLIMETRATA PER GAMBA H=440
6	4,0000	PZ	3.2.05671.93A	M320567193A	Muting piastrina fiss. gamba muting Siat
7	4,0000	PZ	3.2.05898.93A	S320589893A	STAFFA PER GAMBE E TRAVERSE
8	8,0000	PZ	3.4.00123.93	S340012393Z	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.
9	8,0000	PZ	3.4.00584.93	S340058493Z	VITE TCEI M8X16 ZINCATA
10	1,0000	PZ		SBA0000475	PORTA UNITA' INF. ASS. S8 CE
11	4,0000	PZ	3.4.00123.93	S340012393Z	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.
12	4,0000	PZ	3.4.00584.93	S340058493Z	VITE TCEI M8X16 ZINCATA
13	12,000	PZ	4.7.14155.00A	S471415500A	RULLO COMPLETO S8-CE 3"L=260MM
14	4,0000	PZ	3.1.01365	S3101365ZZZ	FERMO PER RULLO /32 RULLIERE
15	8,0000	PZ	4.7.14153.00A	S471415300A	RULLO COMPLETO S8-CE L=680MM
16	2,0000	PZ	4.3.05052	S4305052ZZZ	FLANGIA VITE DI CENTRATURA C/BUSSOLA
17	4,0000	PZ	3.4.00026.93	S340002693Z	VITE TE M6X16 ZINCATA
18	8,0000	PZ	3.4.00175.93	S340017593Z	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.
19	4,0000	PZ	3.4.00002.93	S340000293Z	DADO M6 ZINCATO
20	3,0000	pz		SBC0000870	Profilo chiusura rulli S8-CE
21	6,0000	PZ	3.4.00720.93	S340072093Z	VITE TESTA MEZZA TONDA M5X12 CROCE
22	2,0000	PZ	3.4.00061.93	S340006193Z	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.
23	1,0000	PZ	3.4.00045.93	S340004593Z	VITE TE M5X20 ZINCATA
24	2,0000	PZ	3.4.00745.92	S340074592Z	RONDELLA DENT. X VITE M5 BRUN.
25	2,0000	PZ	3.4.00023.93	S340002393Z	DADO M5 ZINCATO
26	2,0000	PZ	3.8.03667	S3803667ZZZ	TAPPO DP-875 SIAT-2000
27	4,0000	PZ	3.4.00175.93	S340017593Z	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.
28	4,0000	PZ	3.3.06358.93	S330635893Z	DISTANZIALE D6/12X2 ZINCATO
29	4,0000	PZ	3.3.10207.93	S331020793Z	DISTANZIALE X K13 TOP
30	4,0000	PZ	3.3.18198.93A	S331819893A	DISTANZ.FISSAGGIO K14 BOTTOM





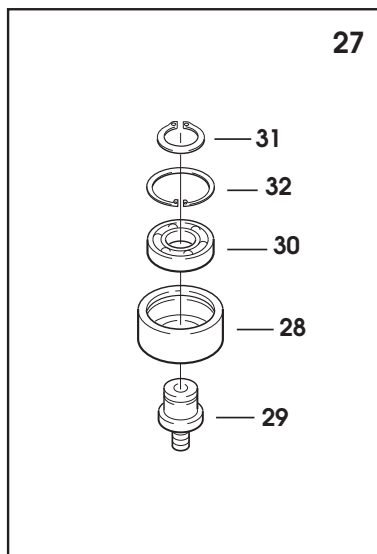
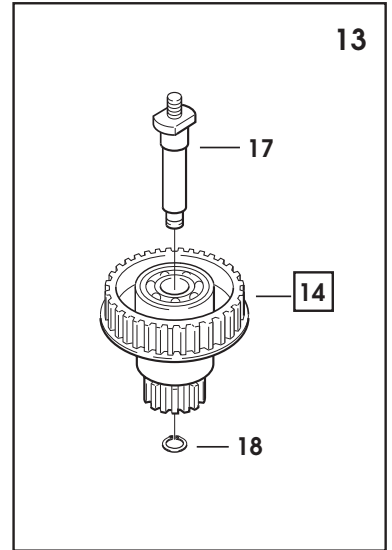
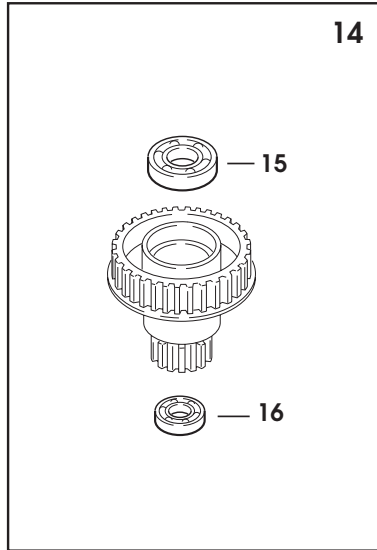
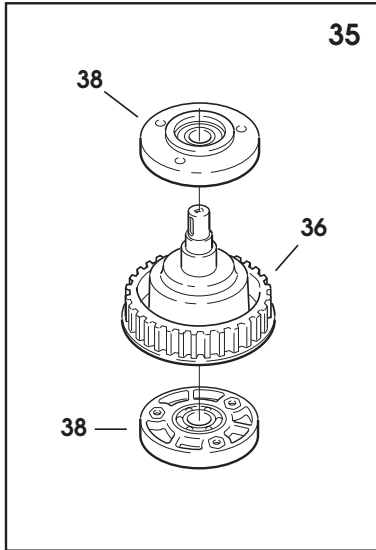
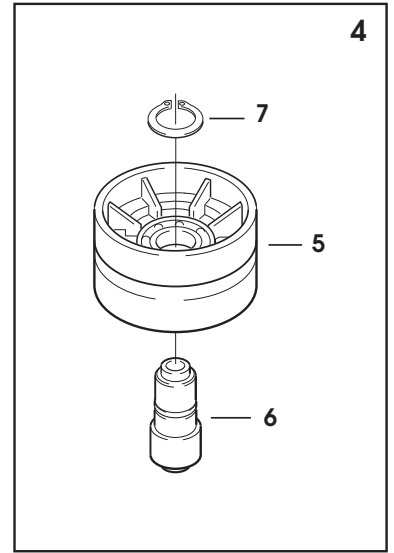
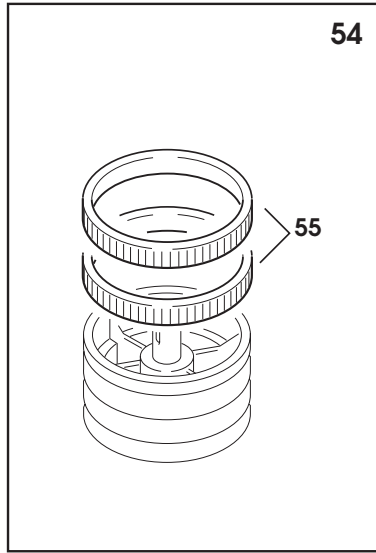
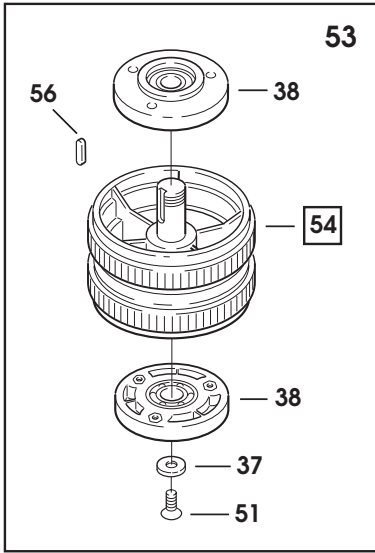
**Fig. 10146 MOTORIZZAZIONI****FAMS8S0000000 S8-S NASTRATRICE**

Pos.	Q.tà	UM	Codice	NuovoCodice	Descrizione
1	1,0000	PZ		SBA0001029	Mot.DX S8-S 220/240V 50HZ 380
2	1,0000	PZ		SBA0000478	GUIDA SUP.DX C/INS. S8 CE
3	1,0000	PZ		SBA0000479	SEMICORPO MOTORIZZAZIONE INF.D
4	1,0000	PZ	4.7.14032.00A	S471403200A	PULEGGIA FOLLE PREMONT. S8-CE
5	1,0000	PZ	4.6.02652	S4602652ZZZ	PULEGGIA FOLLE SM8 RIBASSATA
6	1,0000	PZ	3.3.25703.92A	S332570392A	(P) ALBERO PER PULEGGIA FOLLE
7	1,0000	PZ	3.4.00104.92	S340010492Z	ANELLO DI ARRESTO PER ALBERO /25 DIN471
8	1,0000	PZ	4.4.08413.93A	S440841393A	ALBERO CON CAMMA DI REGOL.ASS. S8-CE
9	1,0000	PZ	4.4.08459.61A	S440845961A	CARRELLO TENDI-CINGHIA SUP. DX ASS. S8-CE
10	1,0000	PZ	4.4.08424.61A	S440842461A	CARRELLO TENDI-CINGHIA INF. ASS. S8-CE
11	1,0000	PZ	3.4.00219.93	S340021993Z	RONDELLA PIANA X VITE M10 ZINC
12	1,0000	PZ	3.4.04079.93A	S340407993A	VITE TE M10X85
13	1,0000	PZ	4.7.04276	S4704276ZZZ	PULEGGIA DOPPIA H53 ASSIEMATA
14	1,0000	PZ	4.3.03330	S4303330ZZZ	PULEGGIA RINVIO 12A C/CUSCIN.
15	1,0000	PZ	3.4.00193	S3400193ZZZ	CUSCINETTO 6000-2RS
16	1,0000	PZ	3.4.00095	S3400095A	CUSCINETTO 6203-2RS
17	1,0000	PZ	3.3.05956.92	S330595692Z	PERNO PER PULEGGIA
18	1,0000	PZ	3.4.00187.92	S340018792Z	ANELLO ARRESTO 10 DIN 471 BRUN
19	1,0000	PZ	3.4.00655.93	S340065593Z	RONDELLA TRIPLA X VITE M8 ZINC
20	1,0000	PZ	3.4.00283.93	S340028393Z	DADO AUTOBLOCCANTE M8 BASSO
21	22,000	PZ	3.4.00175.93	S340017593Z	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.
22	1,0000	PZ	3.1.01491	S3101491ZZZ	DISTANZIALE X MOTORI SM/XL/3M
23	4,0000	PZ	3.4.00055.93	S340005593Z	VITE TSVEI M5X20 ZINCATA
24	4,0000	PZ	3.5.00506.93	S350050693Z	RONDELLA FISSAGGIO MOTORI
25	1,0000	PZ	3.3.06741.92	S330674192Z	(C) PULEGGIA PD17 XL050F
26	1,0000	PZ	3.4.00388.92	S340038892Z	GRANO EIPP PUNTA COPPA ZIGR.M5X6
27	1,0000	PZ	4.7.06507	S4706507ZZZ	GALOPPINO TENDICINGHIA ASS.
28	1,0000	PZ	3.3.10713.92	S331071392Z	GALOPPINO TENDICINGHIA 800α/3M
29	1,0000	PZ	3.3.10714.92	S331071492Z	PERNO X GALOPPINO 800α/3M
30	1,0000	PZ	3.4.00017	S3400017ZZZ	CUSCINETTO 6004-2RS
31	1,0000	PZ	3.4.00068.92	S340006892Z	ANELLO SICUREZZA 20 DIN 471 BR
32	1,0000	PZ	3.4.00445.92	S340044592Z	ANELLO SICUREZZA 42 DIN 472 BR
33	1,0000	PZ	3.4.00655.93	S340065593Z	RONDELLA TRIPLA X VITE M8 ZINC
34	1,0000	PZ	3.4.00283.93	S340028393Z	DADO AUTOBLOCCANTE M8 BASSO
35	1,0000	PZ	4.7.14194.00A	S471419400A	PULEGGIA MOTRICE ASS.
36	1,0000	PZ	4.6.04255.00A	S460425500A	(P) PULEGGIA PD30-L050F ASSEMB
37	2,0000	PZ	3.3.05951.93	S330595193Z	RONDELLA /5,5X/20X4
38	4,0000	PZ	4.6.03370	S4603370ZZZ	(P) FLANGIA COMPL.DI CUSCIN.E SM11-48
39	1,0000	PZ	3.4.02142	S3402142ZZZ	LINGUETTA 4X4X12 SM
40	1,0000	PZ	3.3.09702.92	S330970292Z	(C) PIGNONE Z=11 P=3/8
41	1,0000	PZ	4.4.08633.61A	S440863361A	CARTER MOTORIZ.S8-S8/4 CE
42	6,0000	PZ	3.3.05954.93	S330595493Z	DISTANZIALE ES.10X61 SM8 ZINC.
43	1,0000	PZ	3.3.25774.93A	S332577493A	PERNO PER RULLINO DI REGOLAZIONE S8-CE



**Fig. 10146 MOTORIZZAZIONI****FAMS8S0000000 S8-S NASTRATRICE**

Pos.	Q.tà	UM	Codice	NuovoCodice	Descrizione
44	1,0000	PZ	3.1.02236.00A	S310223600A	RULLINO PER REGOLAZIONE TENSIONE S8-CE
45	2,0000	PZ	3.4.00067.92	S340006792Z	ANELLO ARRESTO X ALBERO /15 BR
46	2,0000	PZ	3.3.14961.93A	S331496193A	RONDELLA /6 WS3-S8
47	2,0000	PZ	3.4.00053.93	S340005393Z	VITE TSVEI M6X16 ZINCATA
48	1,0000	PZ	3.4.00026.93	S340002693Z	VITE TE M6X16 ZINCATA
49	1,0000	PZ	3.4.02128	S3402128ZZZ	CINGHIA DENTATA 156XL050 12A
50	1,0000	PZ	3.4.00134	S3400134ZZZ	CINGHIA DENTATA 240L050
51	2,0000	PZ	3.4.00516.93	S340051693Z	VITE TSVEI M5X12 ZINCATA
52	3,0000	PZ	3.4.00297.93	S340029793Z	VITE TE M6X35 ZINCATA
53	1,0000	PZ	4.7.14195.00A	S471419500A	PULEGGIA MOTRICE BASSA ASS.
54	1,0000	PZ	4.6.04229.00A	S460422900A	PULEGGIA MOTRICE BASSA CON ALBERO
55	2,0000	PZ	3.1.00540.48	S310054048Z	ANELLO PER PULEGGIA
56	1,0000	PZ	3.4.00281	S3400281ZZZ	LINGUETTA 5X5X12
57	1,0000	PZ	3.3.06551.92	S330655192Z	(C) PIGNONE P=3/8" Z=28 SM
58	1,0000	PZ	3.4.01275	S3401275ZZZ	CAT.AN.CHIUSO 3/8" L=50 PS. PR.STIR.COMP.GIUN.CHIUS.AN.CZ
59	2,0000	PZ	3.4.00094	S3400094ZZZ	GHIERA KM2 (M15X1)
60	1,0000	PZ	3.4.00913	S3400913ZZZ	ROSETTA DI SICUREZZA MB2
61	1,0000	PZ	3.4.03616	S3403616ZZZ	CINGHIA TRASCINAMENTO E8/2VO/V20-AR CON K10 SV.1712X55 NERO
62	1,0000	PZ		SBC0000276	CARTER MOTORIZZAZIONE DX S8 CE
63	1,0000	PZ		SBC0000278	CARTER MOTORIZZAZIONE SX S8 CE
64	3,0000	PZ	3.4.00830.93	S340083093Z	VITE TCBCR AUTOF.7SPX8 ZINCATA
65	3,0000	PZ	3.4.00043.93	S340004393Z	RONDELLA PIANA X VITE M4 ZINC.
66	1,0000	PZ		SBA0000481	GUIDA SUP.SX C/INS S8-CE
67	1,0000	PZ		SBA0000482	SEMICORPO MOTORIZZAZIONE INF.
68	1,0000	PZ	4.4.08458.61A	S440845861A	CARRELLO TENDI-CINGHIA SUP. SX
69	4,0000	PZ	3.4.02623	S3402623ZZZ	CUSCINETTO A SFERE SIAT 2000
70	4,0000	PZ	3.4.03448.93	S340344893Z	VITE TBEI UNI 7380 M8X16
71	4,0000	PZ	3.4.00123.93	S340012393Z	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.
72	2,0000	PZ	3.4.00384.81	S340038481Z	VITE T.E. M6X95 LAVORAZIONE PARTICOLARE
73	6,0000	PZ	3.4.02114.93	S340211493Z	DADO AUTOBLOCCANTE M6 ZINCATO
74	1,0000	PZ		SBA0001035	Mot.SX S8-S 220/240V 50HZ 380/MOTORE
75	28,000	PZ	3.4.00021.93	S340002193Z	VITE TE M6X12 ZINCATA
76	6,0000	PZ	3.3.05356.93	S330535693Z	VITE TE M6X12 SPEC.
77	1,0000	PZ		SBA0001028	Mot.DX S8-S 200/220V 50/60HZ 3
78	1,0000	PZ		SBA0001030	Mot.DX S8-S 440V 50 HZ 3F
79	1,0000	PZ		SBA0001031	Mot.DX S8-S 100V 50/60HZ MF
80	1,0000	PZ		SBA0001032	Mot.DX S8-S 220/240V 50HZ MF
81	1,0000	PZ		SBA0001033	Mot.DX S8-S 220V 60HZ MF
82	1,0000	PZ		SBA0001034	Mot.SX S8-S 200/220V 50/60HZ
83	1,0000	PZ		SBA0001036	Mot.SX S8-S 440V 50 HZ 3F
84	1,0000	PZ		SBA0001037	Mot.SX S8-S 100V 50/60HZ MF
85	1,0000	PZ		SBA0001038	Mot.SX S8-S 220/240V 50HZ MF
86	1,0000	PZ		SBA0001039	Mot.SX S8 220V 60HZ MF



**Fig. 10147 IMPIANTO ELETTRICO FAMS8S0000000 S8-S NASTRATRICE**

Pos.	Q.tà	UM	Codice	NuovoCodice	Descrizione
1	1,0000	PZ	4.7.13204.00A	S471320400A	IMP.ELETTRICO S8 KYOWA 200/220V 50/60HZ 3F
2	1,0000	PZ	3.8.05117	S3805117ZZZ	INTERR.AUT. 3RV1011-1BA10 S00 1.4-2A 100KA
3	7,0000	m	3.8.01224	S3801224ZZZ	CAVO FROR 07 4X1,5 MMQ GRIGIO
4	1,0000	PZ	3.8.00854	S3800854ZZZ	BOCCHETTONE SKINTOP ST 16
5	1,0000	PZ	3.8.05530	S3805530ZZZ	CUSTODIA DA INCASSO 3ZV1913-1R
6	1,0000	PZ	3.8.02464	S3802464ZZZ	ANELLO GIALLO X DN3 /60 C/SCRITTA X L
7	1,0000	PZ	3.8.06315.00A	S380631500A	PULSANTE EMERGENZA 3SB3203-1HA20 SIEMENS
8	1,0000	PZ	4.5.05652.47	S450565247Z	COPERCHIO SCATOLA C/INS
9	1,0000	PZ	4.5.05647.47	S450564747Z	SCATOLA INTERRUTTORE C/INS
10	1,0000	PZ	3.8.05122	S3805122ZZZ	BOBINA DI MINIMA TENSIONE 230V 3RV1902-1A00 S00
11	2,0000	PZ	3.8.03456	S3803456ZZZ	MOTORE H56 B4 B14 KW0.09 200V 50/60HZ-220V 60HZ 3F
13	4,0000	PZ	3.8.00936	S3800936A	RACCORDO PG11 PER GUAINA /12
19	1,0000	PZ	3.4.00045.93	S340004593Z	VITE TE M5X20 ZINCATA
20	2,0000	PZ	3.4.00061.93	S340006193Z	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.
21	2,0000	PZ	3.4.00745.92	S340074592Z	RONDELLA DENT. X VITE M5 BRUN.
22	2,0000	PZ	3.4.00023.93	S340002393Z	DADO M5 ZINCATO
23	1,0000	PZ	3.8.01215	S3801215ZZZ	PASSACAVO GOMMA CON MEMBRANA EZ DG13,5 PER FORO /20 SP.2
24	4,0000	PZ	3.4.00720.93	S340072093Z	VITE TESTA MEZZA TONDA M5X12 CROCE ZINC.
25	2,0000	PZ	3.8.03405	S3803405ZZZ	GUAINA FLESSIBILE /12 MM.420
26	1,0000	PZ	4.7.14413.00A	S471441300A	IMP.ELETTRICO S8 200/220V 50/60HZ 3F
27	1,0000	PZ	4.7.12547.00A	S471254700A	IMP. ELETTRICO S8 380-440V 50/60HZ 3F
28	1,0000	PZ	4.7.14371.00A	S471437100A	INTERR.ASS. S8 440V 50HZ 3F
29	1,0000	PZ	4.7.14372.00A	S471437200A	INTERR.ASS. S8 100V 50/60HZ MF
30	1,0000	PZ	4.7.14370.00A	S471437000A	INTERR.ASS. S8 220/240V 50/60HZ MF
31	1,0000	PZ	3.8.05123	S3805123ZZZ	BOBINA DI MINIMA TENSIONE 400V 3RV1902-1AV0 S00
32	1,0000	PZ	3.8.05124	S3805124ZZZ	BOBINA DI MINIMA TENSIONE 440V 3RV1902-1AV1 S00
33	1,0000	PZ	3.8.05121	S3805121ZZZ	BOBINA DI MINIMA TENSIONE 110V 3RV1902-1AF0 S00
34	1,0000	PZ	3.8.05116	S3805116ZZZ	INTERR.AUT. 3RV1011-0KA10 S00 0.9-1.25A 100KA
35	1,0000	PZ	3.8.05693.00A	S380569300A	INTERR. AUT.3RV1011-0HA10 S00 0.55-0.8A 100KA
36	1,0000	PZ	3.8.05119	S3805119ZZZ	INTERR.AUT. 3RV1011-1FA10 S00 3.5-5A 100KA
37	1,0000	PZ	3.8.05118	S3805118ZZZ	INTERR.AUT. 3RV1011-1DA10 S00 2.2-3.2 100KA
38	2,0000	PZ	3.8.01458	S3801458ZZZ	CUSTODIA VOL.USCITA VERTI.PG11 105121
39	1,0000	PZ	3.8.00802	S3800802ZZZ	MOTORE 260/440V 50HZ KW0,08 H56 b4 B14
40	1,0000	PZ	3.8.03444	S3803444ZZZ	MOTORE H56B4B14 KW0.09 220/240 380/415V 50HZ 440V 60HZ 3F
41	1,0000	PZ	3.8.02054	S3802054ZZZ	MOTORE 220V 60HZ MH56 SM8
42	1,0000	PZ	3.8.03448	S3803448ZZZ	MOTORE MULTITENSIONE MH56 B4 KW0,08 B14 TIPO 6
43	1,0000	PZ	3.8.03445	S3803445ZZZ	MOTORE MULTITENSIONE MH56 B4 KW0,08 B14 TIPO 5
44	2,0000	PZ	3.8.01455	S3801455ZZZ	INSERTO MASCHIO 4 POLI 3P+T
45	2,0000	PZ	3.8.02724	S3802724ZZZ	VENTOLA X MOTORI F.56 X SM

1-26-27-28-29-30

11-39-40 (3F)  
41-42-43 (MF)

