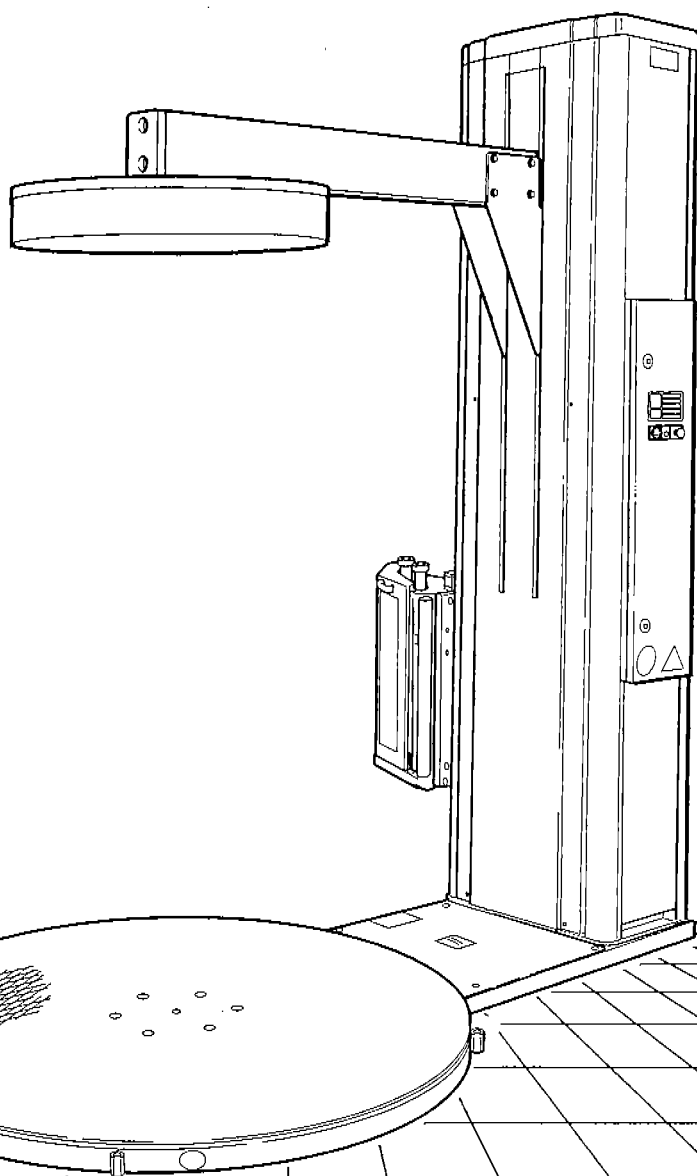




siat®



FASCIAPALLET
PALLET STRETCHWRAPPER

WS312-S
WS320L-S

WS320-S
Type B

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



Edizione Italiano/Inglese
English/Italian edition

Cod. pubbl.: 3.0.01442.02A
Publication code: 3.0.01442.02A

Manuale di istruzioni per l'uso, la manutenzione, la sicurezza, il trasporto, l'immagazzinamento, il disimballo, l'installazione, la riparazione, la diagnostica, le parti di ricambio e l'eliminazione della macchina fasciapallet WS312-320-320L/S Tipo B.

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

Edizione Giugno 2002

Vietata la riproduzione.
Tutti i diritti riservati © Siat S.p.A. 2002.

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

Pubblicazione n° 3.0.01442.02A
Revisione **B**

Instruction manual for the use, maintenance, safety, shipment, storage, unpacking, set-up, repairing, troubleshooting, spare parts and disposal of the pallet stretchwrapper model WS312-320-320L/S Type B.

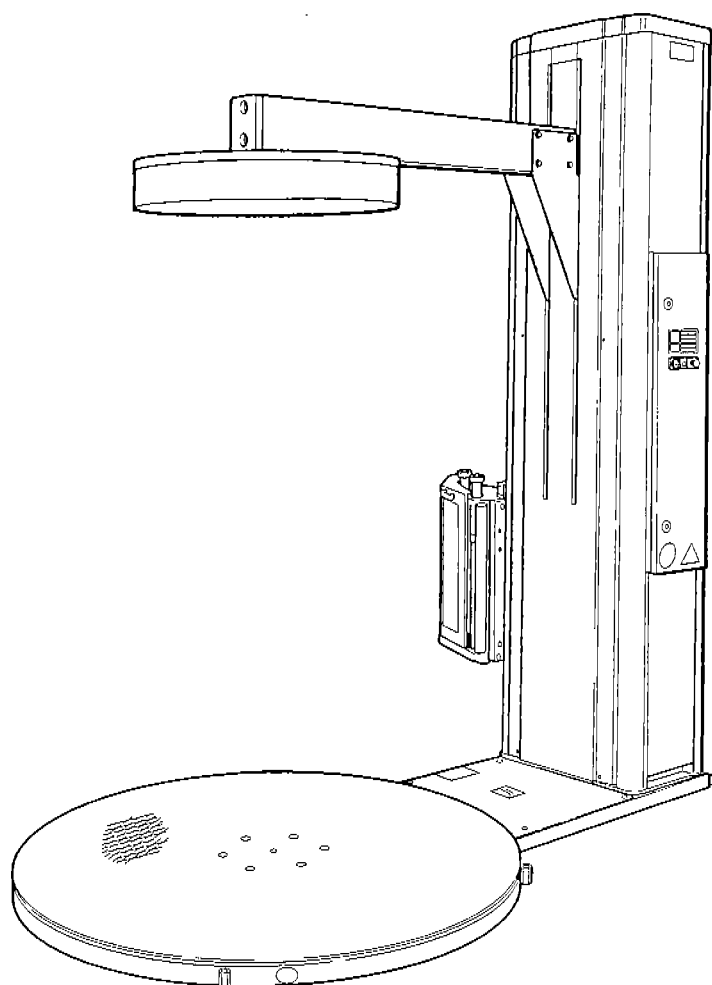
*This publication is the property of SIAT S.P.A.
Via Puecher, 22 - 22078 TURATE (CO) - ITALY
Tel. 02-964951 - Fax. 02-968.9727*

Edition June 2002

The reproduction of this manual is strictly forbidden. All rights reserved ©Siat S.p.A. 2002

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

*Publication n. 3.0.01442.02A
Release **B***



FASCIAPALLET SEMIAUTOMATICO CON PRESTIRO MOTORIZZATO

- Portata: **WS312** - kg 1200
WS320 - kg 2000
WS320L - kg 2000
- Diametro piattaforma: **WS312-WS320**: mm 1500 (pallet mm 800x1200 max)
WS320L: mm 1800 (pallet mm 1200x1200 max)
- Velocità di rotazione piattaforma regolabile
- Prestiro motorizzato del film regolabile a scelta 100% o 200%

SEMIAUTOMATIC PALLET STRETCHWRAPPER WITH MOTORISED PRE-STRETCHING

- Capacity: **WS312** - kg 1200
WS320 - kg 2000
WS320L - kg 2000
- Turntable diameter: **WS312-WS320**: mm 1500 (max pallet size mm 800x1200)
WS320L: mm 1800 (max pallet size mm 1200x1200)
- Adjustable turntable rotation speed
- Motorised film pre-stretching adjustable to 100% or 200%

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-sales service</i>	2.2
Garanzia	2.3	<i>Warranty</i>	2.3
Sicurezza	3	<i>Safety</i>	3
Qualifiche operatori	3.6	<i>Operator skill levels</i>	3.6
Dati tecnici	4.2	<i>Technical specifications</i>	4.2
Dimensioni	4.4	<i>Dimensions</i>	4.4
Rumorosità	4.7	<i>Noise measurement</i>	4.7
Trasporto	5	<i>Transport</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 e regolazioni	11	<i>Set-up and adjustments</i>	11
Percorso film	11.1	<i>Film path</i>	11.1
Uso della macchina	12	<i>Operation</i>	12
Scelta programmi	12.1	<i>Program choice</i>	12.1
Segnali d'allarme	12.14	<i>Alarm signals</i>	12.14
Pulizia	12.16	<i>Cleaning</i>	12.16
Diagnosi inconvenienti	12.19	<i>Troubleshooting</i>	12.19
Manutenzione	13	<i>Maintenance</i>	13
Lubrificazione/Pulizia	13.5÷13.8	<i>Lubrication/Cleaning</i>	13.5÷13.8
Sostituzione centralina elettronica	13.9	<i>Replacing the electronic box</i>	13.9
Sostituzione memoria	13.11	<i>Replacing the memory chip</i>	13.11
Registro interventi di manutenzione	13.17	<i>Maintenance log</i>	13.17
Incendio	14.2	<i>Fire emergency</i>	14.2
Allegati	15	<i>Enclosures</i>	15
Schemi elettrici	16	<i>Electric Diagrams</i>	16
Schema pneumatico	16	<i>Pneumatic diagram</i>	16
Ricambi	in fondo al manuale	<i>Spare parts</i>	<i>last section</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

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

Dwg.	= drawing
Encl.	= enclosure
Ex.	= example
Fig.	= figure showing spare parts
Max.	= maximum
Min.	= minimum
Mod.	= machine model
N.	= number
N/A	= not applicable
OFF	= machine stopped
ON	= machine running
OPP	= oriented polypropylene adhesive tape
Pict.	= picture
PLC	= Programmable Logic Controller
PP	= polypropylene
PTFE	= Polytetrafluorethylene
PVC	= Polyvinylchloride
Ref.	= reference mark
R.P.M.	= revolutions per minute
SIAT	= Società Internazionale Applicazioni Tecniche (Società per Azioni)
S	= Powered pre-stretch of the film

w	= Larghezza
h	= Altezza
l	= Lunghezza

w	= width
h	= height
l	= length

1-PREMESSE - INTRODUCTION

1.1 NORME COSTRUTTIVE

Il fasciapallet semi-automatico WS312-320-320L/S è stato progettato e costruito secondo la Direttiva Macchine CEE 89/392 rispondendo ai requisiti richiesti dalla legislazione alla data di costruzione.

I DOCUMENTI DI RIFERIMENTO SONO:
Direttiva 89/392/CEE e linee guida per l'applicazione.

CEN/TC 146/WG2 macchine da imballaggio
CEN/TC 189/N44 macchine da stampa
EN 292 1 - 2 Basic concepts - terminology - specification
EN 294 Safety Distance (upper limbs)
EN 349 Minimum gap
EN 418 Emergency Stop Equipment
EN 457 Auditory Danger Signals
EN 775 (ISO 10218) Manipulating - Industrial Robots
EN 23741 Acoustics - ampio spettro (Broad-Band)
EN 23742 Acoustics - Discrete Frequency and Narrow Band (Banda stretta)

1.2 COME LEGGERE E UTILIZZARE IL MANUALE ISTRUZIONI

1.2.1 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.

MANUFACTURING SPECIFICATIONS

The semi-automatic pallet stretchwrapper Mod. WS312-320-320L/S has been designed and manufactured according to the EEC Directive on Machinery 89/392 and complies with the legal requirements in force at the date of its manufacture.

*THE REFERENCE DOCUMENTS ARE:
Directive 89/392/EEC and the guide lines for its application*

CEN/TC 146/WG2 on packaging machinery
CEN/TC 189/N44 on printing machinery
EN 292 1 - 2 Basic concepts - terminology - specification
EN 294 Safety Distance (upper limbs)
EN 349 Minimum gap
EN 418 Emergency Stop Equipment
EN 457 Auditory Danger Signals
EN 775 (ISO 10218) Manipulating - Industrial Robots
EN 23741 Acoustics - Broad-Band
EN 23742 Acoustics - Discrete Frequency and Narrow Band

HOW TO READ AND USE THE INSTRUCTION MANUAL

IMPORTANCE OF THE MANUAL

The manual is an integral part of the machine. The information it contains will help you to maintain your machine in good and safe working conditions.

Please keep the manual during the entire working life of the machine.

Make sure that any supplement to the manual sent by the manufacturer is promptly inserted it.

The manual must accompany the machine when it is delivered to another user.

Electrical and pneumatic diagrams are usually supplied with the machine.

In machine models using a PLC or electronic devices, diagrams can be found attached to the control panel or may be delivered separately.

1-PREMESSE - INTRODUCTION

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÷15;
- allegati, disegni e schemi: capitoli 16÷17;
- 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 in seguito 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 clean and dry place. Do not remove, tear or rewrite parts of the manual for any reason.

Use the manual without damaging it.

If 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 consists of:

- pages which identify the document and the machine pag. 1÷3
- index of subjects: pag. 4
- instructions and notes on the machine: sections 2÷15
- enclosures, drawings and diagrams: sections 16÷17
- 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 THE EVENT OF MODIFICATIONS TO THE MACHINE

Modifications to the machine are subject to the 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.

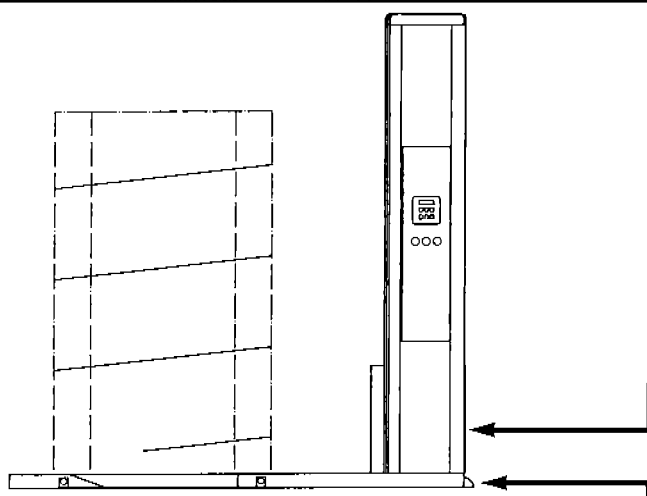
The user should use these to update this manual.

2-INFORMAZIONI GENERALI - GENERAL INFORMATION

2.1 DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE E DELLA MACCHINA

SERIAL NUMBER OF THE MACHINE AND NAME OF THE MANUFACTURER

 siat ®		<i>packaging systems</i>		TURATE - ITALY		
MODEL	TYPE	V	A	W		
SERIAL NUMBER	YEAR	Hz	PHASE	DRAW.		



 siat ®		<i>packaging systems</i>		TURATE - ITALY		
MODEL	TYPE	V	A	W		
SERIAL NUMBER	YEAR	Hz	PHASE	DRAW.		

2.2 PER ASSISTENZA TECNICA E RICAMBI RIVOLGERSI A:

FOR AFTER-SALES SERVICE AND SPARE PARTS PLEASE APPLY TO:



Siat S.p.a

Via Puecher, 22
22078 TURATE (CO) - ITALY

Tel. 02-964951
Fax. 02-9689727

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

2-INFORMAZIONI GENERALI - GENERAL INFORMATION

2.3

GARANZIA

Nel 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.

I fornitore non è responsabile dei danni e/o difetti derivanti da:

- Uso improprio della macchina o negligenza
- 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, the Seller agrees to repair or replace without cost to the Buyer any defective goods when such defect occurs within a period of six (6) months from the date in which the 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.

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

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

The seller is not responsible for damages and/or defects resulting from:

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

The 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 the Seller, such as motors and electrical equipment, the Seller will grant to the Buyer the same warranty the Seller receives from his supplier of such materials. The 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 he warrant compliance with laws or standards relating to the prevention of accidents or pollution. Adaptation of the Seller's machines to the aforesaid laws or standards shall be the responsibility of the Buyer who assumes all liability therefor. The Buyer shall indemnify and exempt the Seller from any claim by third parties resulting from failure to comply with the aforesaid laws and standards.

3-SICUREZZA - SAFETY

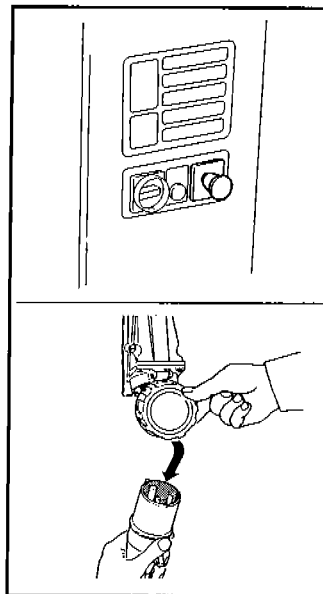
3.1 AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

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



La macchina dispone di un pulsante STOP EMERGENZA a ritenuta posto sul quadro comandi; 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 all the instructions carefully before starting work with the machine; please pay particular attention to sections marked by the symbol



The machine is provided with a LOCKABLE EMERGENCY STOP BUTTON placed on the control panel; when this button is pressed, it stops the machine at any point in 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

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'adeguato addestramento e le consegne operative come definite in questo manuale.

DEFINITION OF THE OPERATOR QUALIFICATIONS

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

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

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

3-SICUREZZA - SAFETY

QUALIFICA 1

CONDUTTORE DI MACCHINA

Operatore addestrato e abilitato alla conduzione della macchina attraverso operazione di carico e scarico dei pallet, conduzione del ciclo di fasciatura, sostituzione della bobina di film.

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.

SKILL 1

MACHINE OPERATOR

This operator is trained to use the machine through the controls on the switchboard, to load and unload the pallets, to wrap the pallets, to load the stretch film reel.

NOTE: the factory manager should ensure that the operator has been properly trained on all the functions of the machine before starting work.

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.

SKILL 2

MECHANICAL MAINTENANCE TECHNICIAN

This operator is qualified to use the machine as the MACHINE OPERATOR, and is also able to work with the safety protections disconnected, to check and adjust the mechanical parts, to carry out maintenance operations and repair the machine.

He is not allowed to work on live electrical parts.

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, apparecchiature di controllo etc.

SKILL 2a

ELECTRICAL MAINTENANCE TECHNICIAN

This operator is qualified to use the machine as the MACHINE OPERATOR, and is also able to work with the safety protections disconnected, to make adjustments, to carry out maintenance operations and repair the electrical parts of the machine.

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

QUALIFICA 3

TECNICO DEL COSTRUTTORE

Tecnico qualificato del costruttore o del suo rappresentante che interviene solo per riparazioni complesse o modifiche speciali, quando concordate con l'utilizzatore.

SKILL 3

MANUFACTURER'S TECHNICIAN

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

3-SICUREZZA - SAFETY

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 al paragrafo 3.6 che segue.

Sarà responsabilità dell'utilizzatore definire le persone qualificate ai vari livelli di intervento e dare alle stesse l'adeguato 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 section 3.6 below are allowed to work on the machine.

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

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 analysed by the manufacturer; the number of operators for each operation is suitable to perform it in the best way. More or fewer operators could be unsafe.

3-SICUREZZA - SAFETY

3.6 QUALIFICA DEGLI OPERATORI - QUALIFICATIONS OF OPERATORS

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.	2 e 2a	2
Impostazione del programma di fasciatura.	Ferma con STOP EMERGENZA ritenuto.	1	1
Sostituzioni rotolo film estensibile.	Ferma con STOP EMERGENZA ritenuto.	1	1
Carico, fasciatura e scarico.	Ferma con STOP EMERGENZA ritenuto.	1	1
Manutenzione ordinaria.	Collegamento elettrico disconnesso.	2	1
Manutenzione meccanica straordinaria.	Marcia con protezioni ridotte.	2	1
Manutenzione elettrica straordinaria.	Marcia con protezioni ridotte.	3	1

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

OPERATION	STATE OF THE MACHINE	OPERATOR'S SKILL	NUMBER OF OPERATORS
Installation and set up of the machine.	Running with safety protections disabled.	2 e 2a	2
Selection of the wrapping program.	Stopped by pressing the EMERGENCY STOP button.	1	1
Replacement of the stretch film reel.	Stopped by pressing the EMERGENCY STOP button.	1	1
Loading, wrapping and unloading.	Stopped by pressing the EMERGENCY STOP button.	1	1
Ordinary maintenance.	Electric power disconnected.	2	1
Extraordinary maintenance (mechanical).	Running with safety protections disabled.	2	1
Extraordinary maintenance (electrical).	Running with safety protections disabled.	3	1

3-SICUREZZA - SAFETY

3.7 PERICOLI RESIDUI

La macchina 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:

RESIDUAL HAZARDS

The machine has been designed in accordance with the EC 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! Piattaforma girevole.
Non salire mai sulla piattaforma, neppure quando la macchina è ferma.



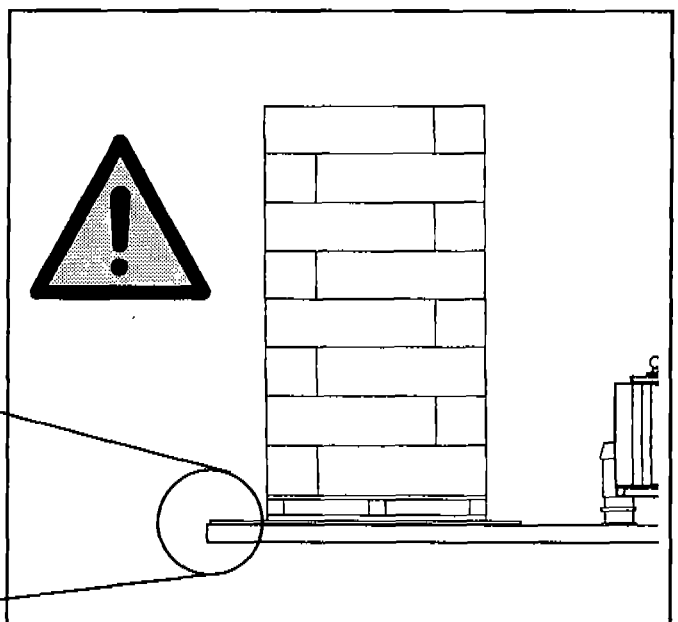
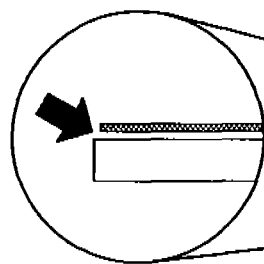
WARNING! Turntable.
Never step on the turntable, even when the machine is not working.



ATTENZIONE! Piattaforma girevole.
Non toccare l'area tra il basamento fisso e la piattaforma girevole. Pericolo di schiacciamento.



WARNING! Turntable.
Never touch the area between the turntable and the base of the machine. Serious injuries may occur.

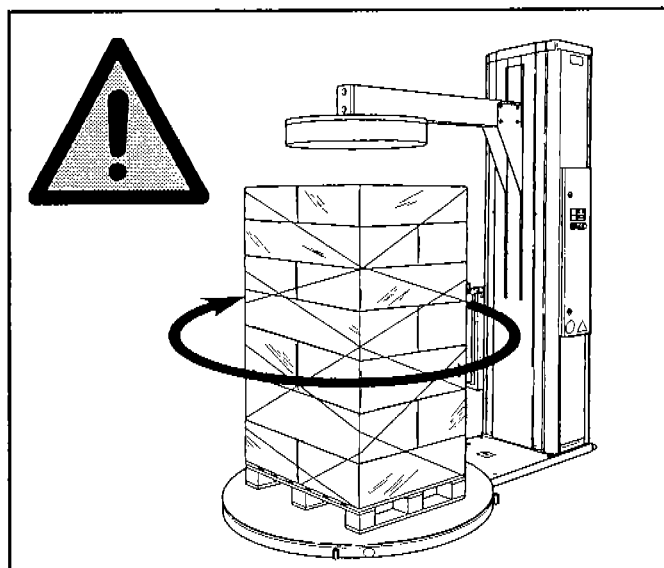


3-SICUREZZA - SAFETY



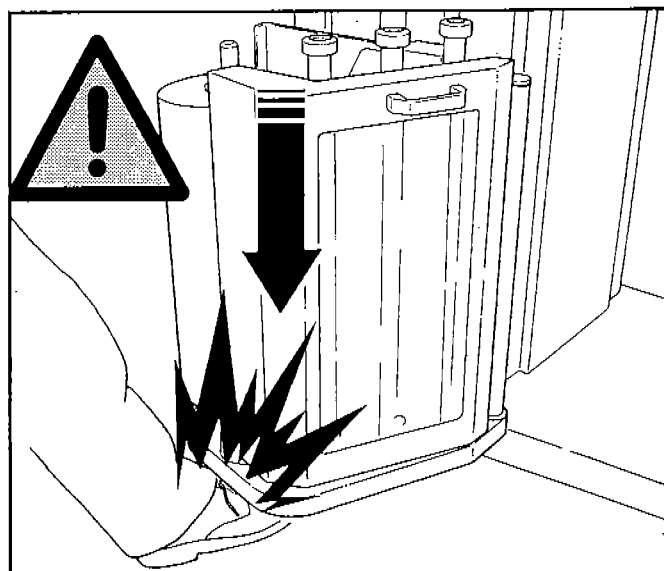
ATTENZIONE! Pallet in movimento.
Non avvicinarsi e non toccare mai il pallet
quando la piattaforma è in movimento.

WARNING! Rotating pallet.
Never touch the pallet when the machine is
running.



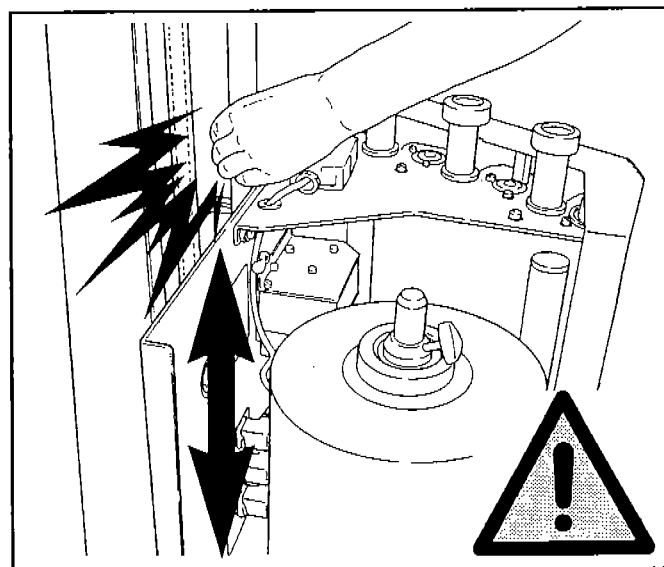
ATTENZIONE! Carrello porta bobina.
Non sostare sotto il raggio di azione
salita/discesa del carrello porta bobina.
Anche se nn vi è un'azione meccanica di
schiacciamento, il carrello porta bobina
pesa 60 kg.

WARNING! Film reel carriage.
Do not remain within the raising/lowering
movement range of the reel holder carriage.
Although there is not a mechanical crushing
action, the weight of the film carriage is 132
pounds.



ATTENZIONE! Carrello porta bobina.
Non inserire le mani tra il carrello in
movimento e la colonna. Pericolo di
schiacciamento.

WARNING! Moving film reel holder.
Do not touch the area between the film
carriage and the column.

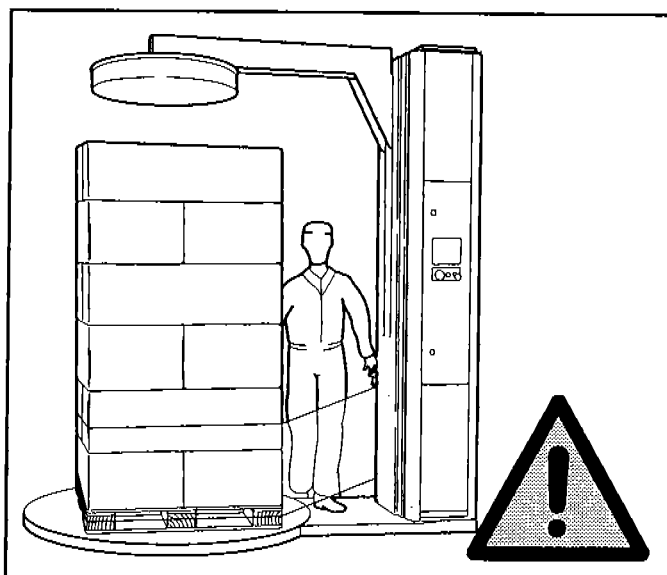


3-SICUREZZA - SAFETY



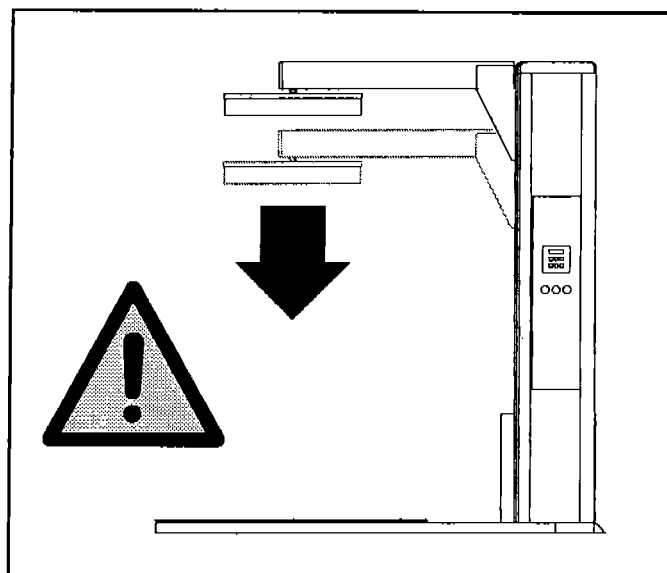
ATTENZIONE! Non passare tra la colonna e il bancale.
Pericolo di rimanere intrappolati tra film e pallet.

WARNING! Do not walk between the column and the pallet.
Risk of being trapped between the film and pallet.



ATTENZIONE! Pressore
Non sostare sotto il raggio di azione salita/discesa del pressore.

WARNING! Top platen unit
Do not remain beneath the raising/lowering movement range of the platen.



3.8 MEZZI PERSONALI DI PROTEZIONE

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

PERSONAL SAFETY MEASURES

(Glasses, gloves, helmet, shoes, air filters, ear muffs)
None required, except when recommended by the user.

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

- Non cercare mai di contrastare la rotazione del pallet se non premendo il pulsante STOP EMERGENZA.
- Non utilizzare 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.



- 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 S.p.A. 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.

PREDICTABLE ACTIONS WHICH ARE INCORRECT AND PROHIBITED

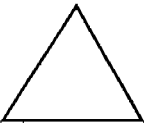
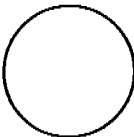
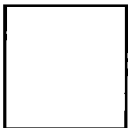
- Never try to stop or hold the pallet while the turntable is rotating. Use only the EMERGENCY STOP BUTTON.
- Never work without the safety protections.
- Never remove or disable the safety devices.
- Only authorized personnel are allowed to carry out the adjustments, repairs or maintenance operations which require working with reduced safety protections. During such operations, access to the machine must be restricted. When the work is finished, the protections must be immediately re-activated.



- The cleaning and maintenance operations must be performed after disconnecting the electric power.
- Never modify the machine or parts of it. The manufacturer will not be responsible for any modifications.
- It is advisable to ask to Siat S.p.A. to make any modifications.
- Clean the machine using dry cloths or light detergents. Do not use solvents, petrols etc.

3-SICUREZZA - SAFETY

3.10 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 AND PARTS IN MOVEMENT	COLORE GIALLO - YELLOW
	OBBLIGO/DIVIETO - COMPULSORY ACTIONS/PROHIBITION	COLORE ROSSO - RED
	COMANDI E INFORMAZIONI - CONTROLS AND INFORMATION	COLORE AZZURRO - LIGHT BLUE

a

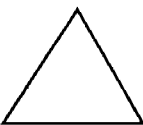


Carrello in movimento.
Pericolo di schiacciamento.

*Keep hands out of working parts
Serious injuries may occur.*



b

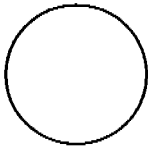


Attenzione! Staccare la spina di alimentazione dalla presa di corrente prima di qualsiasi operazione di pulizia/manutenzione e prima di aprire il quadro elettrico.

Attention! Disconnect the electric plug from the mains before any cleaning/servicing operation and before opening the electrical panel.

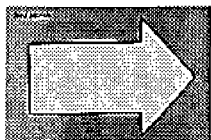


c

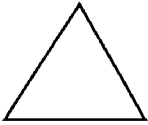


Indica il senso di rotazione della piattaforma.

Shows the running direction of the turntable.



d



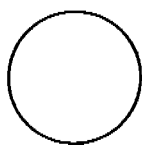
Indica il pericolo di caduta dalla piattaforma.

Shows the danger of falling from the turntable.



3-SICUREZZA - SAFETY

e



Indica il divieto di salire sulla piattaforma.

Shows the prohibition from stepping on the turntable.



f



Indica il pericolo di intrappolamento tra il pallet e il film.

Shows the danger of being trapped between pallet and film.



g

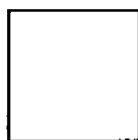


Attenzione! Pericolo alta tensione.

Caution! High voltage.



h

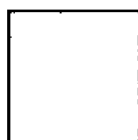


Indica il punto in cui il filo di messa a terra è collegato al corpo macchina.

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

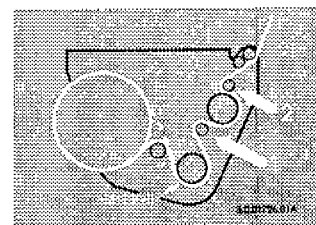


i



Indica il percorso del film estensibile.

Shows the film path.

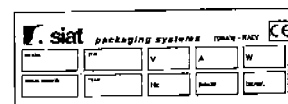


l



Contiene i dati di identificazione della piattaforma e della colonna.

Shows the identification data of the turntable and the column.



m



Identifica il numero di matricola del prestiro.

Shows the pre-stretch's serial number.



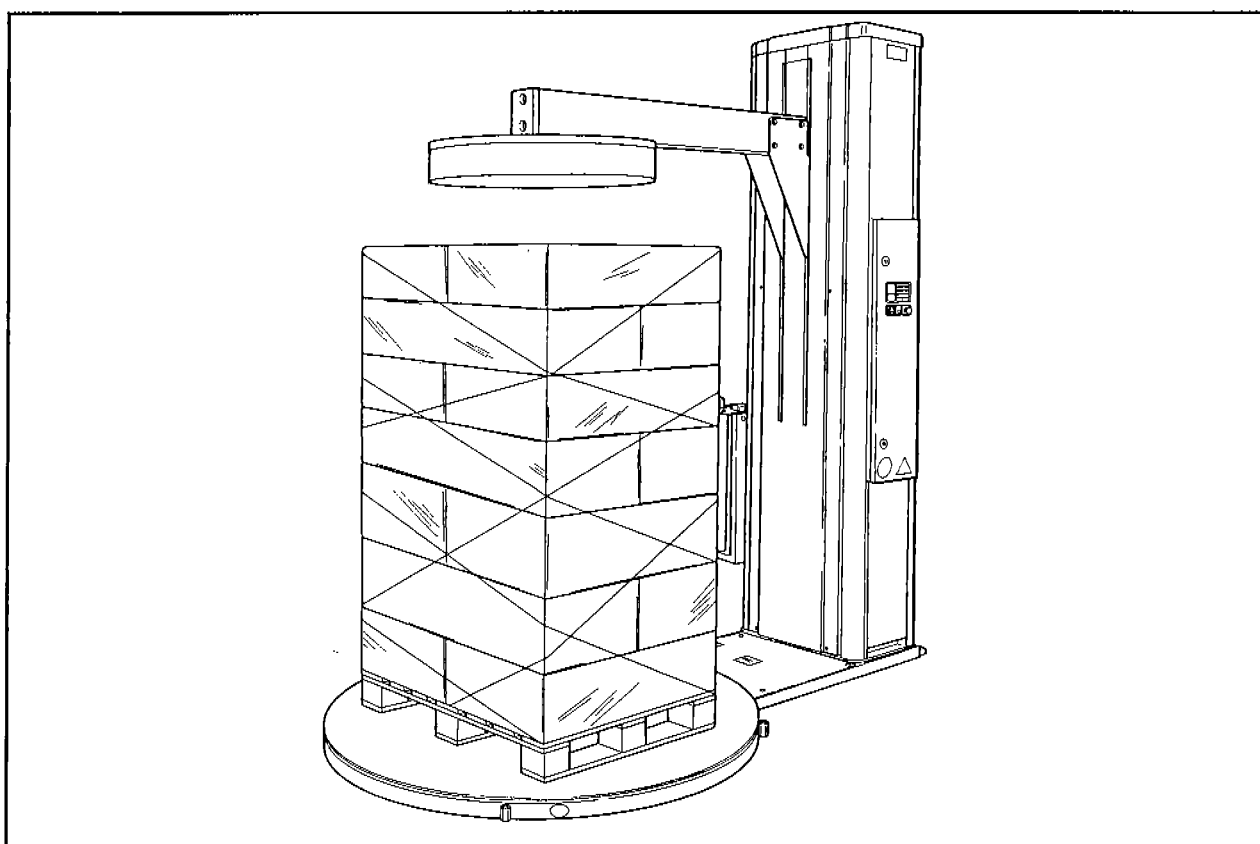
4-INFORMAZIONI PRELIMINARI SULLA MACCHINA - PRELIMINARY INFORMATION ON THE MACHINE

4.1 DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA

Macchina semiautomatica per l'avvolgimento di carichi pallettizzati con film estensibile, con possibilità di regolazione della velocità di rotazione della piattaforma e di salita/discesa carrello; avviamento graduale regolabile della rotazione piattaforma; regolazione del numero delle spire sulla parte bassa e alta del bancale; lavoro in ciclo manuale o a scelta n. 4 programmi in ciclo automatico con arresto in posizione a fine ciclo; prestiro motorizzato del film a scelta 100% o 200%. Pressore opzionale per affrancare il carico da fasciare.

GENERAL DESCRIPTION OF THE MACHINE

Semi-automatic machine for the wrapping of palletised loads with stretch film, with adjustable turntable rotation speed and carriage raising/lowering speed. Adjustable number of wraps on the lower and upper parts of the pallet. Manual operation or choice of 4 automatic cycle programmes with stop in position at end of cycle. Motorised pre-stretching of the film by 100% or 200%. Optional platen for load stamping.



4.2 DATI TECNICI

- Alimentazione standard = 230/400/440V 50Hz
Trifase + Neutro
- Aria compressa max. 6 Bar
- Motore piattaforma kW 0.4
- Motore carrello kW 0.22
- Velocità rotazione piattaforma = regolabile con inverter da 0 a 15 giri/minuto
- Velocità salita/discesa carrello regolabile con inverter
- Prestiro motorizzato 100%, 200% o 250%
- Bobina film $\varnothing$ max 300 mm
- Manicotti bobina film $\varnothing$ 75-50 mm
- Dimensione pallet; vedi par. 4.3
- Portata; vedi par. 4.3

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Standard power supply = 230/400V 50Hz 3Ph
- Compressed air = max. 6 bar
- Turntable motor = kW 0.4
- Film carriage motor = kW 0.22
- Turntable rotation speed adjustable by means of electronic inverter = 0÷15 r.p.m.
- Film carriage speed adjustable by means of electronic inverter
- Motorised pre-stretching - 100%, 200% or 250%
- Max film reel diameter - 300 mm
- Film reel core diameter 75-50 mm
- Pallet dimensions: see sect. 4.3
- Load capacity: see sect. 4.3

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

4.3 USO PREVISTO

Fasciatura di carichi palletizzati con film estensibili o con rete.
Dimensione massima del pallet: vedi tabella sottostante.

METRIC

	L	W	H	Kg. MAX
WS312	1200	800	2100	1200
WS320	1200	800	2100	2000
WS320L	1200	1200	2100	2000
WS312H	1200	800	3000	1200
WS320H	1200	800	3000	2000
WS320LH	1200	1200	3000	2000

PURPOSE OF THE MACHINE

To wrap palletized loads with stretch film or net.

Max. pallet dimensions: see table below.

INCH

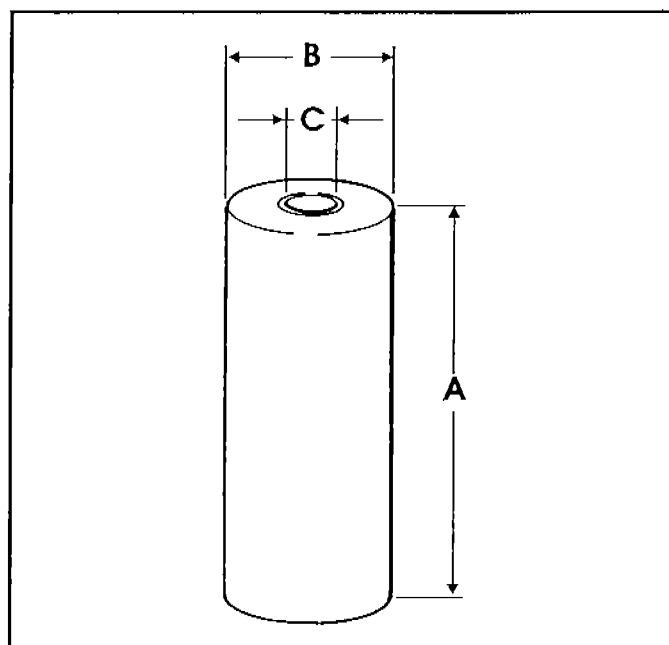
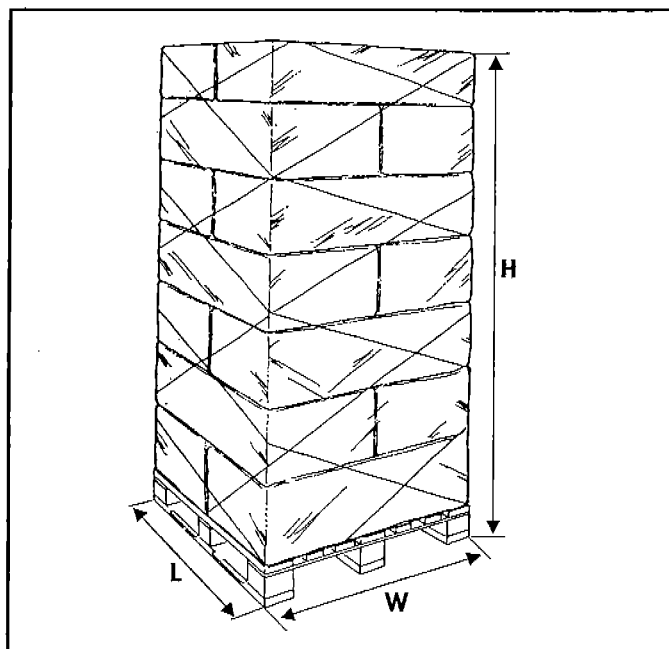
	L	W	H	MAX. lb.
WS312	47	31	82	2645
WS320	47	31	82	4409
WS320L	47	47	82	4409
WS312H	47	31	118	2645
WS320H	47	31	118	4409
WS320LH	47	47	118	4409

DIMENSIONE BOBINA FILM ROLL DIMENSIONS

A = max 500 mm

B = max 300 mm

C = 75 mm, oppure 50 mm / 75 mm, or 50 mm

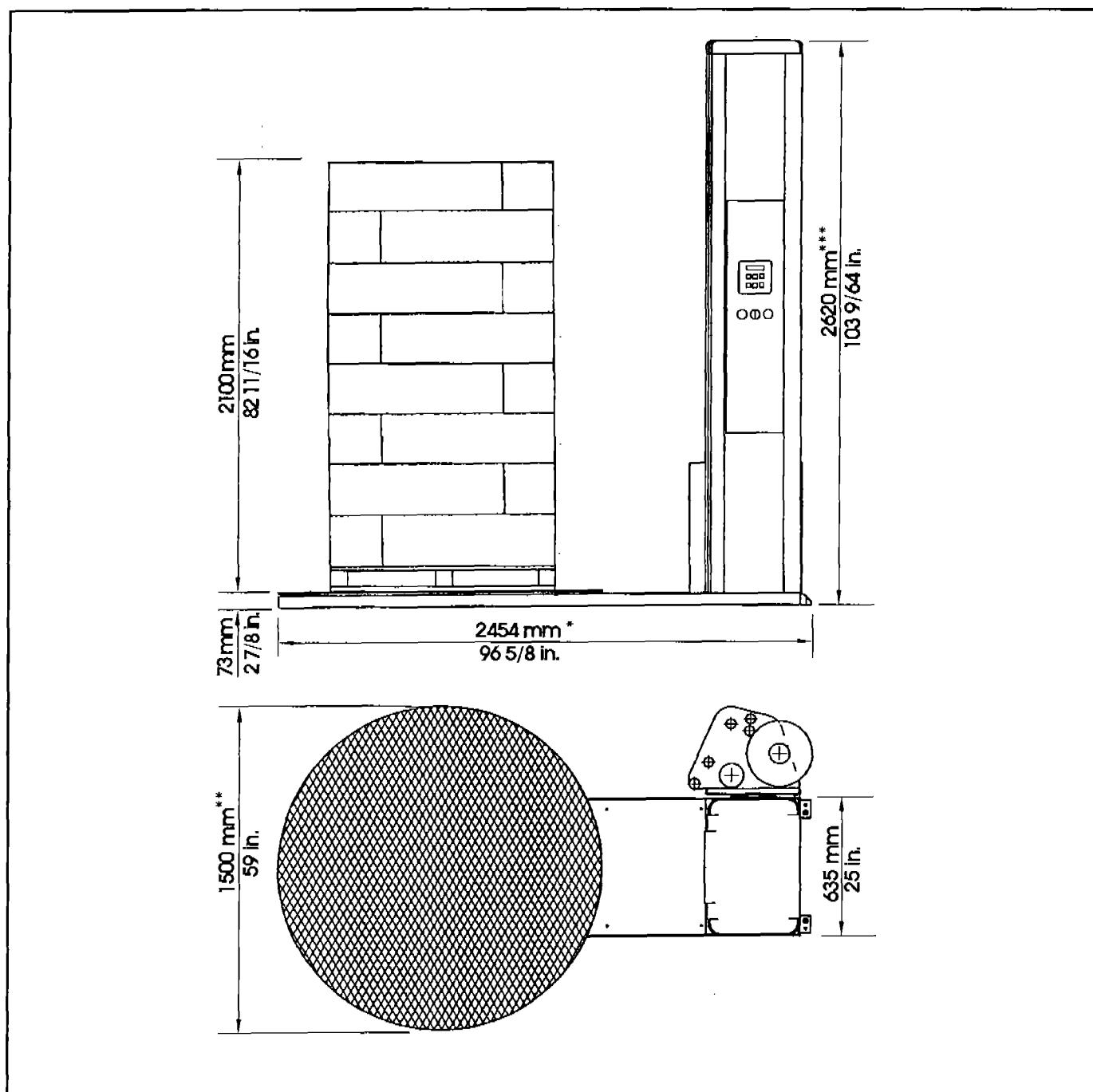


La macchina con l'impianto elettrico standard non è adatta per l'impiego in ambienti a rischio di incendio o di esplosione, nei quali sono necessari motori speciali e/o componenti antideflagranti.

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

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

4.4 DIMENSIONI COMPLESSIVE OVERALL DIMENSIONS



* WS320L - WS320LH = 2754 mm (108 in.)

** WS320L - WS320LH = 1800 mm (71 in.)

*** WS312H - WS320H - WS320LH = 3515 mm (138 in.)

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

4.5 COMPONENTI PRINCIPALI

La macchina è composta da:

- N. 1 piattaforma
- N. 1 disco girevole
- N. 1 colonna
- N. 1 carrello portabobina
- N. 1 pressore (opzionale)
- N. 1 quadro elettrico
- N. 1 motori elettrici

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

MAIN COMPONENTS

The machine is composed of:

- N. 1 platform
- N. 1 turntable
- N. 1 column
- N. 1 film carriage
- N. 1 top platen unit (optional)
- N. 1 control panel
- N. 1 motors

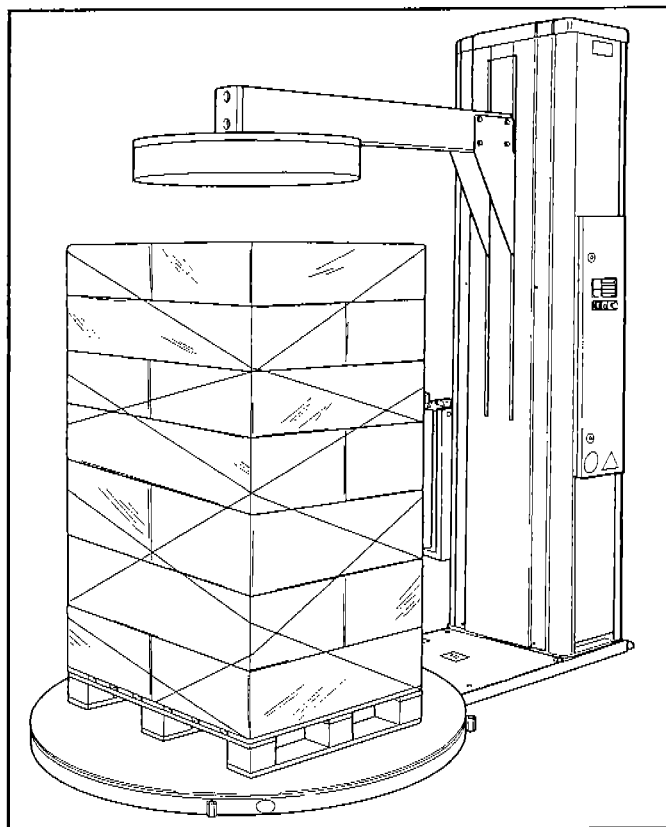
For the technical features of the electrical parts refer to section **15-ENCLOSURES**

4.6 FLUSSO OPERATIVO

- Il ciclo di lavoro della macchina inizia premendo il pulsante **START**
- il pressore scende per affrancare il carico (solo sulle macchine dotate del gruppo opzionale AW13)
- la piattaforma inizia a ruotare
- il carrello portabobina sale
- la fotocellula legge l'altezza massima del carico e interrompe la salita del carrello
- il carrello portabobina scende
- la piattaforma si arresta
- il pressore (opzionale) risale.

OPERATING FLOW

- The working cycle of the machine begins when the **START** button is pressed.
- the platen drops to hold the load (only in machines fitted with the optional AW13 top platen system)
- the turntable begins to rotate
- the film carriage rises
- the photocell reads the maximum height of the load and stops the film carriage raising movement
- the film carriage descends
- the turntable stops
- the platen (optional) moves upwards



4.7 MISURA DEL LIVELLO DI RUMORE

Pressione acustica rilevata ad una distanza di 1 metro dalla macchina con film estensibile inserito: 72dB.

Pressione acustica rilevata ad una altezza di 1,6 metri dalla macchina con film estensibile inserito: 72 dB.

Rilevazioni effettuate con uno strumento SPYRI-MINOPHON

MACHINE NOISE MEASUREMENT

Acoustic pressure at 1 metre distance from the machine with the film roll inserted: 72 dB.
Acoustic pressure at a height of 1.6 metre above the machine with the film roll inserted: 72 dB.

The measurement was performed by a SPYRI-MINOPHON phonometer.

5-TRASPORTO-MOVIMENTAZIONE-IMMAGAZZINAMENTO - SHIPMENT-HANDLING-STORAGE

5.1 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE MACCHINA IMBALLATA

La macchina è fissata al bancale con reggia in plastica e può essere sollevata con un normale carrello elevatore.

L'imballo é adatto per viaggiare su tutti i mezzi di trasporto via terra, mare ed aria.

DIMENSIONE IMBALLO

mm	WS312/320	WS320L	WS312/320H	WS320LH
L	2700	3000	3700	3700
W	1800	1950	1800	1950
H	730	730	730	730
H + AW	900	900	900	900
kg WS3	660	760	690	790
kg WS3 + optional	780	885	830	935

Durante il trasporto è possibile sovrapporre un massimo di 4 macchine.

SHIPMENT AND HANDLING OF THE PACKED MACHINE

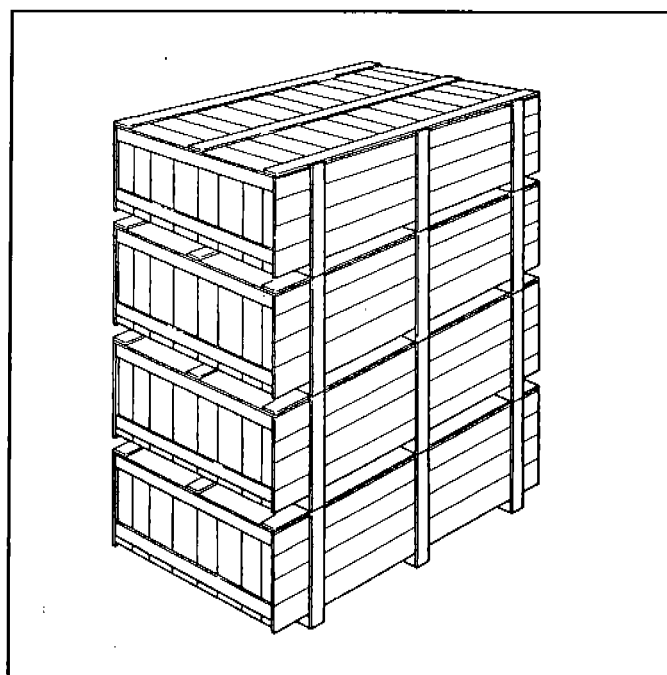
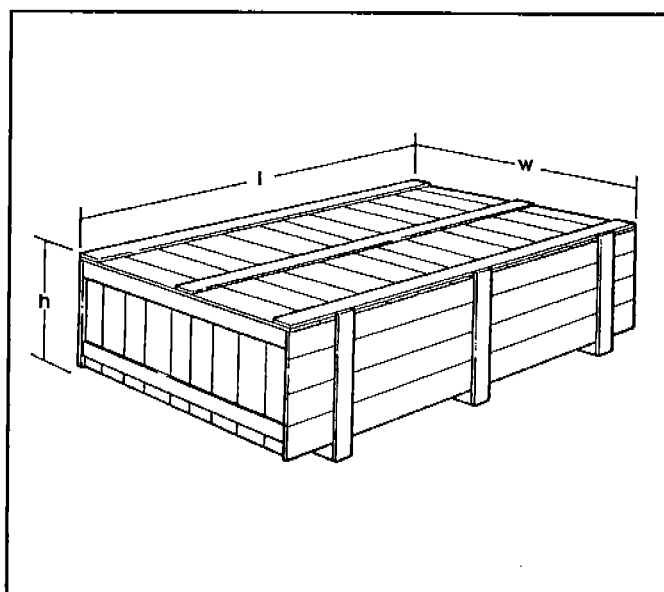
The machine is fixed to the pallet with plastic straps and can be lifted by using a forklift truck.

The packaging is suitable for travel by land, air and sea freight.

OVERALL PACKAGING DIMENSIONS

inch	WS312/320	WS320L	WS312/320H	WS320LH
L	107	118	146	146
W	71	77	71	77
H	29	29	29	29
H + AW	36	36	36	36
lb WS3	1457	1678	1523	1744
lb WS3 + optional	1722	1954	1832	2064

During shipment it is possible to stack a maximum of 4 machines.



5.2 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE MACCHINA DISIMBALLATA



La macchina disimballata e montata **NON** deve essere trasportata per nessuna ragione. Il trasporto della macchina montata può causare danni e gravi infortuni anche perché il peso e l'altezza della colonna sbilancia notevolmente l'insieme e può causare il rovesciamento della macchina. Inoltre il fissaggio della colonna al basamento non é idoneo a sopportare le sollecitazioni determinate dal trasporto.

SHIPMENT AND HANDLING OF THE UNPACKED MACHINE



NEVER move the machine without the packaging and when assembled. The handling of the assembled machine can cause serious injuries because the column weight can unbalance the machine. Furthermore, the fixing of the column to the machine basement is unsuitable to bear the mechanical stress of transport.

5-TRASPORTO-MOVIMENTAZIONE-IMMAGAZZINAMENTO - SHIPMENT-HANDLING-STORAGE

Per effettuare spostamenti su brevi distanze e in ogni caso all'interno dei reparti, procedere come segue:

- imbracare la parte alta della colonna;
- mettere in tensione le cinghie o corde per il sollevamento della colonna;
- sbullonare la colonna dalla base e procedere seguendo all'inverso le istruzioni di installazione di cui al paragrafo 7.6;
- avvitare sul basamento i 4 golfari forniti in dotazione;
- agganciare le cinghie di sollevamento ai 4 golfari avvitati al basamento e trasportarlo fino alla nuova ubicazione;
- posizionare il basamento e ripetere le operazioni di installazione di cui al paragrafo 7.6 di questo manuale.

Per effettuare veri e propri trasporti della macchina disimballata, questa deve essere completamente smontata e collocata nel suo imballo originale, fissando tutti i singoli componenti con regge in PVC, previa interposizione di blocchi di legno.

To move the machine for short distances, do as follows:

- sling the higher part of the column;*
- tension the belts or cables to lift the column;*
- unbolt the column from the base and follow in reverse order the instructions at section 7.6.*
- tighten the 4 eyebolts supplied to the base;*
- hang the lifting belts to the 4 eyebolts of the basement;*
- transport the basement to the new location and repeat operations in section 7.6*

To move the machine for long distances, it must be completely disassembled and put in its original packaging, fixing all the components with plastic straps and using wooden stocks.

5.3 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 4.

STORAGE OF THE PACKED OR UNPACKED MACHINE

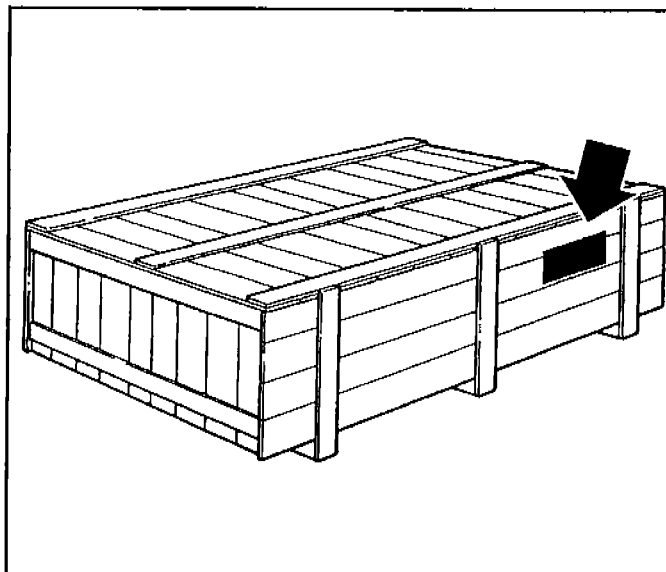
If the machine is to remain inactive for a long period, please take the following precautions:

- store the machine in a dry, 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 4 machines, if they are in their original packaging.*

6-DISIMBALLO - UNPACKING

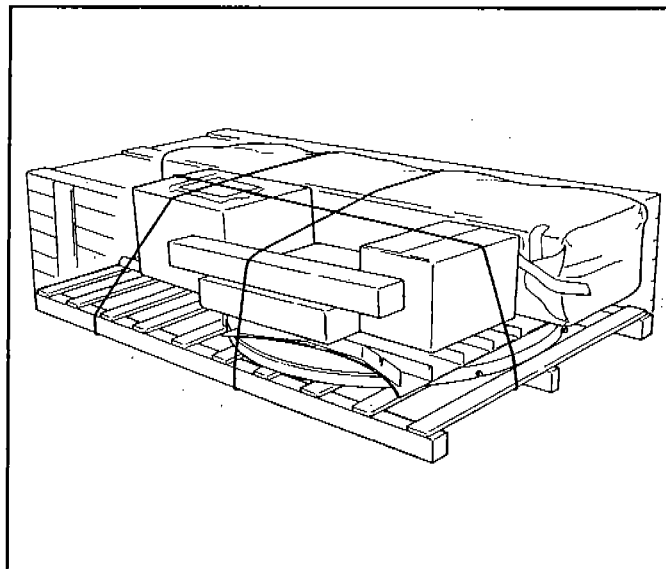
- 6.1 Busta all'esterno dell'imballo contenente le istruzioni per il disimballo della macchina.

The envelope placed on the outside of the packaging contains the instructions on the unpacking of the machine.



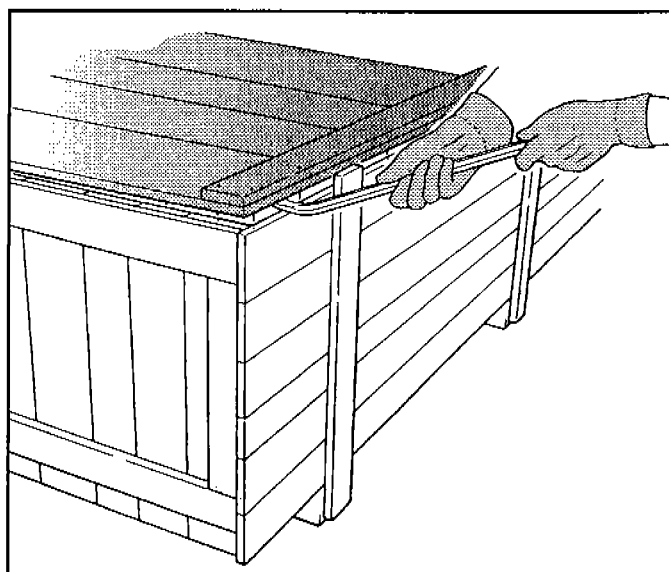
Posizione della macchina all'interno dell'imballo.

Machine layout inside the packaging.



Schiodare e rimuovere il coperchio della cassa utilizzando attrezzi idonei e guanti di protezione. Prestare attenzione ai chiodi ed alle schegge di legno.

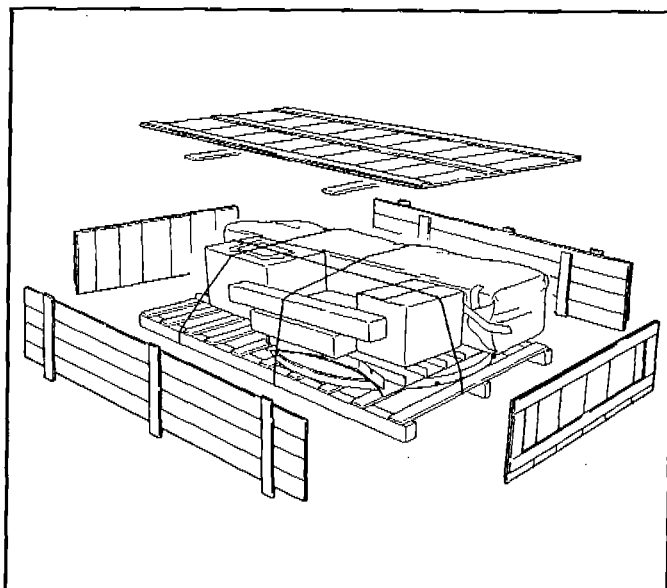
Remove nails and take off the cover of the case, using the correct tools and the protective gloves. Pay attention to the nails and wood splinters.



6-DISIMBALLO - UNPACKING

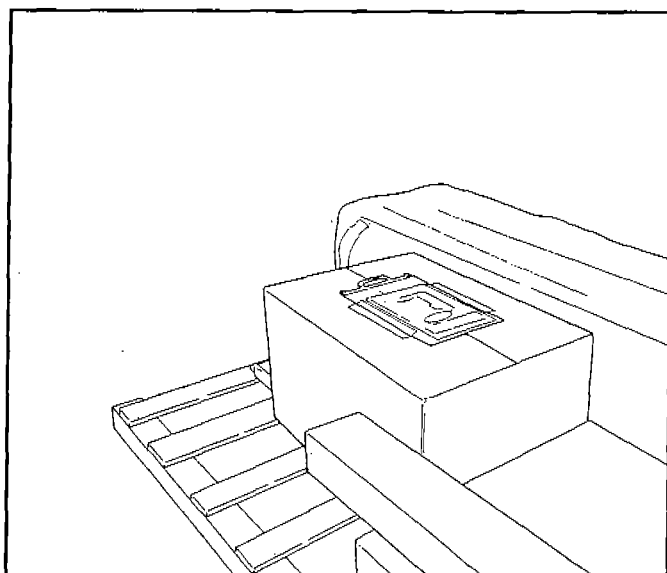
Schiodare e rimuovere i quattro lati della cassa di legno.

Remove the nails from the four sides of the wooden case.



Recuperare il manuale istruzioni in modo da eseguire tutte le fasi successive utilizzando come guida il manuale stesso.

For all the other operations please follow the instructions contained in the manual.



Trasportare la macchina con il pallet in legno con un muletto o un traspallet fino al punto in cui sarà installata.

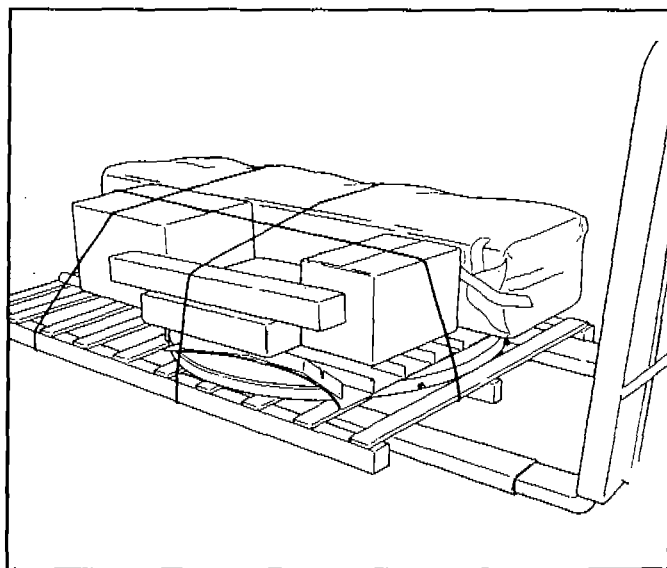
(Peso macchina + bancale: **560 kg**

Peso macchina + accessori + bancale: **725 kg**).

Use a forklift truck to carry the machine to its working location

*(Machine + pallet weight = **560 kg (1236 pounds)***

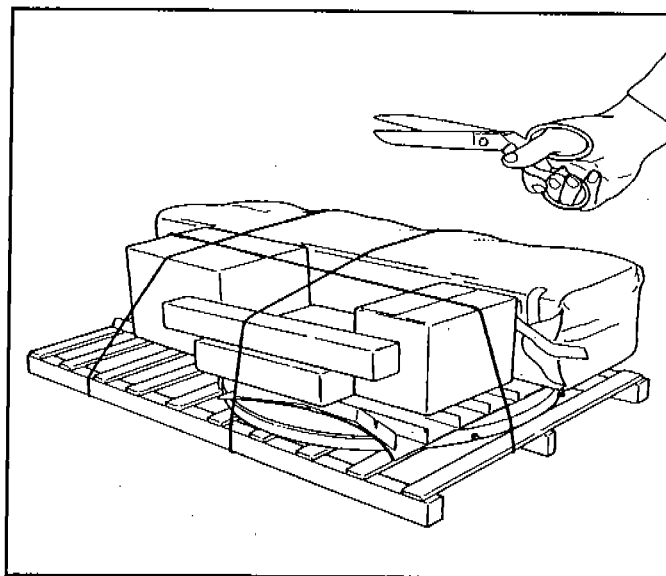
*Weight of machine + optionals + pallet = **725 kg (1600 pounds)**)*



6-DISIMBALLO - UNPACKING

Tagliare le regge in plastica che bloccano la macchina al pallet.

Cut the plastic straps which fix the machine to the pallet.

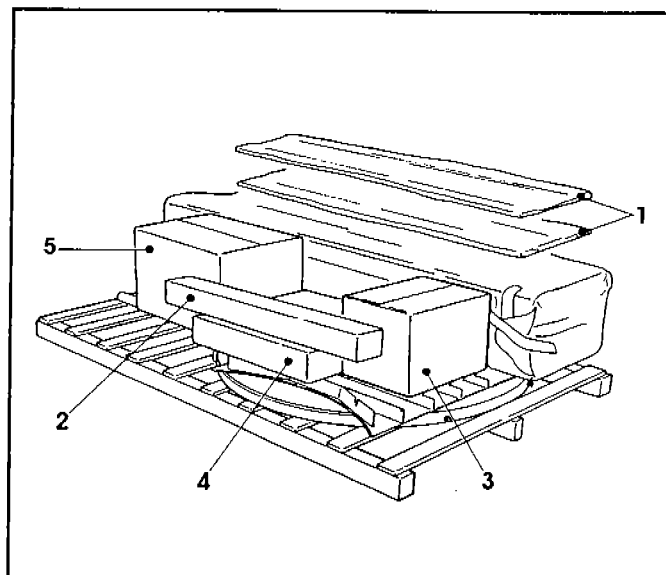


Rimuovere:

- i carter della colonna **1**;
- la scatola contenente il braccio pressore **2** (opzionale);
- la scatola contenente il carrello pressore **3** (opzionale);
- la scatola contenente la tavola del pressore **4** (opzionale);
- il carrello film **5**.

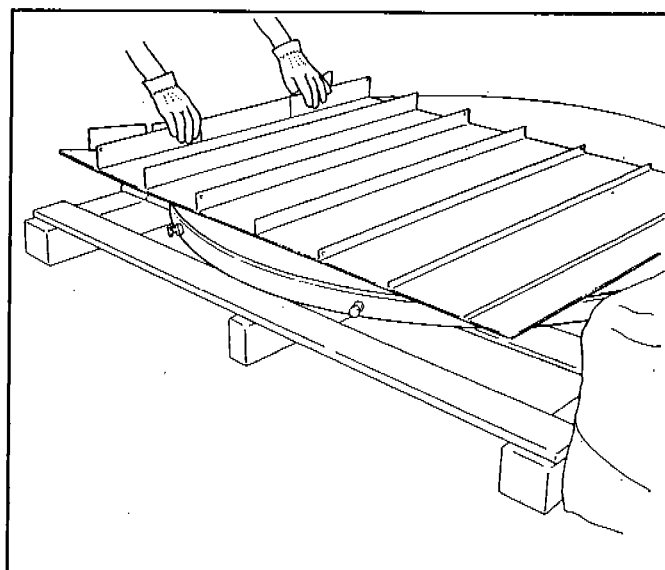
Remove:

- the column crankcases **1**;
- the box containing the platen arm **2** (optional);
- the box containing the platen carriage **3** (optional);
- the box containing the platen plate **4** (optional);
- the film carriage **5**.



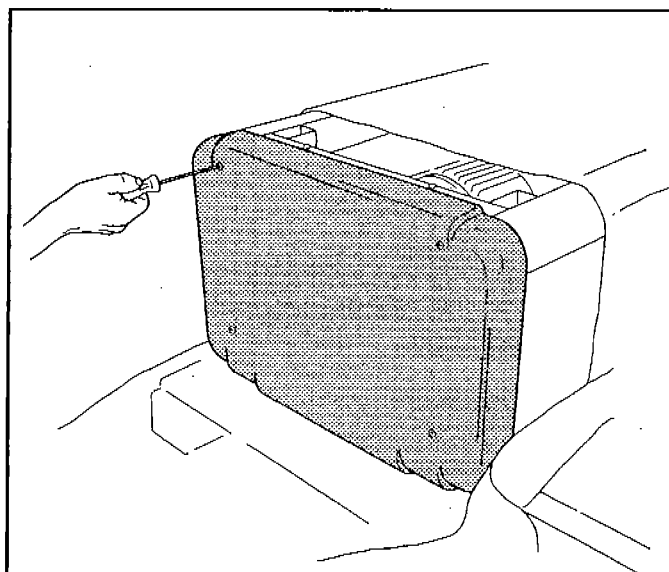
Rimuovere la rampa AW2 (opzionale) - (Peso Kg **70**).

*Remove the ramp AW2 (optional) - (Weight = **154** pounds).*

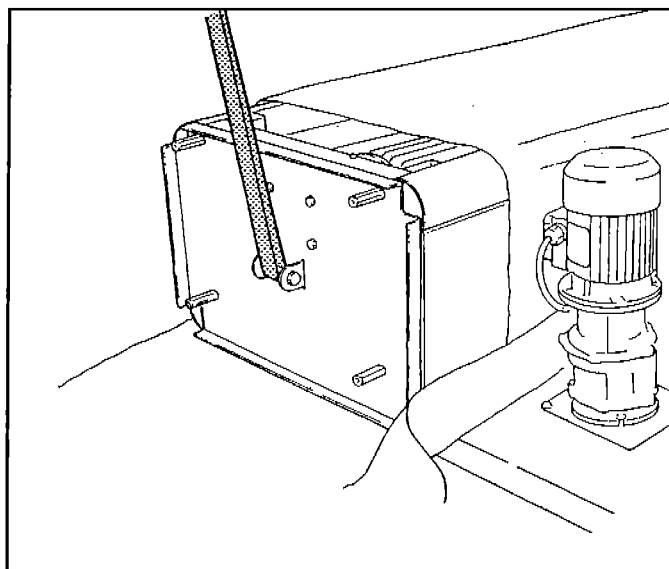


6-DISIMBALLO - UNPACKING

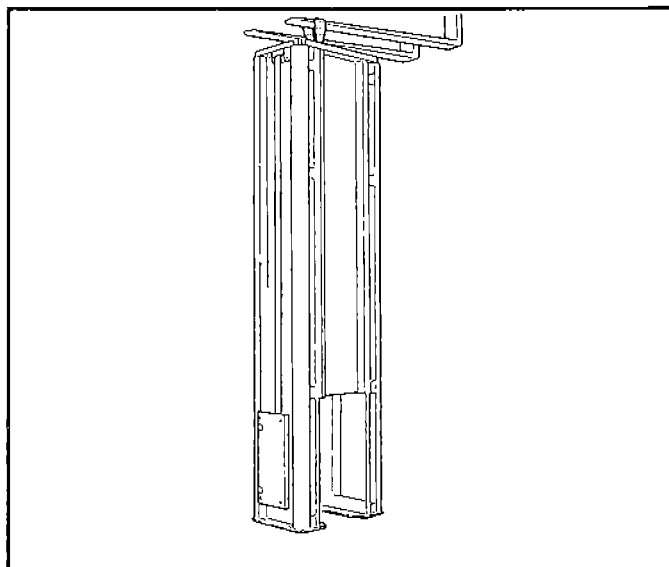
- Svitare le 4 viti e rimuovere il coperchio dalla colonna.
- *Unloose the 4 screws and remove the column cover.*



- Posizionare una cinghia nell'apposito perno sulla sommità della colonna.
- *Position a belt in the hinge at the top of the column.*



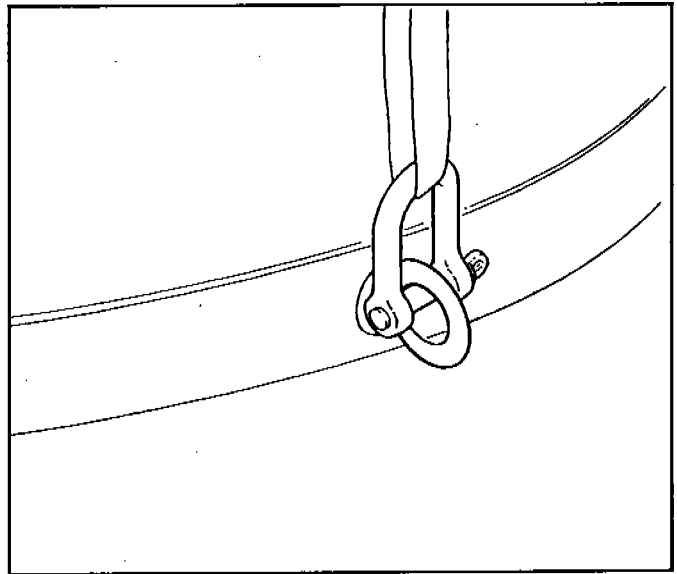
- Sollevare la colonna fino ad adagiarla sul pavimento in posizione verticale (peso = kg **180** - SH = **205** kgs)
- *Raise the column until it is in a vertical position on the floor (weight = **397** pounds - SH = **451** pounds).*



6-DISIMBALLO - UNPACKING

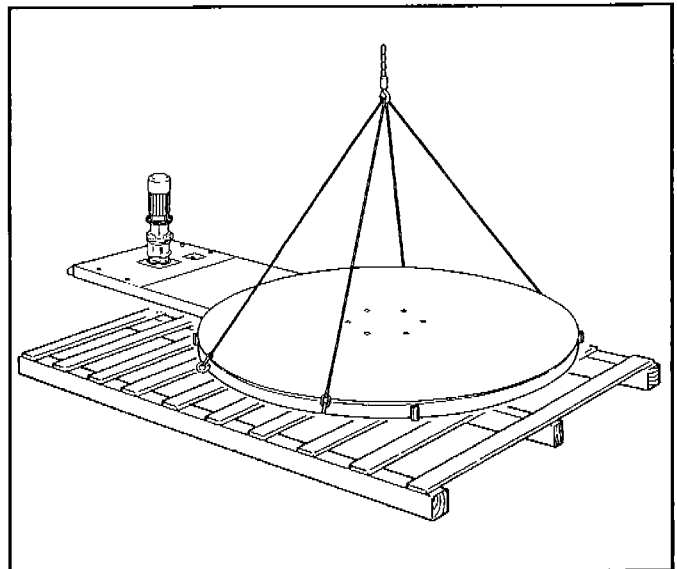
Con degli appositi morsetti (o ganci) fissare le cinghie di sollevamento ai 4 golfari del basamento.

Fix the belts with hooks to the four eyebolts of the machine base.



Sollevare con un muletto o una gru il basamento e rimuovere il bancale in legno. (Peso del basamento = **260 kg** - WS320L = **345 kg**).

*Uplift the base with a forklift truck and remove the pallet. (Base weight = **574 pounds** - WS320L = **762 pounds**).*



6.2 SMALTIMENTO DELL'IMBALLO

L'imballo della macchina è composto da:

- bancale in legno;
- cassa in legno;
- supporti in legno;
- regge in plastica (PP)

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

PACKAGING DISPOSAL

The packaging of the machine is consists of:

- wooden pallet
- wooden box
- wooden supports
- plastic straps (PP)

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

7-INSTALLAZIONE - INSTALLATION

7.0 SICUREZZA

(Vedi capitolo 3)

SAFETY MEASURES

(See section 3)

7.1 CONDIZIONI AMBIENTALI

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

ENVIRONMENTAL CONDITIONS REQUIRED

- 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 = 2000 mm

Altezza min. = **3600 mm**

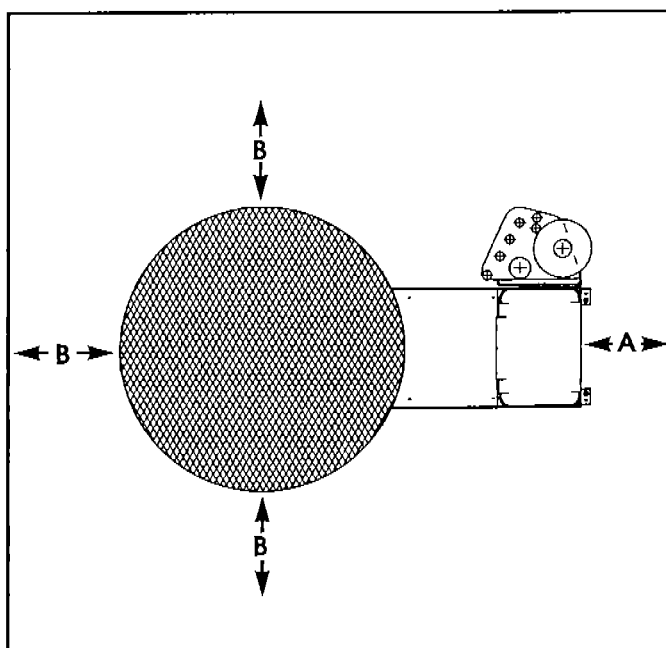
SPACE REQUIRED FOR OPERATION AND MAINTENANCE

Min. distance from the wall:

A = 1000 mm

B = 2000 mm

Min. height = **3600 mm**.

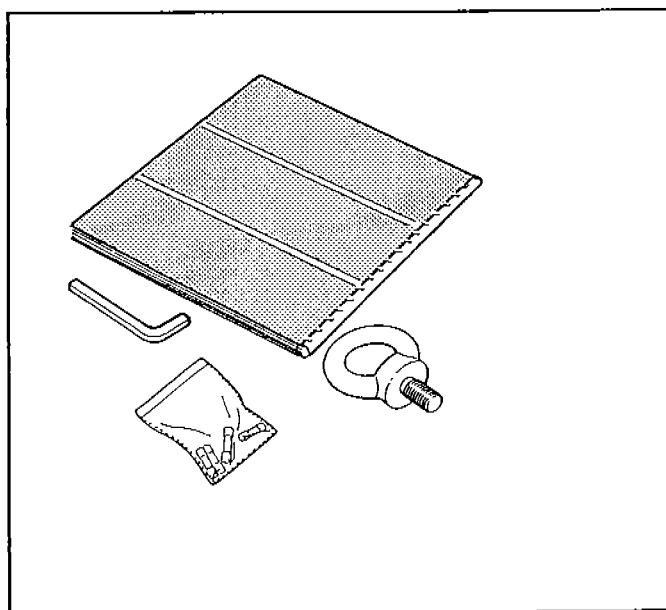


7.3 KIT IN DOTAZIONE ALLA MACCHINA

La macchina non richiede utensili speciali per l'installazione e la manutenzione. Per la descrizione dettagliata degli attrezzi in dotazione vedere la sezione 13.1.

KIT SUPPLIED WITH THE MACHINE

The machine requires no special tools for installation and maintenance. For a detailed description of the tool kit see section 13.1.

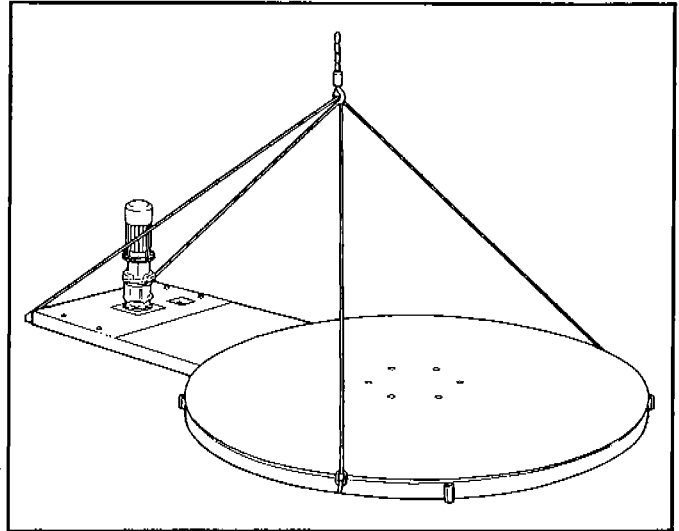


7-INSTALLAZIONE - INSTALLATION

7.4 PIAZZAMENTO DELLA BASE POSITIONING THE MACHINE BASE

Con degli appositi morsetti (o ganci) fissare le cinghie per il sollevamento della base ai 4 golfari e tramite un muletto o una gru posizionare la base nel punto prestabilito.

Fix the belts with hooks to the four eyebolts of the machine base, lift the base with a forklift truck and place it in the working position.



7.5 LIVELLAMENTO LEVELLING

Posizionare la base e livellarla con le viti di regolazione 1.

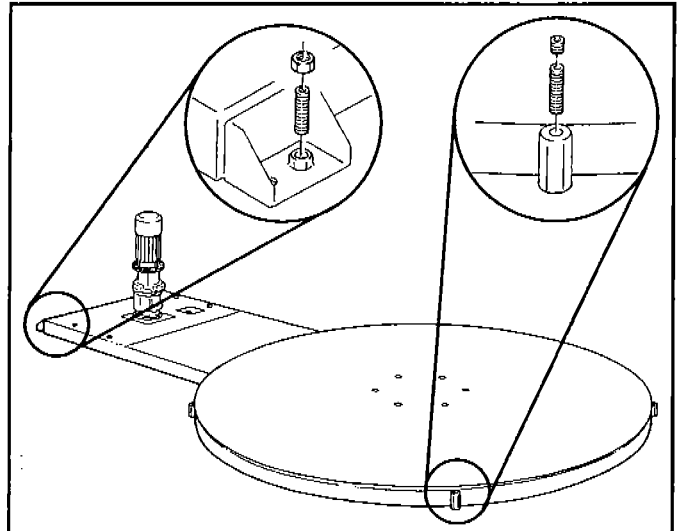
N.B.: la base della macchina deve essere appoggiata su una superficie piana per permettere la distribuzione dei pesi in modo uniforme.

Il posizionamento su superfici irregolari causa la precoce usura delle ruote che supportano il disco rotante.

Set and level the platform using screws 1.

WARNING: the platform must be placed on a flat surface to allow an even distribution of the weight.

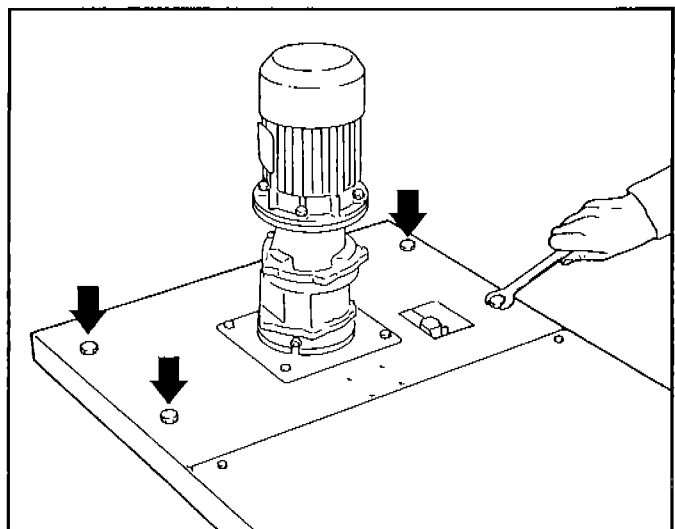
Positioning on an uneven surface will result in excessive wear of the mechanical parts supporting the turntable.



7.6 MONTAGGIO DELLA COLONNA ASSEMBLY OF THE COLUMN

- Svitare le 4 viti dal basamento.

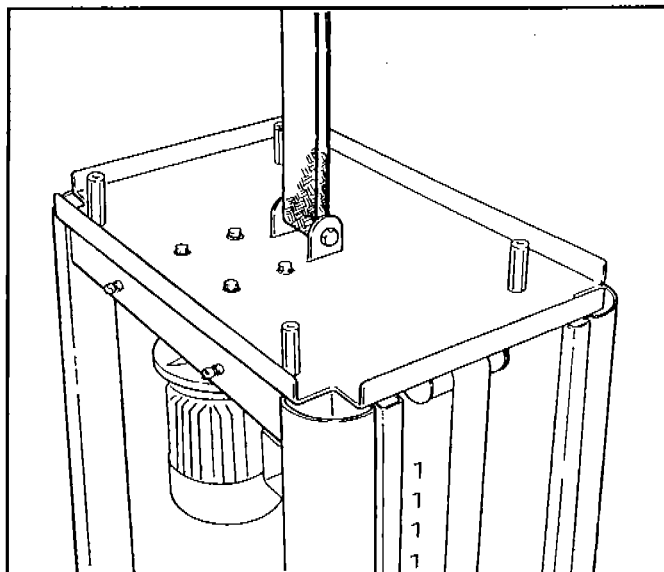
- *Unscrew the four bolts from the base of the machine.*



7-INSTALLAZIONE - INSTALLATION

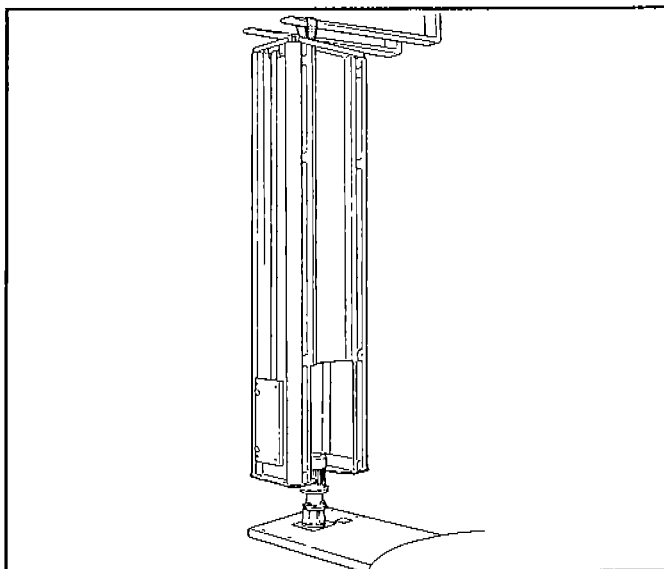
- Inserire la cinghia di sollevamento nel perno posto sulla parte superiore della colonna posizionandola esattamente come mostrato. (Peso della colonna = kg **180**).

- Insert the raising belt in the hinge on the upper part of the column, taking care to position it exactly as shown in the diagram (column weight = **396 pounds**).



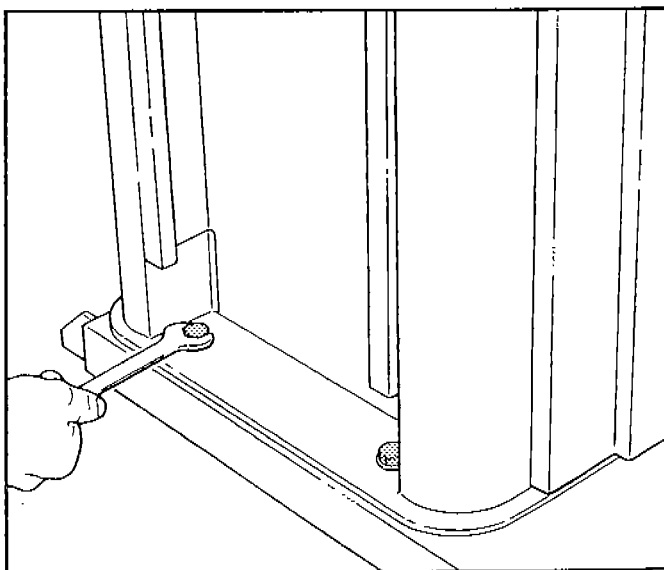
- Sollevare la colonna con un muletto e posizionarla sopra il motore della piattaforma in corrispondenza dei 4 fori delle viti precedentemente tolte.

- Raise the column with a forklift truck and position it above the turntable motor in correspondence with the 4 holes on the platform.



- Fissare la colonna al basamento con le 4 viti.

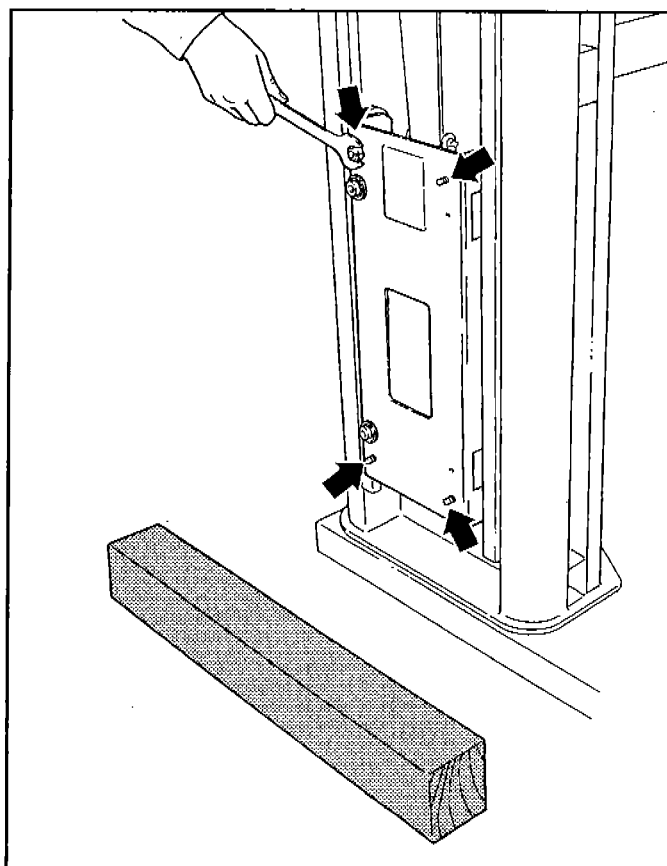
- Fix the column to the base using the 4 bolts previously removed.



7-INSTALLAZIONE - INSTALLATION

- Posizionare uno spessore di circa 60 mm di altezza sufficientemente robusto da supportare il peso del carrello portabobina (kg 68) di fianco alla colonna e rimuovere i 4 dadi autobloccanti dalla piastra.

- Place alongside the column a gauge approx. 60 mm high, suitable to bear the weight of the film reel carriage (150 pounds) and remove the 4 self-locking nuts from the plate.

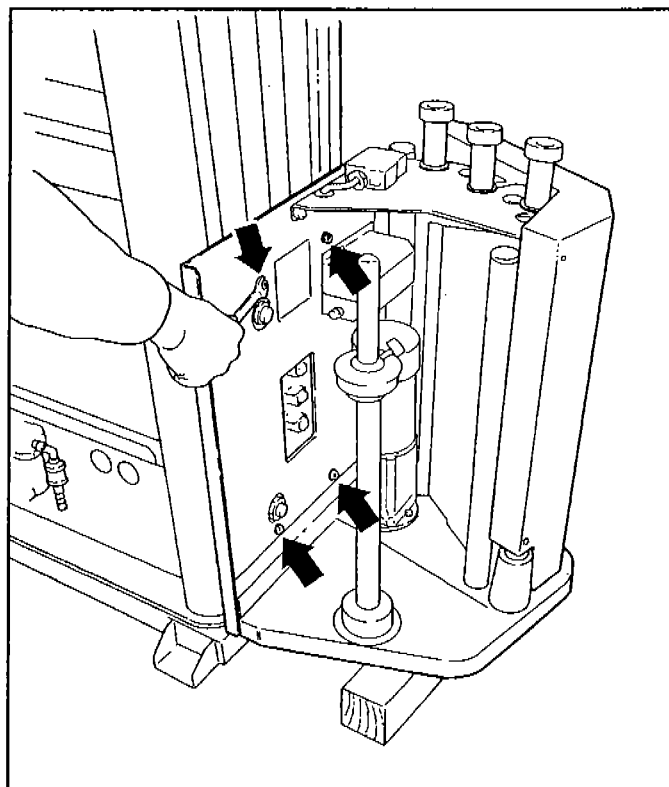


- Appoggiare il carrello portabobina sul supporto e contro la piastra.

- Inserire i 4 perni filettati della piastra nei 4 fori del carrello portabobina e avvitare i dadi autobloccanti.

- Lay the film reel holder on the support and let it lean against the carriage plate.

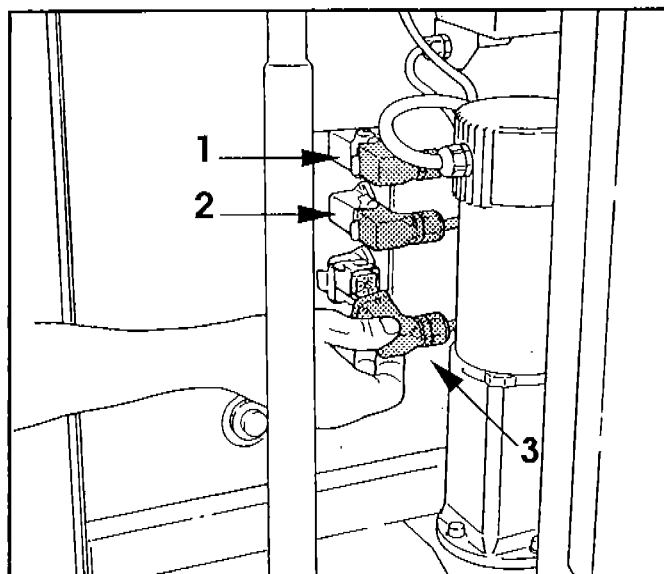
- Insert the 4 threaded bolts of the plate in the film reel holder holes and tighten the self-blocking nuts.



7-INSTALLAZIONE - INSTALLATION

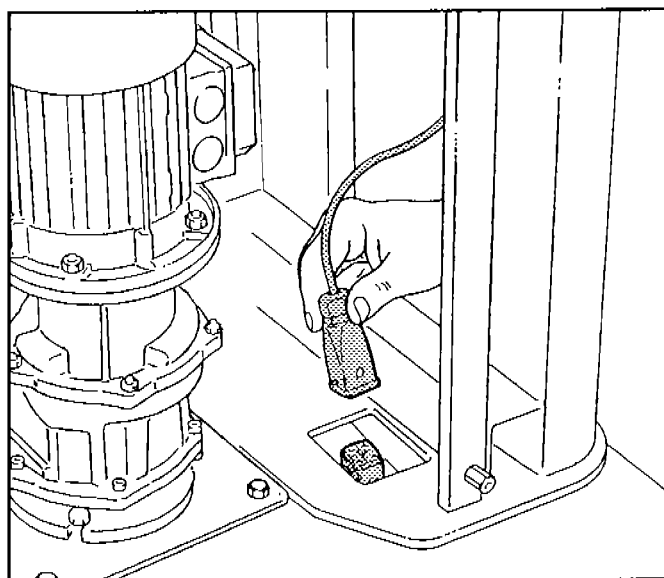
- Collegare le 3 spine alle rispettive prese sulla colonna.
 - n. 1 Fotocellula+tastatore film (6 poli)
 - n. 2 Motore prestiro (4 poli).
 - n. 3 Finecorsa di sicurezza sportello prestiro (5 poli)

- Connect the 3 plugs to their sockets in the column.
 - No. 1 Photocell+film dancer-roller (6-pole)
 - No. 2 Power stretch motor (4-pole)
 - No. 3 Power stretch guard (5-pole)



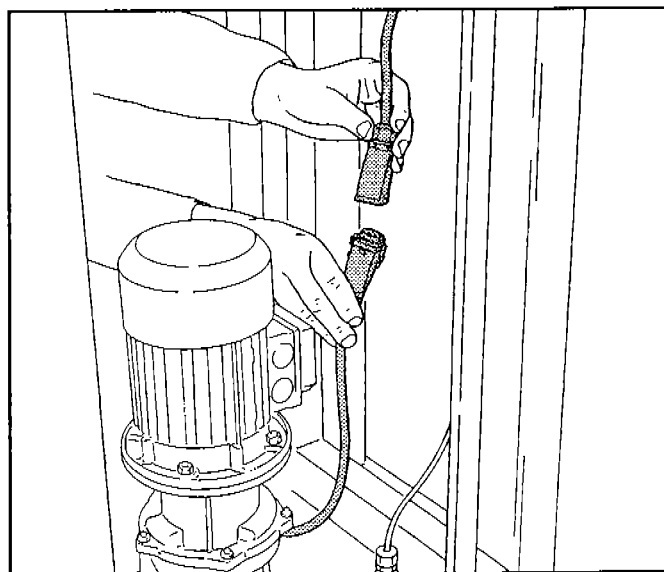
- Collegare la presa volante 8 poli proveniente dal quadro elettrico, alla spina (maschio) 3 poli sulla piattaforma (collegamento del finecorsa per l'arresto in fase della piattaforma).

- Connect the 8-pole socket from the electrical panel to the male 3-pole plug on the platform (limit switch connection for in-phase turntable stoppage).



- Collegare la spina volante (maschio) del cavo di alimentazione motore piattaforma alla presa volante (4 poli) proveniente dal quadro elettrico.

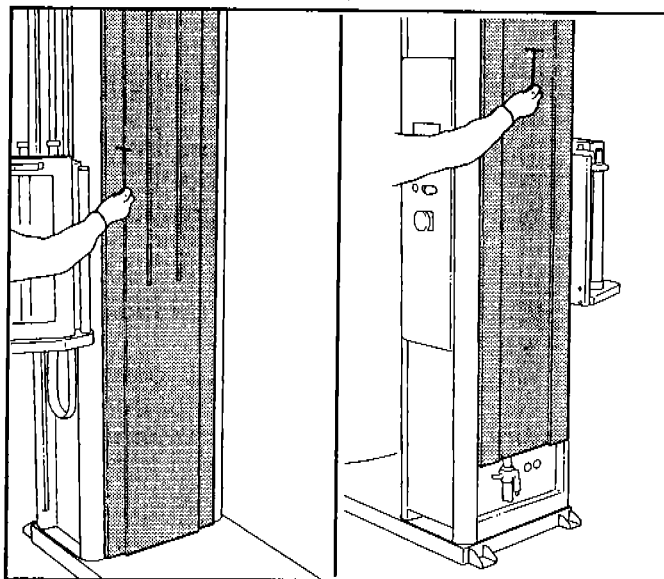
- Connect the plug (male) of the turntable motor power supply cable to the 4-pole socket from the electrical panel.



7-INSTALLAZIONE - INSTALLATION

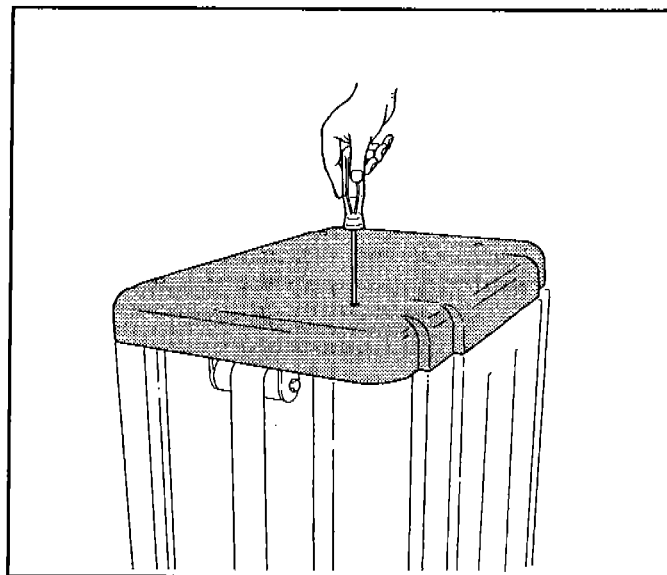
- Posizionare i carter posteriore e anteriore, fissarli con le viti in dotazione.

- Position the front and rear panels and fix them in place with the screws supplied.



- Posizionare il coperchio di protezione sopra la colonna e fissarlo con le viti precedentemente tolte.

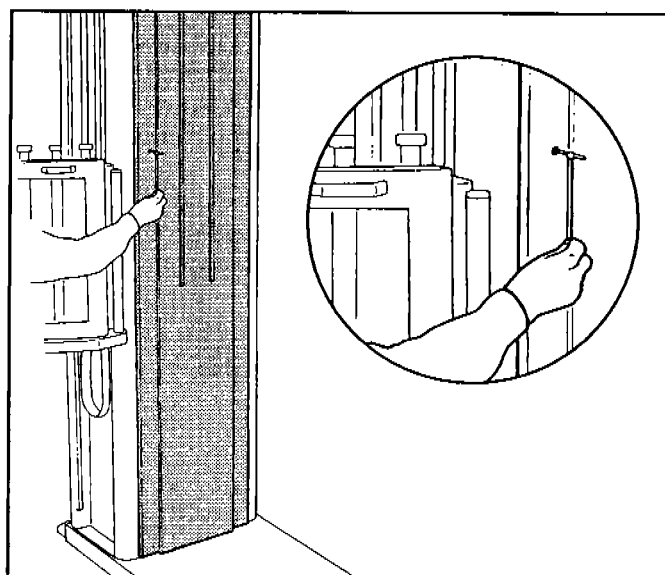
- Position the protection cover above the column and fix it in place with the screws previously removed.



7.7 INSTALLAZIONE PRESSORE (AW13-OPZIONALE) INSTALLATION OF TOP PLATEN UNIT (AW13-optional kit)

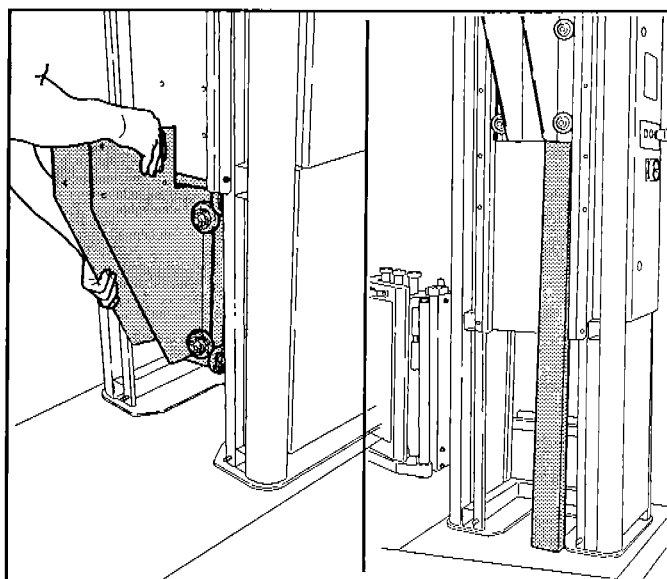
- Sfilare le 6 viti e rimuovere il carter frontale.

- Unloose the 6 screws and remove the front panels.

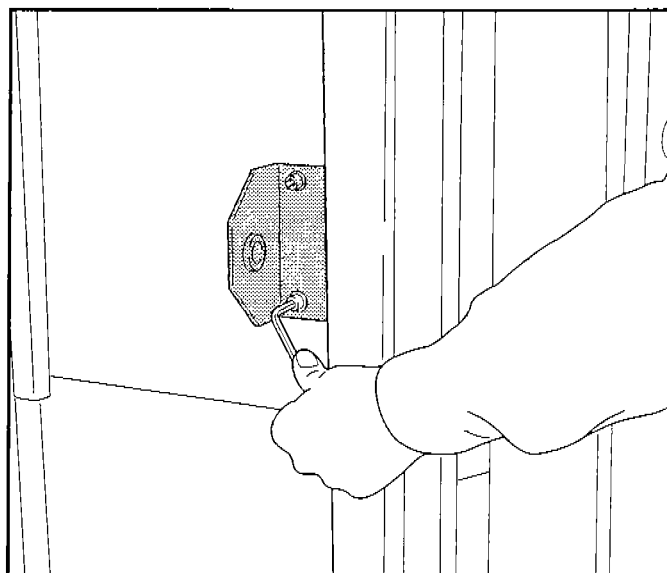


7-INSTALLAZIONE - INSTALLATION

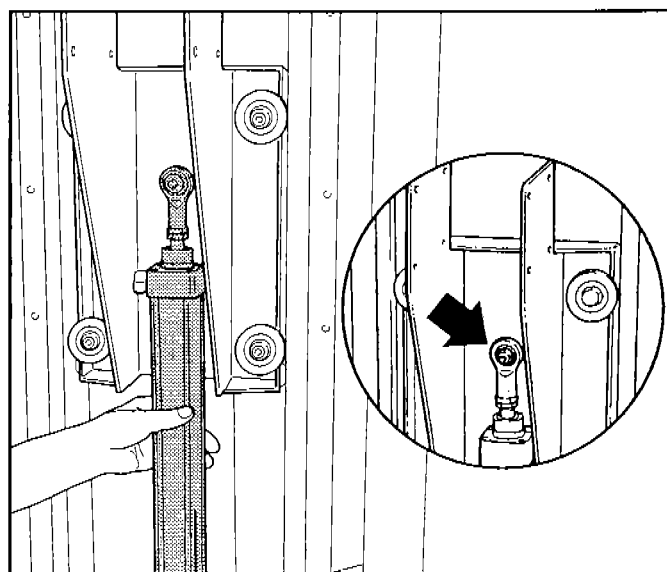
- Inserire il carrello pressore nelle guide della colonna e bloccarlo con un supporto sufficientemente robusto.
(Peso del carrello Kg. **14**).
- *Insert the platen carriage in the column drives and lock it with a sufficiently strong support.
(Weight of the carriage **31** pounds).*



- Fissare la squadretta supporto cilindro sulla staffa della colonna.
- *Place the cylinder support square on the bracket of the column.*

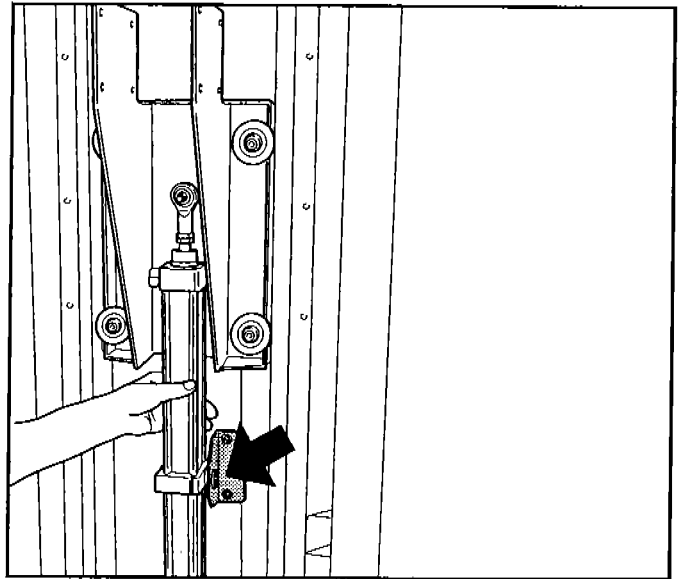


- Agganciare l'asta del cilindro pneumatico al perno saldato sul carrello e fissarla con il dado autobloccante.
- *Hook the rod of the pneumatic cylinder to the hinge welded on the carriage and lock it with the self-locking bolt.*

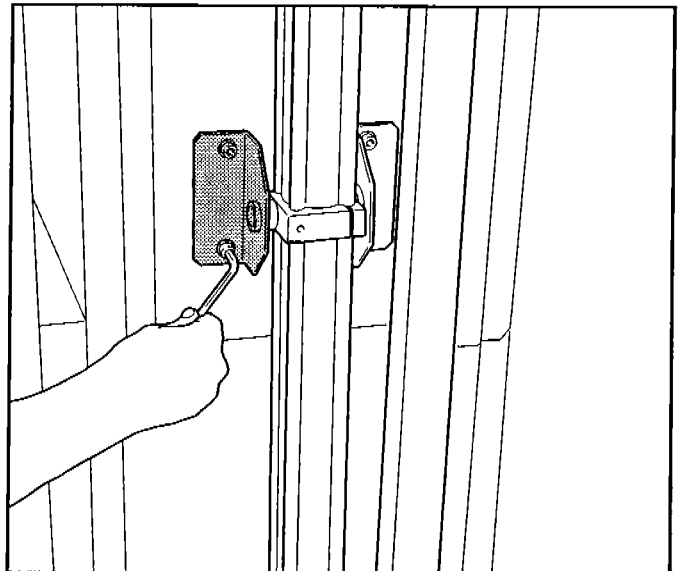


7-INSTALLAZIONE - INSTALLATION

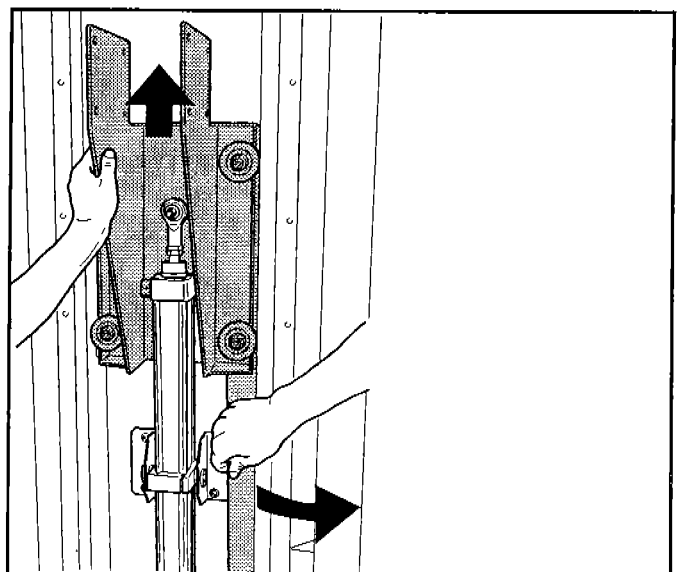
- Posizionare il cilindro nell'apposito supporto.
- *Place the cylinder in the suitable support.*



- Posizionare e fissare la seconda squadretta supporto cilindro alla colonna.
- *Place and lock the second cylinder support square to the column.*

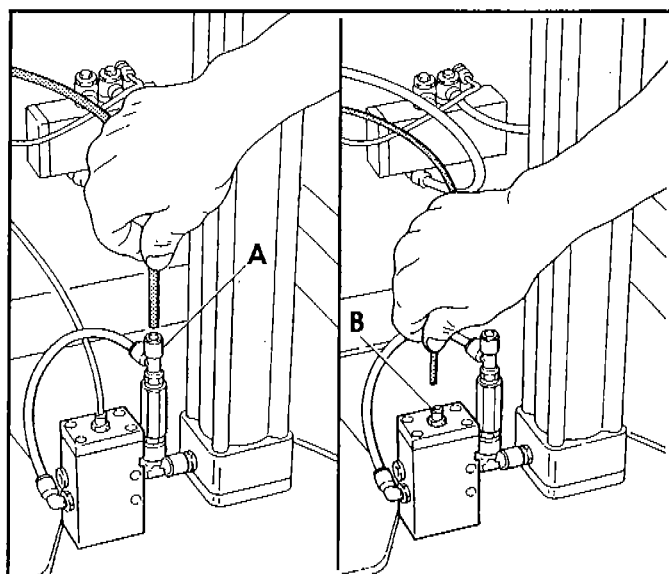


- Sollevare con una mano il carrello e rimuovere il supporto (Peso carrello: kg. 14).
- *Lift with your hand the carriage and remove the support (Weight 31 pounds).*

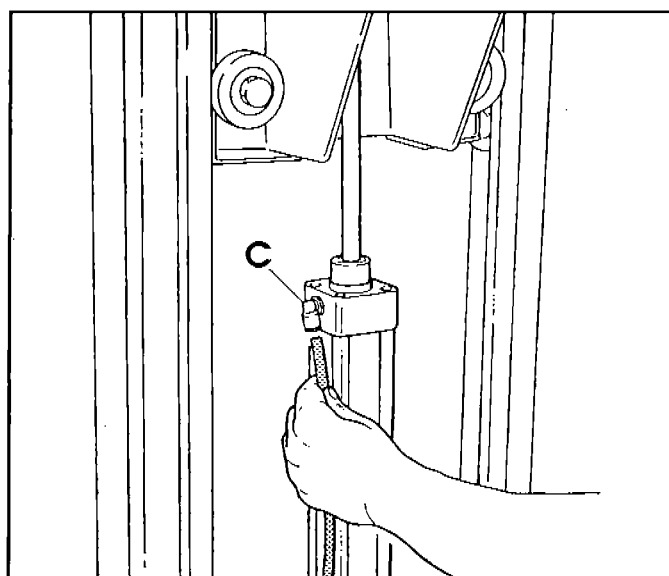


7-INSTALLAZIONE - INSTALLATION

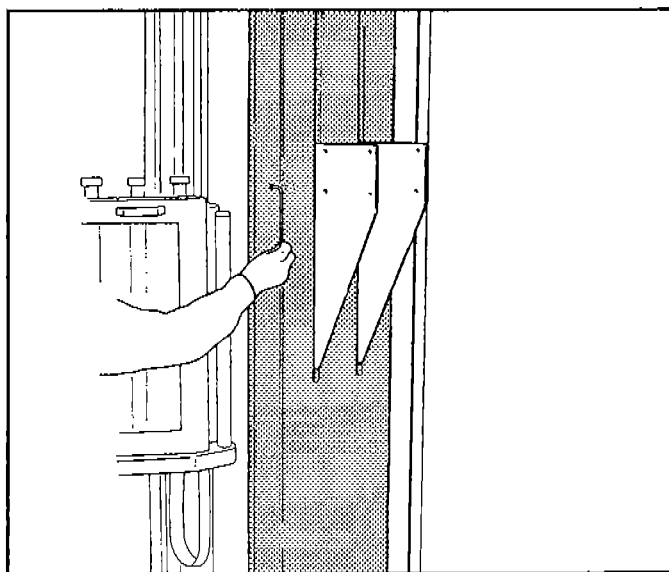
- Collegare il tubo pneumatico, proveniente dalla valvola pneumatica a 5 vie, al raccordo **A** sulla parte bassa del cilindro.
- Collegare il tubo pneumatico, proveniente dal raccordo a Y, al raccordo **B**, sulla valvola pneumatica a 3 vie.
- Connect the pneumatic tube from the 5-way pneumatic valve to connector **A** at the base of the cylinder.
- Connect the pneumatic tube from the Y connector to connector **B** on the 3-way pneumatic valve.



- Collegare il tubo pneumatico, proveniente dalla valvola pneumatica a 5 vie, al raccordo **C**, sulla parte alta del cilindro pneumatico.
- Connect the pneumatic tube from the 5-way pneumatic valve to connector **C** on the upper part of the pneumatic cylinder.



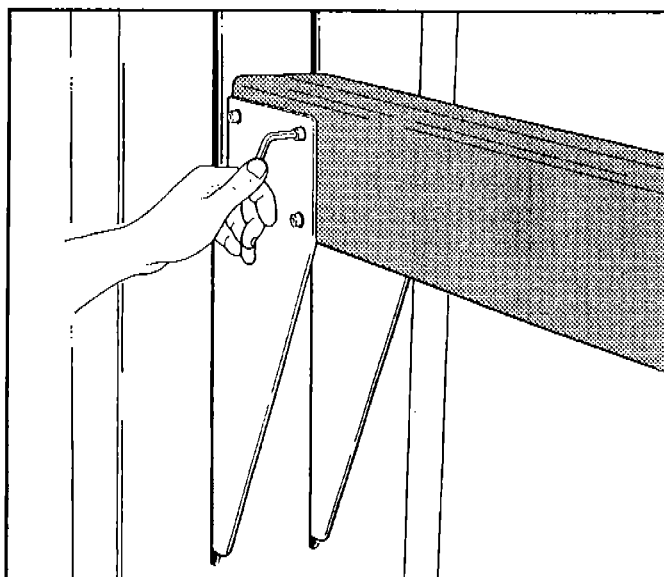
- Riposizionare e fissare il carter frontale inserendo il carrello pressore nelle fessure del carter.
- Reposition the front panel and fix in place.



7-INSTALLAZIONE - INSTALLATION

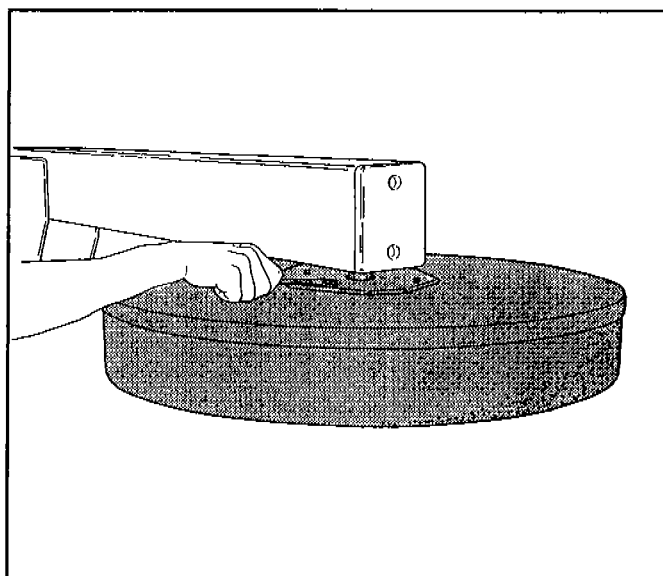
- Posizionare e fissare il braccio del pressore al carrello con le 8 viti in dotazione (Peso del braccio kg 12).

- Position and fix the platen arm to the carriage with the 8 screws supplied (Arm weight 26 pounds).



- Fissare al braccio il disco rivestito in gomma schiuma (peso = 10 kg) con i 4 dadi autobloccanti in dotazione.

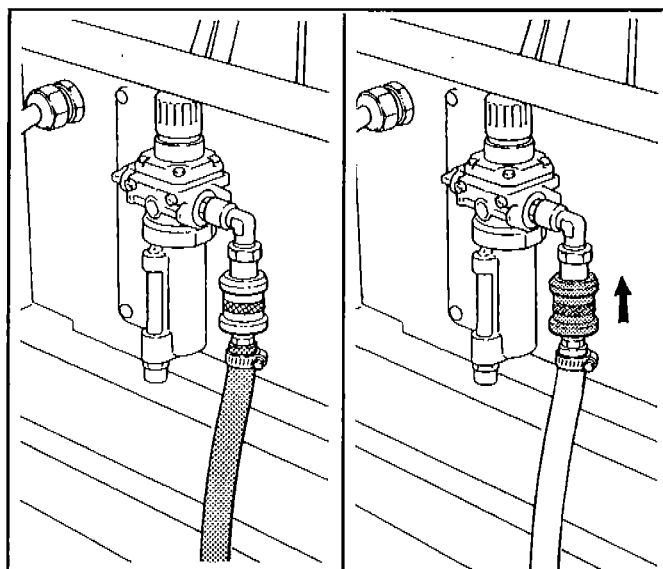
- Fix the foam rubber coated disc to the arm (weight 22 pounds), using the 4 self-locking bolts supplied.



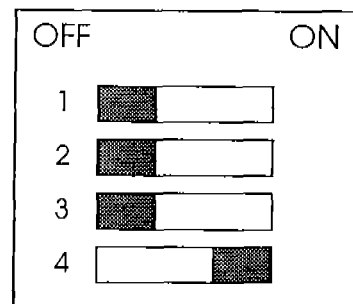
COLLEGAMENTO ARIA COMPRESSA COMPRESSED AIR CONNECTION

- Collegare un tubo da 8 mm al raccordo e fissarlo con la fascetta in dotazione.
- Attivare l'impianto pneumatico agendo sulla valvola a manicotto.

- Connect an 8 mm pipe and fix in place with the clamp supplied.
- Start up the pneumatic system by adjusting the sleeve valve.

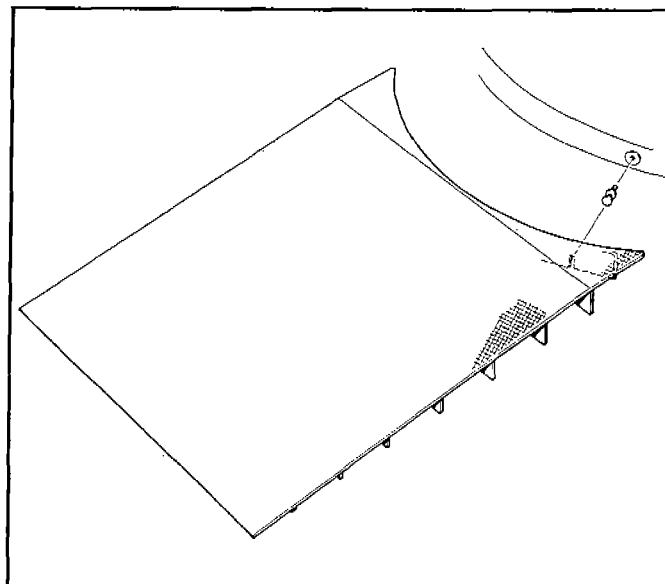


- Controllare la posizione delle levette dell'interruttore (Minidip) sulla centralina: la levetta **4** deve essere in posizione ON.
- *Check the position of the mini-dip switches in the electronic box: switch **4** should be in the ON position.*



7.8 AW2 - RAMPA (OPZIONALE) AW2 - RAMP (OPTIONAL)

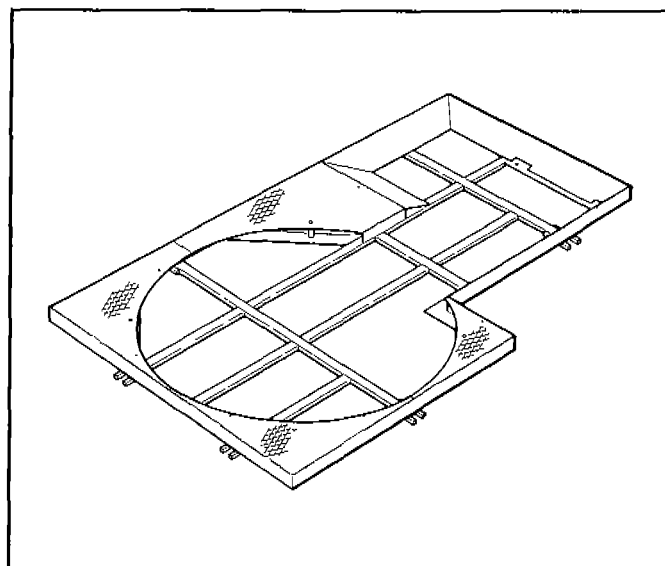
- Avvitare i perni di aggancio della rampa alla base del fasciapallet. È possibile posizionare la rampa a -90° , 0° , $+90^\circ$ rispetto alla colonna.
- *Tighten the connector pivots of the ramp at the base of the pallet stretch wrapper. The ramp can be positioned at -90° , 0° or $+90^\circ$ from the column.*



7.9 AW58 - TELAIO PER INTERRAMENTO (OPZIONALE) AW58 - INFLOOR PIT FRAME (OPTIONAL)

Accessorio opzionale da interrare nel pavimento per poter posizionare la piattaforma a filo pavimento e consentire il carico del pallet da fasciare tramite il transpallet senza l'utilizzo della rampa.

Optional accessory to lay the machine underground at the floor level. This allows the pallet load with the forklift without using the ramp.



7-INSTALLAZIONE - INSTALLATION

7.10 CONTROLLI ELETTRICI PRELIMINARI

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

7.10.1 Accertarsi che la presa sia munita di circuito di protezione di terra.

7.10.2 Accertarsi che la tensione e la frequenza di alimentazione corrispondano a quelle riportate sulla targhetta della macchina.

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

7.10.4 Potenza installata = kW 1.25. La macchina è dotata di interruttore generale con potere di interruzione di 25A e massima corrente di corto circuito di 5KA.
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.

7.11 ALLACCIAMENTO ALLE FONTI DI ENERGIA E RELATIVI CONTROLLI

7.11.1 Controllare che l'interruttore principale sia sulla posizione "0".

7.11.2 Collegare, al cavo fornito con la macchina, una spina conforme alle norme.

7.11.3 Collegare la spina alla rete.

PRELIMINARY ELECTRIC CHECK

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

Make sure that the socket is provided with an earth protection circuit.

Make sure that both the mains voltage and frequency meet the indications on the serial number plate.

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

Power supply = kW 1.25. The machine is fitted with a main switch with maximum breaking power of 25 A and a maximum short-circuit current of 5KA.

The user will be responsible for testing the short-circuit current in its facility and should check that the short-circuit amperage allowed on the main switch of the machine is compatible with all the elements of the mains system.

MACHINE CONNECTION TO THE MAINS AND CHECK

Turn the main switch to the "0" position.

Connect the cable supplied with the machine to a plug which complies with the safety regulations in your country.

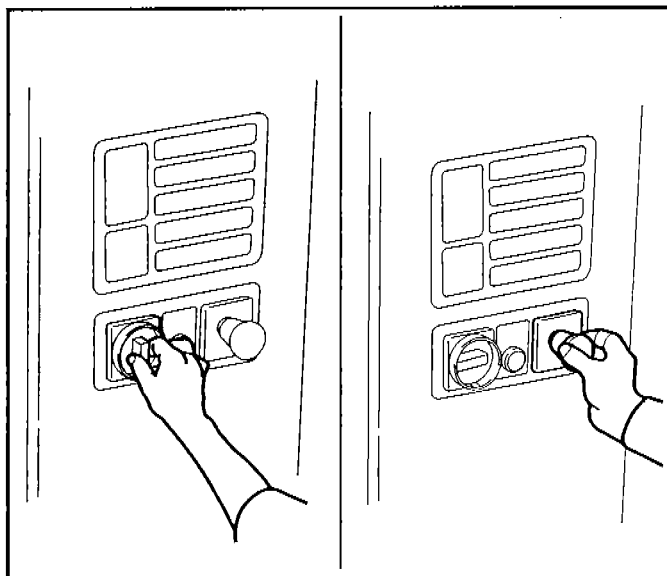
Connect the plug to the mains.

7-INSTALLAZIONE - INSTALLATION

7.12 PROCEDURA DA SEGUIRE PER IL CORRETTO COLLEGAMENTO DELL'ORDINE DELLE FASI CHECK-OUT OF PHASES

- Rimuovere eventuali attrezzi appoggiati sulla macchina.
- Ruotare l'interruttore generale in senso orario sulla posizione I.
- Sbloccare il pulsante **STOP EMERGENZA** a ritenuta posto sul pannello comandi ruotandolo in senso antiorario.

- Remove any tools left on the machine.
- Turn the main switch clockwise to the position I.
- Release the **EMERGENCY STOP** button on the command panel by rotating in an anticlockwise direction.



- Premere il pulsante  **ON**

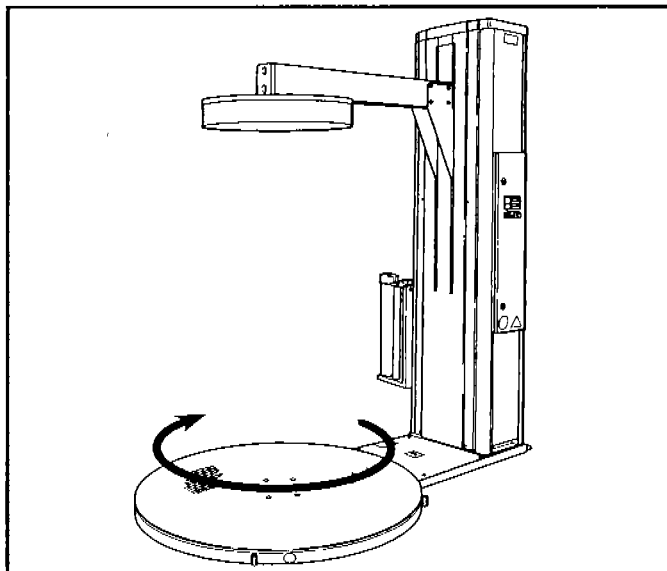
- Press the  **ON** button

- Premere il pulsante 

- Press the button 

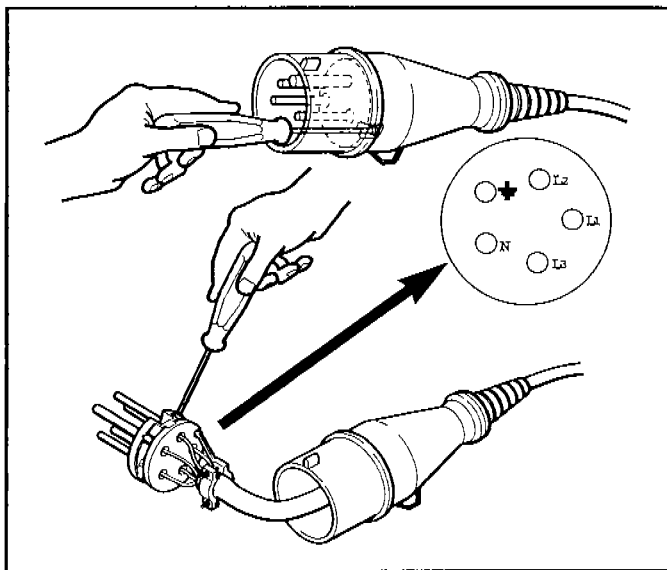
- Controllare che il senso di rotazione della piattaforma sia quello indicato dalla freccia.

- Check to ensure that the turntable rotation direction is as indicated by the arrow.



Nel caso girassero nel senso contrario, invertire la posizione dei fili sulla spina di collegamento (L1 con L2).

In case it is the reverse direction, invert the position of the wires on the connection plug (L1 with L2).



8-FUNZIONAMENTO - *THEORY OF OPERATION*

8.1 DESCRIZIONE DEL CICLO DI LAVORO

WORKING CYCLE DESCRIPTION

- Posizionare il pallet da fasciare sulla piattaforma della macchina.

- Position the pallet on the turntable.

- Mettere una bobina di film estensibile sul carrello e far percorrere al film il tratto indicato al Par. 11.1.

- Place an film reel on the carriage and thread the film as shown in section 11.1.

- Impostare sul pannello di controllo il programma di fasciatura desiderato (ved. Par. 12.1)

- Set the required wrapping programme on the control panel (see sect. 12.1)

- Legare il film al bancale.

- Bind the film to the pallet.

- Sbloccare il pulsante **STOP EMERGENZA**.

- Release the **EMERGENCY STOP** button.

- Premere il pulsante  **ON**

- Press the  **ON** button.

- Premere il pulsante 

- Press the button 

a led acceso premere il pulsante **START**

When the led is lit, press the **START** button

- La macchina effettuerà un ciclo di fasciatura completo

- The machine will carry out a complete wrapping cycle.

- Al termine del ciclo il pallet si fermerà in corrispondenza del punto di partenza.

- On completion of the cycle, the pallet will stop at the starting point.

- Tagliare il film e rimuovere il pallet.

- Cut the film and remove the pallet.

8-FUNZIONAMENTO - THEORY OF OPERATION

8.2 DESCRIZIONE DEI MODI DI MARCIA

La macchina può lavorare:

- a) In ciclo manuale
- b) Ciclo automatico "PROGRAMMA 1"
(doppia fasciatura con salita + discesa carrello)
- c) Ciclo automatico "PROGRAMMA 2"
(doppia fasciatura con salita carrello + sosta per posizionamento cappuccio + discesa)
- d) Ciclo automatico "PROGRAMMA 3"
(fasciatura singola con sola salita del carrello)
- e) Ciclo automatico "PROGRAMMA 4"
(fasciatura singola + sosta per posizionamento cappuccio + fissaggio cappuccio)

OPERATING MODES

The machine is able to operate:

- a) in manual cycle*
- b) in PROGRAMME 1 automatic cycle
(double wrapping with carriage raising + lowering)*
- c) in PROGRAMME 2 automatic cycle
(double wrapping with carriage raising + stop for hood positioning + lowering)*
- d) in PROGRAMME 3 automatic cycle
(single wrapping with carriage raising only)*
- e) in PROGRAMME 4 automatic cycle (single wrapping + stop for hood positioning + hood fixing)*

8.3 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**).

EMERGENCY STOP

The lockable emergency stop button is located on the control board.

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

9-COMANDI - CONTROLS

9.1 PANNELLO COMANDI

all'interno del quadro elettrico.

COMMAND PANEL

1. INTERRUOTORE PRINCIPALE

Ruotare in senso orario sulla posizione 1 per dare tensione alla macchina.

2. TASTO ON

Premendolo si attiva l'alimentazione elettrica.

3. PULSANTE STOP DI EMERGENZA

Premendolo si arresta la macchina in qualsiasi punto del ciclo di lavoro (per sbloccarlo ruotarlo in senso antiorario).

4. TASTO PER RIDURRE IL VALORE DEL PARAMETRO SELEZIONATO

5. TASTO PER AUMENTARE IL VALORE DEL PARAMETRO SELEZIONATO

6. TASTO PER LA SELEZIONE DEL PARAMETRO DA MODIFICARE

Velocità piattaforma, velocità carrello, tensione film, n° fasciature parte bassa, n° fasciature parte alta.

7. TASTO ENTER

Si preme prima per variare il valore del parametro da modificare e dopo per confermare il parametro modificato.

8. TASTO START

Premendolo si dà inizio al ciclo di fasciatura in modo di lavoro automatico.

9. TASTO STOP

Premendolo arresta la macchina in qualsiasi punto del ciclo.

10. TASTO RESET

Premuto ripristina lo stato di partenza, dopo una qualsiasi interruzione del ciclo di lavoro avvenuto tramite lo stop di emergenza o per l'intervento di un dispositivo di sicurezza.

11. SPIA DI TENSIONE

Si accende in presenza di corrente

1. MAIN SWITCH

Rotate in a clockwise direction to position 1 to power the machine.

2. ON BUTTON

This is pressed to power the central electronic unit.

3. EMERGENCY STOP BUTTON

When it is pressed, the machine is stopped at any point in the working cycle (to release it, rotate in an anticlockwise direction).

4. BUTTON FOR DECREASE THE SELECTED PARAMETER'S VALUE

5. BUTTON FOR INCREASE THE SELECTED PARAMETER'S VALUE

6. BUTTON FOR SELECT THE PARAMETER TO BE MODIFIED

Turntable speed, sliding roll speed, film tension, number of wraps on the lower part, number of wraps on the upper part.

7. BUTTON ENTER

Press the button, before change the value of the parameter to modify and also to confirm the modified parameter.

8. START BUTTON

This is pressed to

power the central electronic unit.

9. STOP KEY

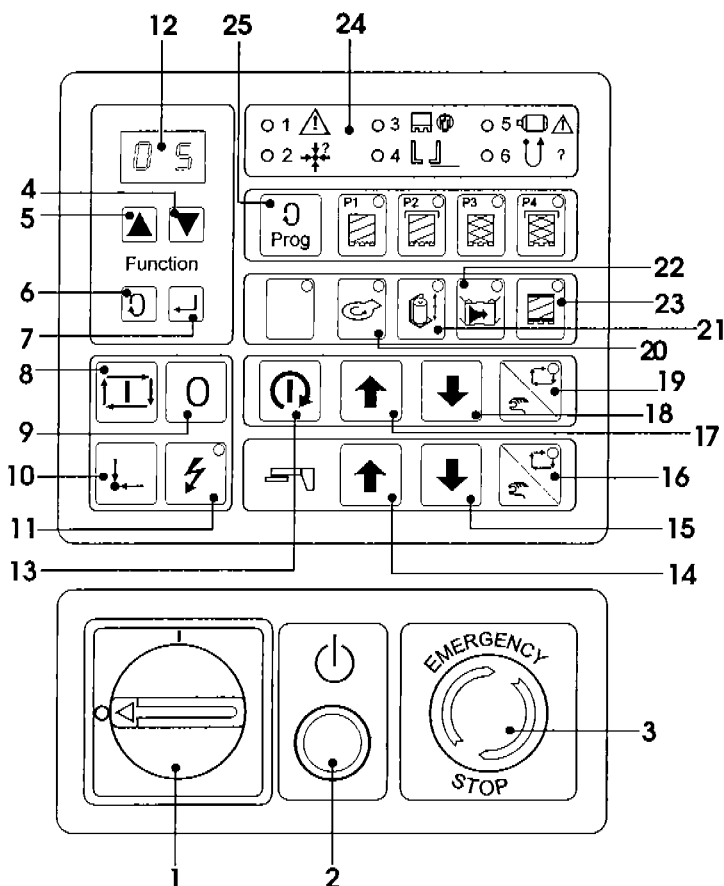
When this is pressed, the machine is stopped at any point in the wrapping cycle.

10. RESET KEY

This resets the starting status after any stoppages in operation due to the emergency stop button or intervention of the safety protection devices.

11. VOLTAGE INDICATOR LAMP

The electric control panel lights if there is current inside.



9-COMANDI - CONTROLS

12. DISPLAY

Indica il valore del parametro selezionato.

12. DISPLAY

It shows the value of the parameter selected.

13. TASTO PIATTAFORMA

Nel ciclo di fasciatura manuale, se premuto una volt, dà inizio alla rotazione della piattaforma. Se premuto una seconda volta arresta la piattaforma.

13. TURNITABLE KEY

In the manual wrapping programme, this starts up the rotation of the turntable when pressed once. When pressed a second time it stops the turntable.

14. SALITA PRESSORE

Quando si utilizza il pressore in ciclo manuale, premendo questo tasto il pressore sale.

14. TOP PLATEN UNIT RAISING KEY

When the top platen unit is manually used, pressing this key it raises.

15. DISCESA PRESSORE

Quando si utilizza il pressore in ciclo manuale, premendo questo tasto il pressore scende.

15. TOP PLATEN UNIT LOWERING KEY

When the top platen unit is manually used, pressing this key it goes down.

16. PRESSORE MANUALE-AUTOMATICO

Permette di selezionare il funzionamento del pressore in modo manuale (led spento) o in modo automatico (led acceso).

16. MANUAL/AUTOMATIC TOP PLATEN UNIT

This is used to select top platen unit manual operations (led off) or automatic cycle (led on).

17. TASTO SALITA CARRELLO FILM

Nel ciclo di fasciatura manuale aziona la salita del carrello.

17. FILM CARRIAGE RAISING KEY

In the manual wrapping programme, this causes the carriage to rise.

18. TASTO DISCESA CARRELLO FILM

Nel ciclo di fasciatura manuale aziona la discesa del carrello.

18. FILM CARRIAGE LOWERING KEY

In the manual wrapping programme, this causes the carriage to lower.

19. TASTO CICLO MANUALE AUTOMATICO

Permette di selezionare il funzionamento del pressore in modo manuale (led spento) o in modo automatico (led acceso) del ciclo di fasciatura.

19. MANUAL/AUTOMATIC KEY

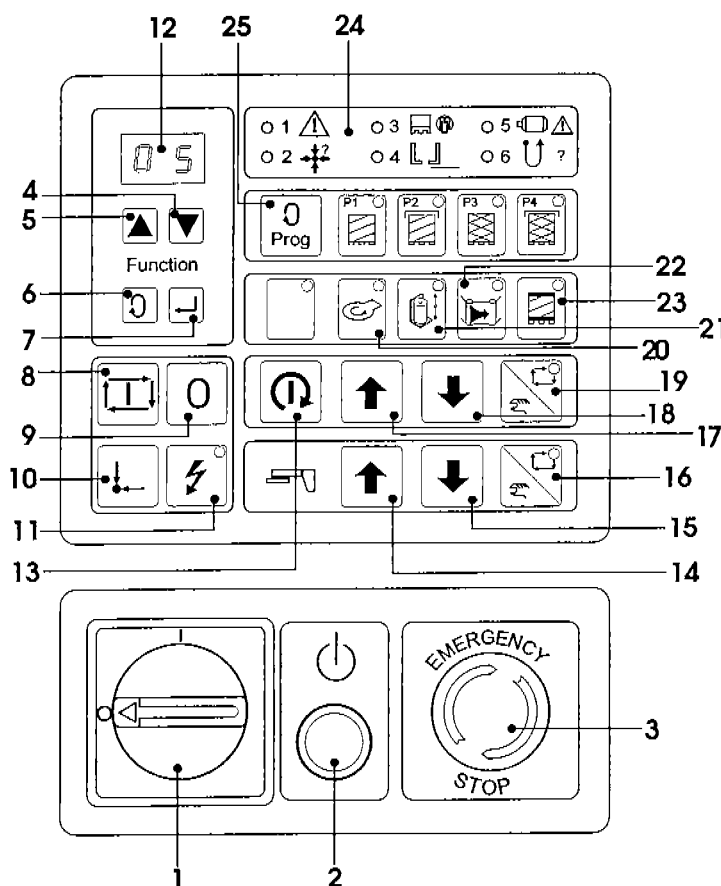
This is used to select manual operations (led off) or the automatic cycle (led on).

20. VELOCITA' PIATTAFORMA

A led acceso è possibile regolare tramite i pulsanti n° 4 e n°5 la velocità della piattaforma.

20. TURNTABLE SPEED

With the lighted led it is possible to adjust with button n° 4 and n° 5 the turntable speed.



9-COMANDI - CONTROLS

21. VELOCITA' CARRELLO

(solo per i modelli S) a led acceso è possibile tramite i pulsanti n° 4 e n° 5 regolare la velocità di salita/discendenza del carrello

21. SLIDING ROLL SPEED

(only for model S) with the lighted led it is possible with the button n°4 and n° 5 adjust the speed of lift / descent of the roll.

22. TENSIONE FILM

A led acceso è possibile regolare tramite i pulsanti n°4 e n°5 la tensione del film.

22. FILM TENSION

With lighted led it is possible to adjust with the button n° 4 and n° 5 the film's tension.

23. N° FASCIATURE PARTE BASSA E ALTA DEL PALLET

A led inferiore acceso è possibile tramite i pulsanti n°4 e n°5 regolare il numero delle fasciature sulla parte bassa del pallet, a led superiore acceso è possibile regolare il numero delle fasciature sulla parte alta del pallet.

23. NUMBER OF WRAPPS OF THE LOWER AND UPPER PART

With lower lighted led it is possible with the button n° 4 and n° 5 adjust the wrapps on the lower part of the pallet, with upper lighted led it is possible to adjust the wrapps on the upper part of Pallet.

24. PANNELLO DI CONTROLLO

Indica possibili anomalie della macchina durante il ciclo di fasciatura

24. CONTROL PANEL

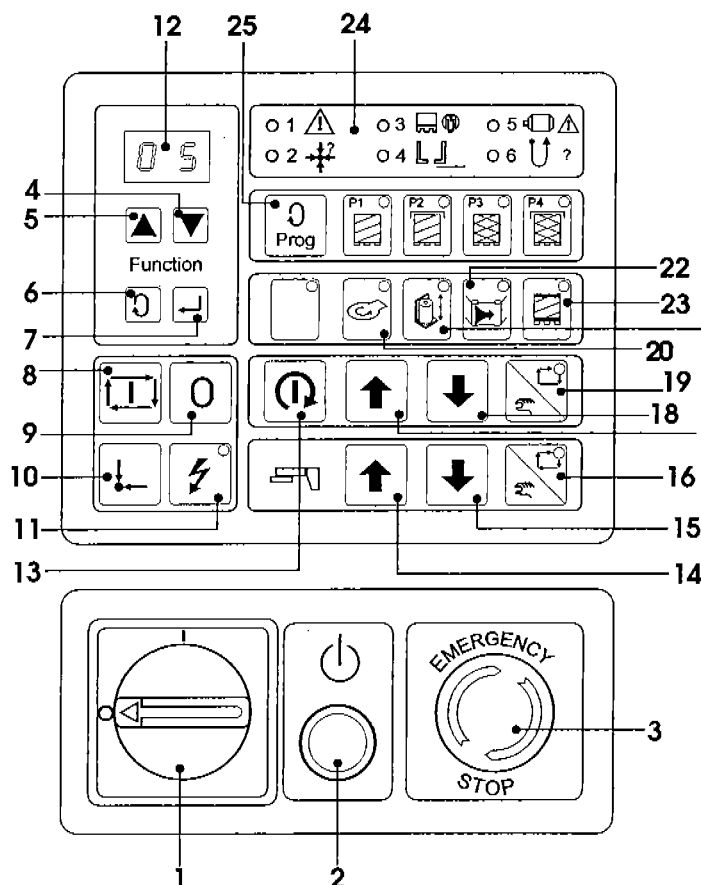
It shows possible defects or machine functions during the wrapping cycle.

25. SELEZIONE DEL PROGRAMMA

Tasto per la selezione del programma di fasciatura.

25. SELECTION DISPLAY

Button for the selection of the wrapping.



9.2 COMANDI IMPIANTO PNEUMATICO

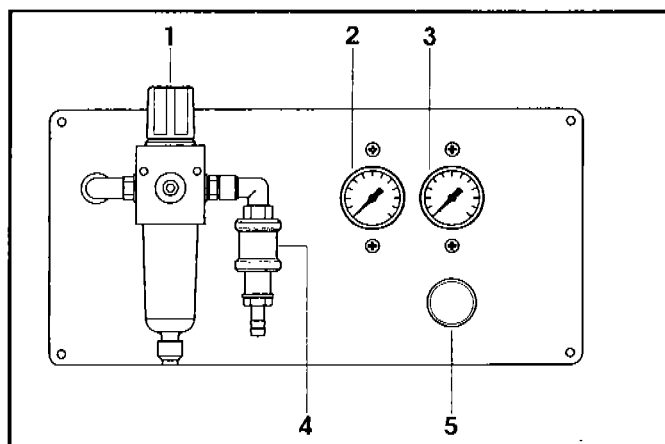
(Solo con PRESSORE OPZIONALE AW13)

1. Regolatore di pressione generale.
2. Manometro aria ingresso.
3. Manometro aria pressore
4. Valvola ON/OFF ingresso aria.
5. Regolatore di pressione pressore

PNEUMATIC SYSTEM COMMANDS

(only with OPTIONAL PLATEN AW13)

1. Main pressure regulator.
2. Air inlet pressure gauge.
3. Platen air pressure gauge.
4. Air inlet ON/OFF valve.
5. Platen pressure regulator.

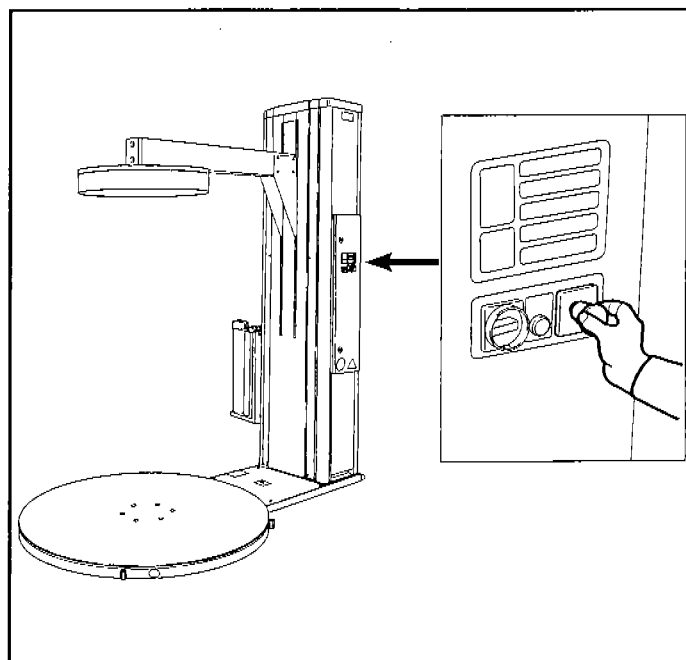


10.1 PULSANTE STOP EMERGENZA

La macchina è dotata di un pulsante Stop Emergenza a ritenuta, posto sul pannello comandi.

EMERGENCY STOP BUTTON

The machine is fitted with an emergency stop button, located on the control panel.

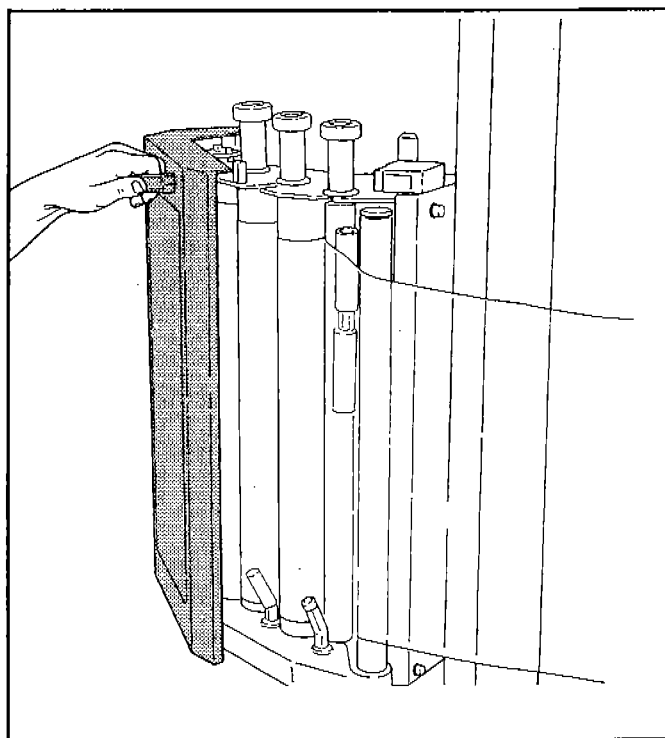


10.2 INTERRUPTORE DI SICUREZZA SULLO SPORTELLLO DEL PRESTIRO

Se durante il funzionamento si apre lo sportello protezione del prestiro, la macchina si ferma. A porta aperta la macchina non funziona. L'interruttore a cerniera è posizionato sotto la base del carrello.

SAFETY SWITCH ON THE PRE-STRETCH GUARD

If the pre-stretching protection hatch opens during operation, the machine will stop. When the hatch is open the machine will not operate. The switch is located in the base of the film carriage.



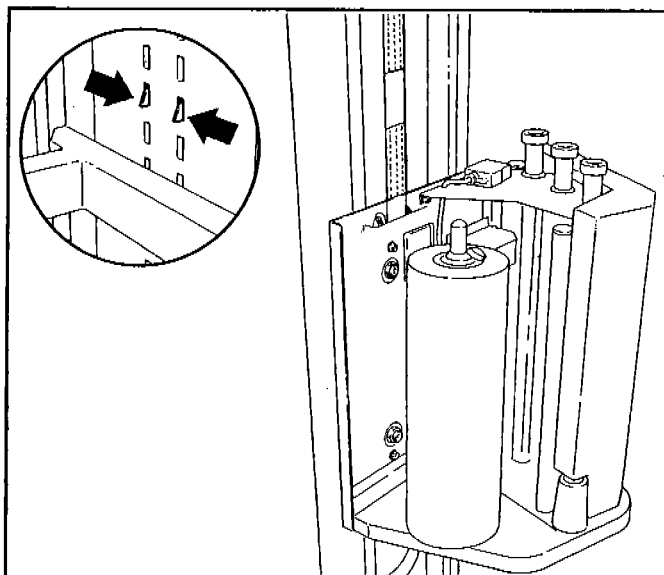
10-DESCRIZIONE DEI SISTEMI DI SICUREZZA DELLA MACCHINA - SAFETY DEVICES OF THE MACHINE

10.3 PROTEZIONE MECCANICA CONTRO LA CADUTA DEL CARRELLO FILM

Blocca il carrello in posizione sulla colonna in caso di rottura della cinghia di sollevamento. (Brevetto Siat).

MECHANICAL FILM CARRIAGE FALL PROTECTION

This safety device blocks the carriage in position on the column in the event of breakage of the raising belt (SIAT patent).

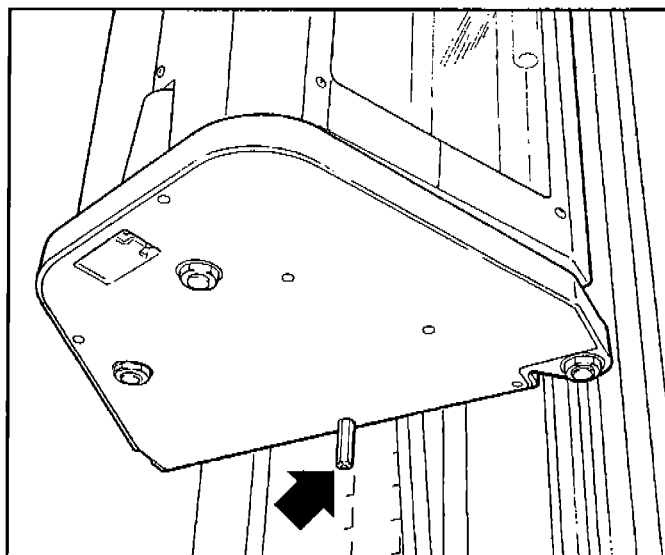


10.4 LIMITATORE DI CORSA DISCESA CARRELLO

In caso di non funzionamento del finecorsa carrello inferiore, questo componente limita la discesa del carrello stesso.

CARRIAGE DROP LIMITING DEVICE

In case of failure of the lower carriage limit switch, this part limits the descent of the carriage.



10.5 FILO DI MESSA A TERRA

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

EARTH WIRE

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

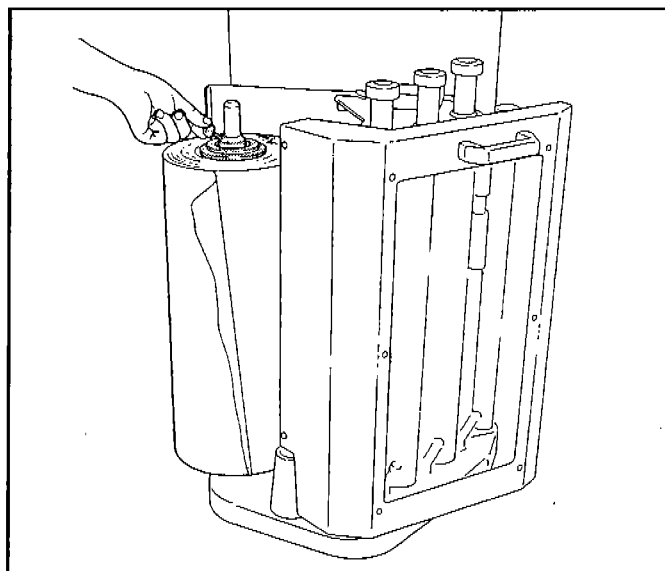
11-PREPARAZIONE ALL'USO E REGOLAZIONI - SET UP AND ADJUSTMENTS

11.1 PERCORSO FILM

- Posizionare una bobina di film sul portarotolo e fissarla con la ghiera di blocco come mostrato in figura.
Diametro massimo bobina: 300 mm
Altezza massima film: 500 mm

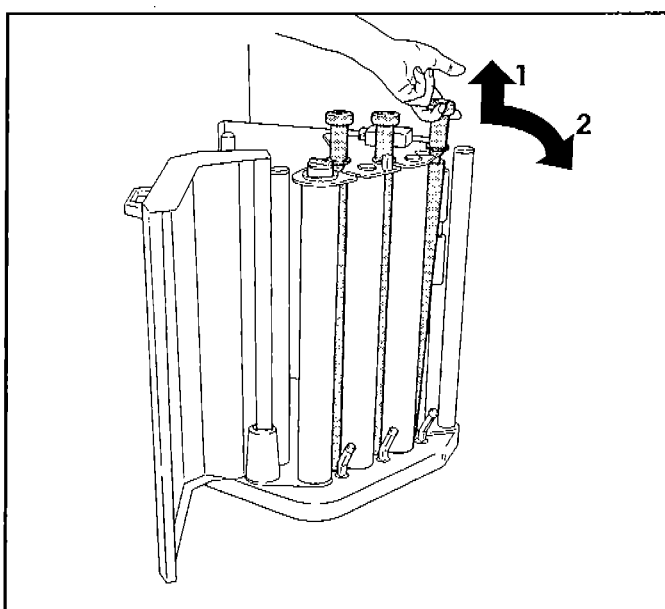
FILM THREADING

- Position a reel of film on the reel holder and fix it in place with the locknut as shown in the drawing.
Maximum reel diameter: 300 mm
Maximum film height: 500 mm



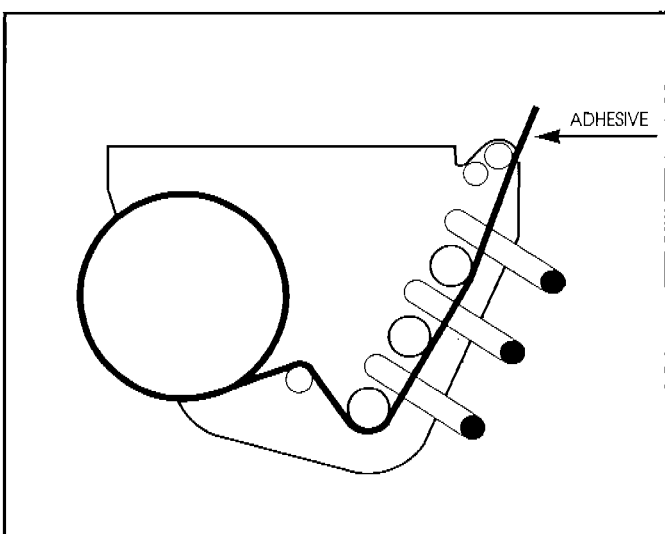
- Aprire la porta sul carrello;
- Sbloccare e inclinare verso l'esterno i tre rulli di rinvio.

- Open the carriage hatch
- Release the three rollers and tilt them outwards.



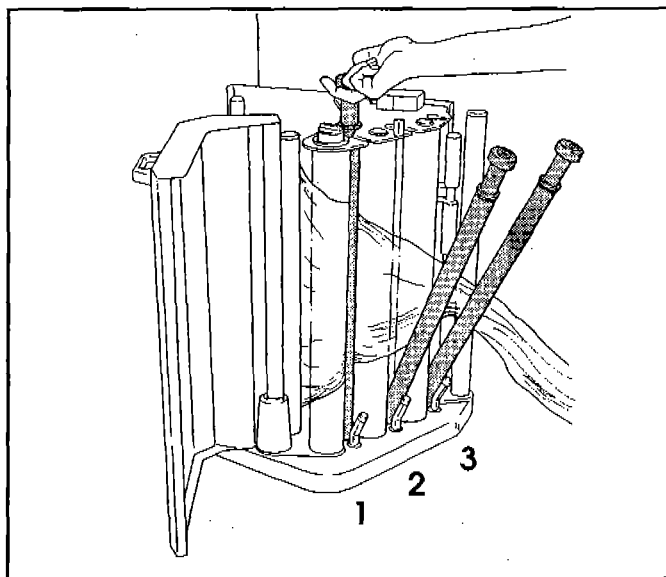
- Far passare il film tra i rulli gommati e i rulli di rinvio precedentemente inclinati.
N.B.: Gran parte dei film estensibili hanno un lato adesivizzato. Assicurarsi che tale lato sia posizionato come in figura. Se la bobina film è avvolta con il lato adesivo all'interno, rovesciarla e utilizzare il percorso tratteggiato in figura.

- Thread the film through the rubber coated rollers and the inclined despatch rollers.
Note: Most stretchable films have an adhesive side. Make sure that this side is positioned as in the drawing. If the film reel is wound with the adhesive side inwards, reverse it and use the threading route shown by the broken line in the drawing.

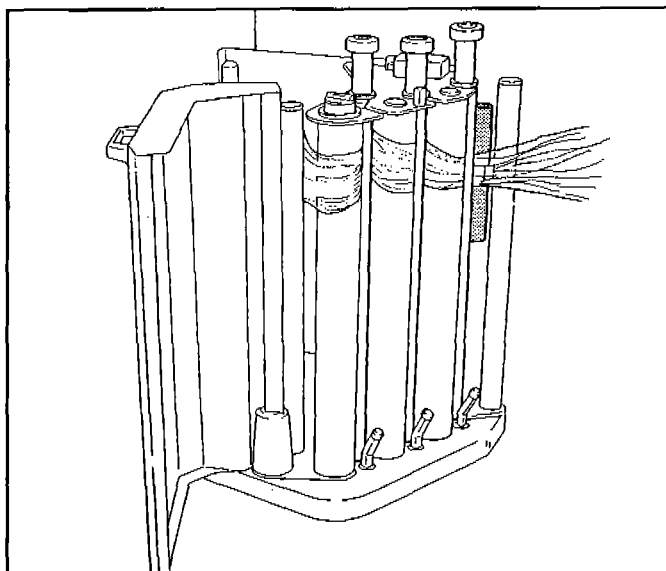


11-PREPARAZIONE ALL'USO E REGOLAZIONI - SET UP AND ADJUSTMENTS

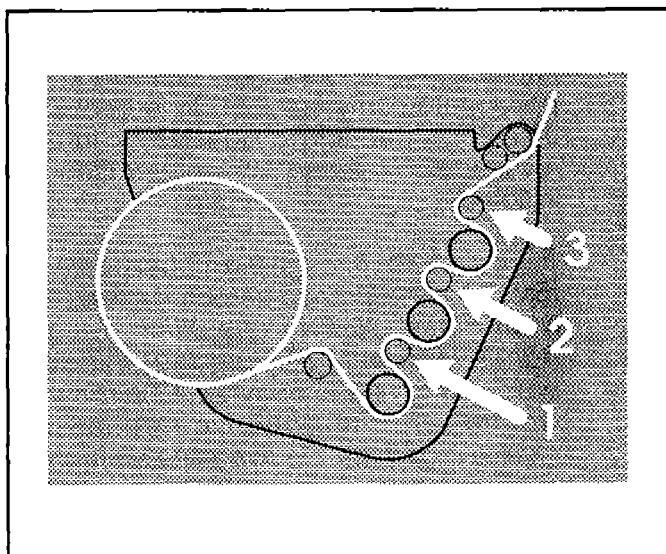
- Sollevare e bloccare in posizione i rulli di rinvio in sequenza, iniziando da quello più vicino alla bobina.
- *Raise and block in position the despatch rollers in sequence, starting from the one closest to the reel.*



- Il film deve passare davanti al tastatore e **davanti** all'ultimo rullo, come illustrato nel disegno.
- *The film should pass in front of the "dancer roller" and **in front of** the last roller, as shown in the drawing.*

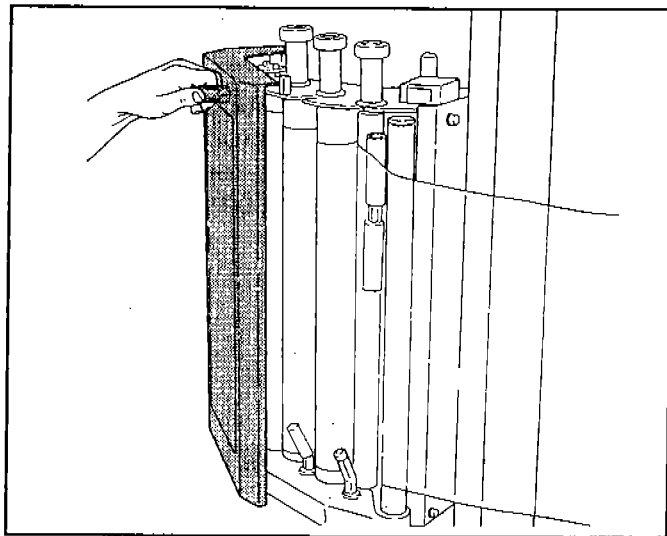


- L'etichetta posta sopra il carrello portabobina raffigura il percorso film con tutti i rulli in posizione di lavoro. Quasi tutti i film estensibili hanno un lato adesivizzato. Questo deve trovarsi sul lato esterno come illustrato.
- *The label above the reel holder carriage shows the film threading path with all the rollers in the working position. Most stretch films have an adhesive side. This should be on the outer side as illustrated.*



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

- Chiudere lo sportello del carrello.
- La macchina non può funzionare se lo sportello è aperto.
- *Close the film carriage guard, as the machine will not operate if this is open.*

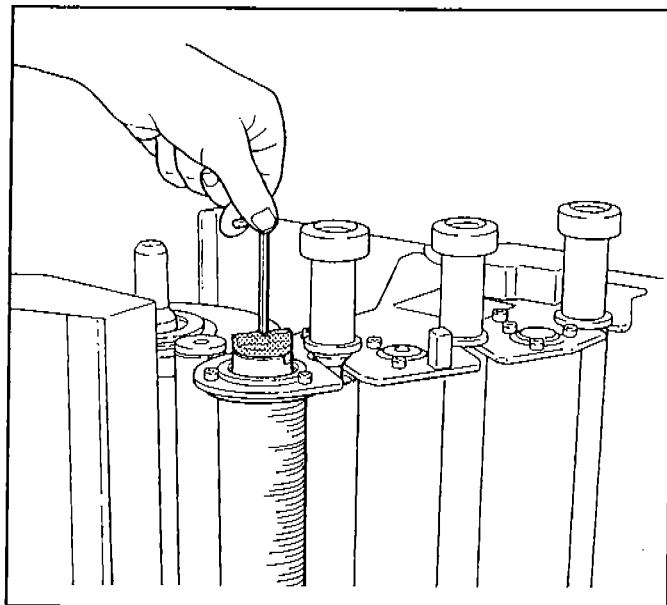


11.2 PREDISPOSIZIONE PRESTIRO 100%

- Sbloccare con una chiave brugola da 5 mm la vite che blocca in posizione la rondella sopra il primo rullo gommato.
- Posizionare la rondella innesto come mostrato in figura in modo da rendere folle il 1° rullo.
- In questo modo il film sarà prestirato del 100%.
- Riposizionare e serrare la vite.

100% PRE-STRETCH SETTING

- Release the screw that blocks the washer in position above the first rubber-coated roller, using a 5mm hex key.
- Position the washer as shown in the drawing to release the first roller into neutral.
- In this way, the film will be 100% pre-stretched.
- Reposition the screw and tighten.

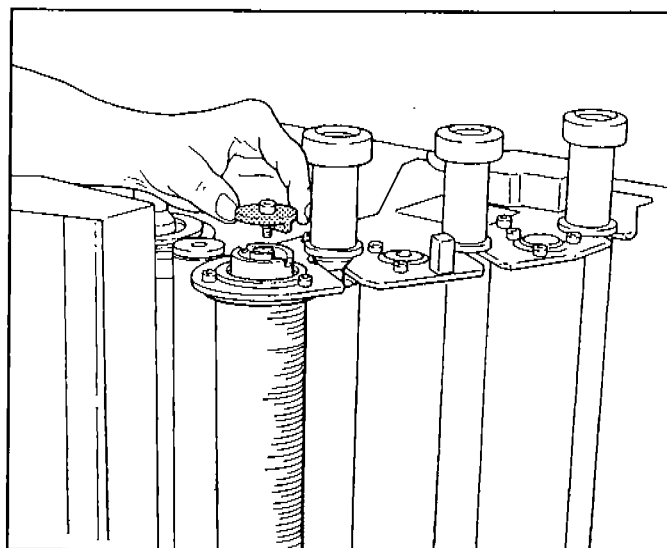


PREDISPOSIZIONE PRESTIRO 200%

- Sbloccare con una chiave a brugola da 5 mm la vite che blocca in posizione la rondella sopra il primo rullo gommato.
- Posizionare la rondella innesto come mostrato in figura in modo da motorizzare il 1° rullo.
- In questo modo il film sarà prestirato del 200%.
- Riposizionare e serrare la vite.

200% PRE-STRETCH SETTING

- Release the screw that blocks the washer in position above the first rubber-coated roller, using a 5mm hex key.
- Position the washer as shown in the drawing to engage the first roller into the motorized shaft.
- In this way, the film will be 200% pre-stretched.
- Reposition the screw and tighten.



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

12.1 SCELTA MODO MANUALE O AUTOMATICO

Scegliere se si desidera lavorare in modo manuale o automatico premendo il relativo pulsante sul pannello comandi



CHOICE OF AUTOMATIC OR MANUAL MODE

Select the operational mode (manual or automatic) and press the appropriate button on the control panel

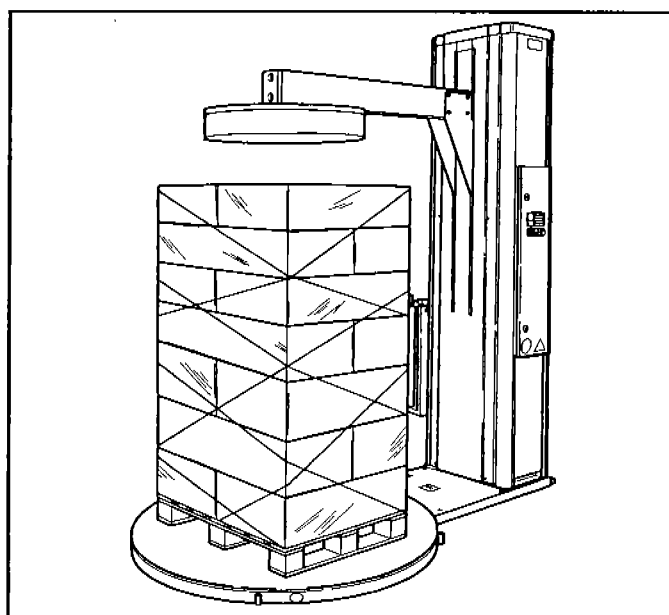


12.2 LAVORO IN MODO MANUALE

- Premere in pulsante STOP EMERGENZA a ritenuta;
- Posizionare un pallet ben centrato sulla piattaforma;
- Rilasciare il pulsante STOP EMERGENZA girandolo in senso orario.

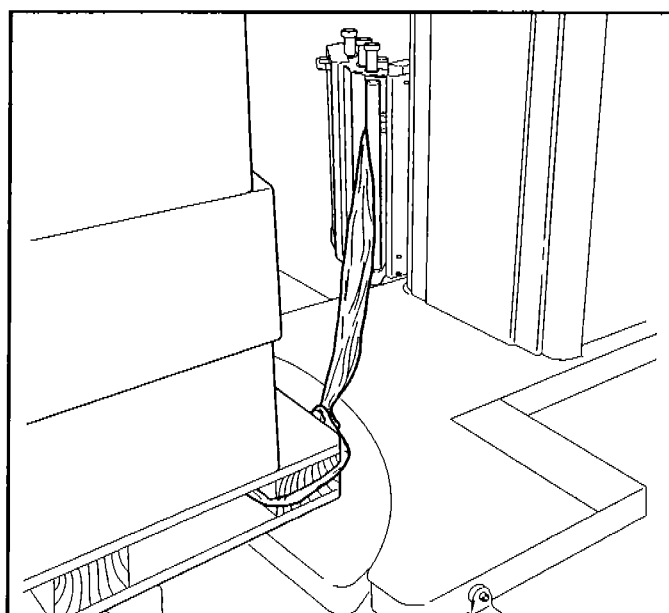
MANUAL OPERATION

- Press the Emergency Stop button
- Position a pallet centrally on the platform.
- Release the Emergency Stop button by turning it clockwise.



- Legare il film al bancale come mostrato in figura.

- Secure the film to the pallet as shown in the diagram.



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

- Premere il pulsante  per dare inizio al ciclo di rotazione della piattaforma.

- Tener premuto il pulsante  per far salire il carrello film verso la posizione alta del bancale. Rilasciare il pulsante solo al raggiungimento dell'altezza desiderata.

- Tener premuto il pulsante  per la discesa del carrello sino al suo arresto in posizione bassa.

Al termine del ciclo di fasciatura:

- Premere il pulsante  e attendere che la piattaforma si fermi nello stesso punto di partenza oppure premere il pulsante **0-STOP** per arrestare la piattaforma in qualsiasi punto del ciclo.

12.3 LAVORO IN MODO AUTOMATICO SCELTA DEL PROGRAMMA DI FASCIATURA

La macchina dispone di 4 programmi automatici come segue:

tramite il pulsante  selezionare il programma di fasciatura desiderato.

PROGRAMMA 1
(doppia fasciatura, con salita e discesa del carrello film)

PROGRAMMA 2
(doppia fasciatura, con salita, discesa e sosta per il posizionamento del cappuccio)

PROGRAMMA 3
(fasciatura singola con sola salita del carrello film)

PROGRAMMA 4
(fasciatura singola, con sola salita del carrello film, e sosta per il posizionamento del cappuccio)

Quando si passa dal programma manuale al programma automatico premere il pulsante



se il led rosso sul pulsante stesso non si accende ma si accende sul pannello delle

anomalie in led , premere il pulsante , aspettare che la piattaforma si posizioni sulla posizione di inizio ciclo, premere una seconda

volta il pulsante  a led acceso la macchina è pronta per un ciclo di fasciatura.

- Push the  button to start the platform rotation cycle.

- Hold down the  button until the film carriage rises to height required.

- Hold down the  button until the carriage stops in its lowest position.

At the end of the wrapping cycle:

- Put the button  and wait till the turntable stops at the same starting point or press the **0 STOP** button in order to stop the turntable at any point of the cycle.

WORKING IN AUTOMATIC MODE WRAPPING PROGRAM SELECTION

The machine has 4 automatic programs:

using the  button, select the chosen wrapping program.

PROGRAM 1
(double wrapping with ascent and descent of the film carriage)

PROGRAM 2
(double wrapping with ascent - pause to fit the pallet top cover - descent of the film carriage)

PROGRAM 3
(single wrapping with ascent only of the film carriage)

PROGRAM 4
(single wrapping with ascent of the film carriage and pause to fit the pallet top cover)

When you pass from the manual to the automatic

program press  button; in case the red led over the button does not light and on the defect

panel the  led is ON, press the  button wait the turntable is positioned at the beginning of

the cycle, press the  button a second time and when the led is on the machine is ready for a wrapping cycle.

12-USO DELLA MACCHINA - OPERATION

- 12.4 IMPOSTAZIONE N° DI SPIRE ALLA BASE DEL PALLET**
Impostare, prendendo come riferimento il valore che appare sul display, il numero di giri di film sulla parte bassa del pallet utilizzando i pulsanti  

SETTING OF THE WRAPS NUMBER AT THE PALLET BOTTOM

Set, having as a reference the value on the display, the number of the film turns at the pallet bottom using the button  

- 12.4.1 IMPOSTAZIONE N° DI SPIRE ALLA SOMMITÀ DEL PALLET**
Impostare, prendendo come riferimento il valore che appare sul display, il numero di giri di film alla sommità del pallet utilizzando i pulsanti  

SETTING OF THE WRAPS NUMBER AT THE PALLET TOP

Set, having as a reference the value on the display, the number of the film turns at the pallet top using the button  

- 12.4.2 ABILITAZIONE PRESSORE**
Premere il pulsante  per utilizzare il pressore (opzionale).
A led rosso acceso si abilita il pressore al ciclo automatico.

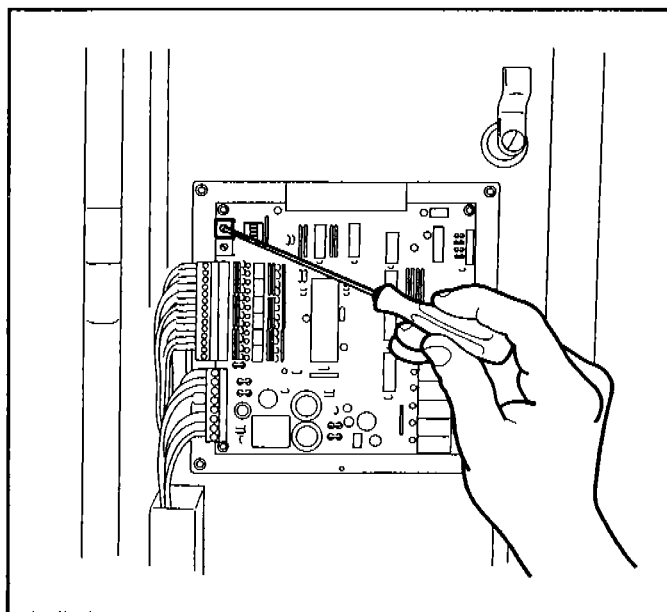
TOP PLATEN UNIT USE

Press the button  to use the platen (optional).
When the red led is on, the platen is enabled to the automatic cycle.

- 12.5 REGOLAZIONE TEMPO DISCESA PRESSORE**
Il tempo impiegato dal pressore per scendere fino ad appoggiarsi sul carico da fasciare dipende naturalmente dall'altezza del carico. Per dare tempo al pressore di scendere e affrancare bene il carico prima che la piattaforma inizi a ruotare è possibile regolare il ritardo di partenza della piattaforma agendo con un cacciavite sul trimmer R-14 (come mostrato nella Tav.) e rilevando sul display il valore impostato.

ADJUSTMENT OF THE PLATEN UNIT DESCENT TIME

The lowering time of the platen to the top of the bed obviously depends on the height of the load. To give the platen time to fall to grip the load well before the turntable begins to rotate, it is possible to adjust the turntable start-up delay time using a screwdriver on the trimmer R-14 (as shown in the drawing) and noting the selected value on the display.



N.B.: operazione da effettuarsi con il pulsante STOP EMERGENZA premuto.

N.B.: operation to be carried out keeping the STOP EMERGENCY BUTTON pressed.

- aumentare il tempo per bancali bassi
- diminuire il tempo per bancali alti
- se si fasciano bancali con altezze diverse è necessario impostare il tempo per il banchale più basso

- increasing the time for low pallets
- reducing the time for high pallets
- when pallets of different heights are wrapped, use the time appropriate for the lowest pallet.

12-USO DELLA MACCHINA - OPERATION

12.6 VELOCITÀ PIATTAFORMA

- Regolare tramite i pulsanti   la velocità della piattaforma.
- Aumentare la velocità per applicare più film al pallet.
- Diminuire la velocità per ridurre la sovrapposizione di film sul pallet.

12.6.1 VELOCITÀ SALITA/DISCESA CARRELLO

- Regolare tramite i pulsanti   la velocità di salita/discensione del carrello portabobina.
- Ridurre la velocità per ottenere più sovrapposizione di film sul pallet.
- Aumentare la velocità per ridurre la sovrapposizione di film sul pallet.

12.6.2 REGOLAZIONE TENSIONE FILM

- Regolare tramite i pulsanti   la tensione del film in uscita dal carrello al pallet.
- Premere il pulsante  per aumentare la tensione del film.
- Premere il pulsante  per diminuire la tensione del film.

12.7 REGOLAZIONE TEMPO DISCESA PARZIALE CARRELLO

Regola il tempo di discesa parziale del carrello sulla parte alta del pallet, per facilitare l'inserimento del cappuccio nel programma di fasciatura n° 2 o n° 4.

È possibile modificare il tempo agendo con un cacciavite sul trimmer R-5 (come mostrato nella Tav.) e rilevando il nuovo valore sul display.

ADJUSTMENT OF THE CARRIAGE PARTIAL LOWERING TIME

It adjusts the carriage partial lowering time on the top of the pallet, to facilitate the top cover insertion in the wrapping programme nr. 2 or 4.

It is possible to change the time operating on the trimmer R-5 by means of a screwdriver (as shown in the drawing) and noting the new value on the display.

TURNTABLE SPEED

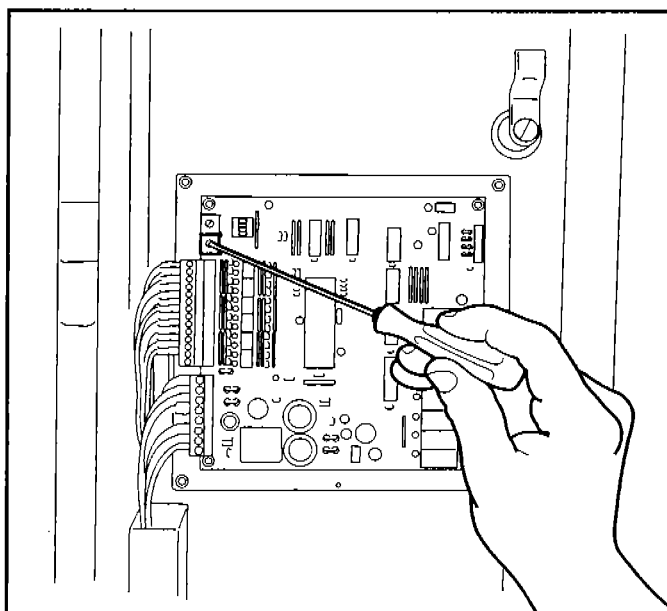
- Adjust the turntable speed using the   button.
- Increase the speed to apply more film to the pallet.
- Decrease the speed to reduce the film superimposition on the pallet.

FILM CARRIAGE RAISING/LOWERING SPEED

- Adjust the film carriage raising/lowering speed using the button  .
- Decrease the speed to obtain more film superimposition on the pallet.
- Increase the speed to reduce the film superimposition on the pallet.

ADJUSTING THE FILM TENSION

- Adjust the tension of the film going out of the carriage to the pallet by means of the button.  .
- Press the button  to increase the film tension.
- Press the button  to decrease the film tension.



N.B.: operazione da effettuarsi con il pulsante STOP EMERGENZA premuto.

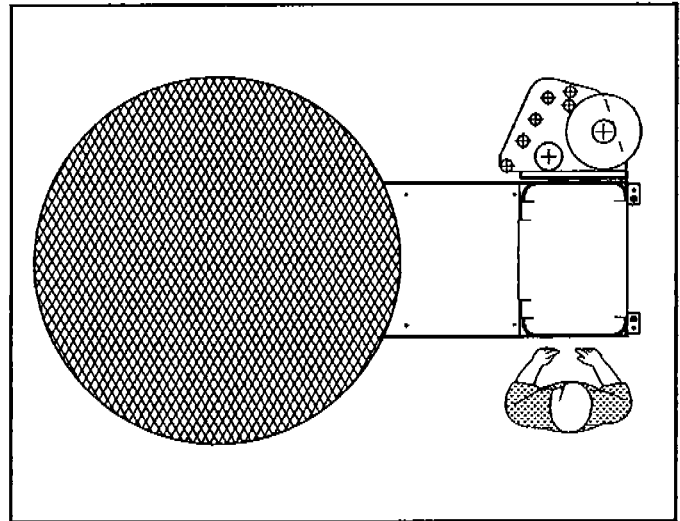
N.B.: operation to be carried out keeping the STOP EMERGENCY BUTTON pressed.

12-USO DELLA MACCHINA - OPERATION

12.8 POSIZIONE CORRETTA DELL'OPERATORE CORRECT OPERATOR WORKING POSITION

La posizione corretta dell'operatore è di fronte al pannello comandi durante tutta la fase di avvolgimento del pallet, sia esso manuale o automatico.

The correct operator working position is in front of the control panel during the entire pallet wrapping cycle, whether this takes place manually or automatically.



12.9 FUNZIONAMENTO IN MODO MANUALE (vedi paragrafo 12.2)

MANUAL OPERATING MODE (See section 12.2)

12.10 FUNZIONAMENTO IN MODO AUTOMATICO (vedi paragrafo 12.3)

AUTOMATIC OPERATING MODE (See section 12.3)

12.11 MESSA IN MARCIA

- Chiudere lo sportello di protezione del prestiro
- Ruotare l'interruttore generale sulla posizione I
- Sbloccare il pulsante **STOP EMERGENZA**
- Premere il pulsante **ON**
- Selezionare il programma di fasciatura

START-UP

- Close the pre-stretch guard.
- Set the main switch to position I
- Release the **EMERGENCY STOP** button
- Press the **ON** button
- Select the wrapping programme

12.12 AVVIO DELLA PRODUZIONE

- legare il film al bancale
- premere il pulsante **START**

PRODUCTION START-UP

- tie the film to the pallet
- press the **START** button

12.13 SOSTITUZIONE BOBINA DI FILM

Qualifica operatore 1

- premere il pulsante Stop Emergenza;
- aprire lo sportello protezione carrello;
- sollevare e aprire i rulli guida film;
- sostituire la bobina;
- far percorrere al film il percorso indicato in Par. 11.1.
- chiudere la protezione carrello
- sbloccare il pulsante Stop Emergenza
- premere il pulsante **ON**.

FILM REEL REPLACEMENT

Operator qualification 1

- press the emergency stop button;
- open the stretch guard;
- raise and open the film guide rollers;
- replace the reel;
- thread the film as shown in section 11.1;
- close the stretch guard;
- release the emergency stop button
- press the **ON** button.

12-USO DELLA MACCHINA - OPERATION

12.14 SEGNALI DI ALLARME

ALARM SIGNALS

- 1) - protezione prestiro aperta (chiudere lo sportello)
- pulsante stop emergenza premuto (sbloccarlo ruotando in senso antiorario)
- 2) - piattaforma o carrello portabobina non in posizione di inizio ciclo (premere il

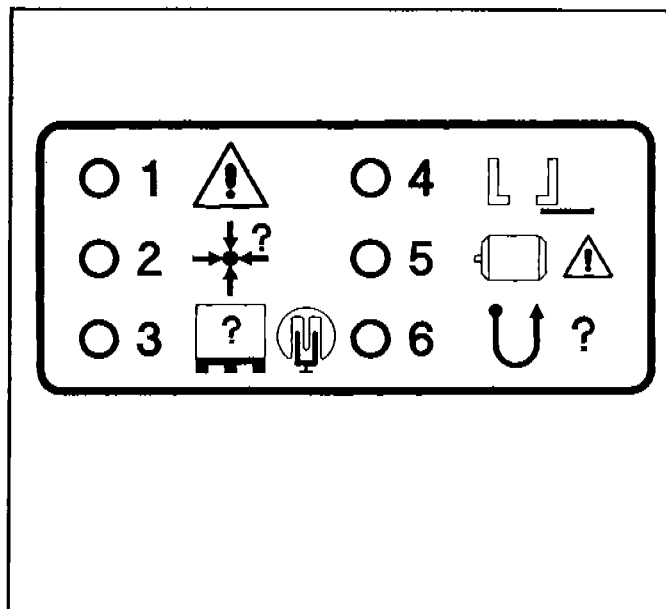
pulsante )

- 3) - assenza bancale o fotocellula piattaforma ostruita
- 4) - protezione pannello prestiro aperta (chiudere lo sportello)
- 5) - fault inverter - motore in protezione (ripristinare la termica)
- 6) - inversione del senso di arrotolamento della cinghia sollevamento carrello portabobina.

- 1) - *Pre-stretch guard open (close the hatch).*
- *Pressed emergency stop button (release it by turning it in an anticlockwise direction)*
- 2) - *turntable or reel holder carriage not in a*

start-cycle position (press the button  *)*

- 3) - *pallet missing or obscured turntable photocell.*
- 4) - *pre-stretch panel guard open (close the hatch)*
- 5) - *inverter fault - motor release (reset the thermal switch)*
- 6) - *rolling direction reverse of the reel holder lifting belt.*



12.15 RIPRISTINO DEL CARRELLO IN CASO DI BLOCCO MECCANICO RESETTING THE CARRIAGE AFTER A MECHANICAL BLOCK

- Portare l'interruttore principale sulla posizione I
- Sbloccare il pulsante **STOP EMERGENZA** ruotandolo in senso antiorario
- Premere il pulsante **ON**

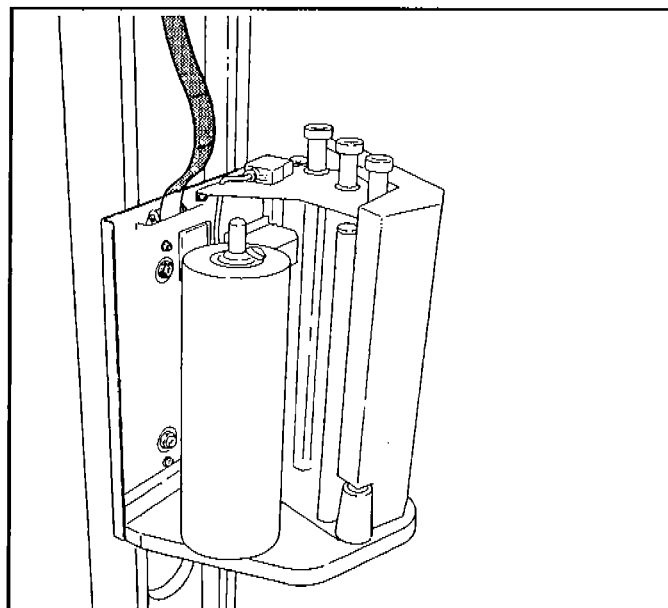
- Premere il tasto  salita carrello sino a sbloccare il carrello

- Premere il tasto , per riportare il carrello nella parte bassa della colonna.

- *Set the main switch to position I*
- *Release the EMERGENCY STOP button by rotating it anticlockwise*
- *Press the POWER ON button*

- Press the  raising carriage key until the carriage is released

- Press the , key, to return the carriage back at the column bottom.



12-USO DELLA MACCHINA - OPERATION

12.16 PULIZIA

Qualifica operatore 1

Prima di ogni operazione di pulizia o di manutenzione girare l'interruttore principale sulla posizione 0 e staccare la spina di alimentazione.

Utilizzare panni asciutti o blande soluzioni detergenti. Non utilizzare acqua o solventi.

CLEANING

Operator qualification 1

Before carrying out any cleaning or maintenance operations, set the main switch to position 0 and remove the power supply plug.

Use dry cloths or light cleansing solutions. Do not use water or solvents.

12.17 TAVOLA RIASSUNTIVA DELLE REGOLAZIONI

TABLE OF ADJUSTMENTS

OPERAZIONI	QUALIFICA OPERATORE	CAPITOLI
Cambio bobina film	1	11.1
Impostazione numero di spire alla base del bancale	1	12.4
Impostazione numero di spire alla sommità del bancale	1	12.4.1
Abilitazione o meno del pressore	1	12.4.2
Regolazione tempo discesa del pressore	1	12.5
Regolazione del ritardo fotocellula	1	13.12
Velocità di rotazione piattaforma	1	12.6
Velocità salita/discesa carrello	1	12.6.1
Regolazione tensione film	1	12.6.2
Regolazione tempo discesa parziale carrello	1	12.7
Scelta lavoro manuale o automatico	1	12.1
Scelta del programma di fasciatura	1	12.3

OPERATION	OPERATOR QUALIFICATION	CHAPTER
Film reel change	1	11.1
Setting of the wraps number at the pallet bottom	1	12.4
Setting of the wraps number at the pallet top	1	12.4.1
Use of the top platen unit	1	12.4.2
Adjustment of the top platen unit descent time	1	12.5
Adjusting the photocell retard	1	13.12
Turntable rotation speed	1	12.6
Film carriage raising/lowering speed	1	12.6.1
Adjusting the film tension	1	12.6.2
Adjustment of the carriage partial lowering time	1	12.7
Manual or automatic mode selection	1	12.1
Choice of the wrapping programme	1	12.3

12.18 CONTROLLO EFFICIENZA SICUREZZE

SAFETY EFFICIENCY CHECK

- Pulsante Stop Emergenza a ritenuta
- Sportello di protezione del carrello portabobina

- Emergency stop button
- Reel holder carriage protection cover

12-USO DELLA MACCHINA - OPERATION

12.19 DIAGNOSI GUASTI

SITUAZIONE	CAUSA	RIMEDIO
Il pulsante ON non si accende.	Pulsante Stop Emergenza premuto. Sportello prestiro aperto. Fusibile	Sbloccare ruotando in senso antiorario. Chiudere la porta e premere il pulsante RESET. Controllare ed eventualmente sostituire.
Premendo il pulsante START, la piattaforma non gira.	Macchina non in posizione "zero" Impostazione errata della velocità nel programma di fasciatura. Inverter motore piattaforma.	Premere il pulsante RESET. Controllare il potenziometro "VELOCITÀ PIATTAFORMA" Controllare.
La tensione del film non è regolare.	Impostazione della tensione film errata. Scheda elettronica di controllo guasta Potenziometro tastatore	Controllare il potenziometro "REG.TENSIONE FILM" Controllare e sostituire. Controllare e sostituire.
Aperto lo sportello del carrello la macchina non si ferma.	Finecorsa di sicurezza	Controllare i collegamenti e sostituire il finecorsa a cerniera se necessario.
Il carrello non si ferma sulla sommità del bancale ma continua fino alla sommità della colonna.	Fotocellula bancale.	Regolare la sensibilità.
Il pressore non scende.	Pressore disabilitato. Elettrovalvola 3/2-1/4" Cilindro pneumatico	Controllare. Controllare e/o sostituire. Controllare i regolatori sul cilindro e/o sostituire.
Il carrello mette troppo film sulla posizione bassa del bancale.	Numero "GIRI BASSO" troppo elevato nel programma.	Controllare il numero dei giri impostati e diminuirli con il potenziometro n° 13.
La velocità di salita e discesa del carrello è troppo lenta o troppo veloce.	Velocità carrello impostata su valore non corretto.	Regolare la velocità tramite il potenziometro n° 15.
La macchina non si ferma per l'inserimento del cappuccio.	Programma di fasciatura errato.	Controllare il numero del programma scelto. I programmi previsti per l'inserimento del cappuccio sono il n° 2 e il n° 4.
Il carrello mette troppo film sulla parte alta del pallet.	Numero "GIRI ALTO" troppo elevato nel programma.	Controllare il numero dei giri impostati sul display e ridurli con il potenziometro n° 14.

12-USO DELLA MACCHINA

SITUAZIONE	CAUSA	RIMEDIO
Al termine del ciclo di fasciatura il pallet non si ferma in posizione per lo scarico.	Finecorsa posizionato sotto la piattaforma.	Regolare la distanza tra il sensore e la camma piattaforma (solo in presenza di interruttore di prossimità).
La piattaforma parte prima che il pressore venga in contatto con il pallet.	Impostazione errata del tempo discesa pressore.	Regolare il tempo di ritardo agendo sul trimmer R-14.
Al termine del ciclo di fasciatura il pressore non sale.	Valvola pneumatica 3/2-1/4" Valvola pneumatica 5/2-1/4" Valvola unidirezionale 1/4"	Controllare e/o sostituire. Controllare e/o sostituire. Controllare e/o sostituire.
La pressione del disco pressore sul pallet è eccessiva.	Regolatore di pressione.	Regolare e se necessario sostituire.
Il film scivola sul rullo gommato.	Rulli gommati sporchi.	Pulire con alcool.
Rumorosità anomala.	Catena allentata. Una o più rotelle sotto la piattaforma rotte per eccessiva usura. Motoriduttore piattaforma usurato.	Regolare tensione o sostituire catena. Sostituire rotelle. Sostituire riduttore.
Il disco della piattaforma non è stabile e/o si ferma.	Catena troppo lenta.	Regolare tendicatena.

12-OPERATION

12.19 TROUBLE SHOOTING

SITUATION	CAUSE	SOLUTION
The ON button does not light up	Emergency stop button pressed Film carriage guard open Fuse	Release by turning in anticlockwise direction. Close the door and press the RESET button. Check and replace if necessary.
When START is pressed the turntable does not start	Machine not in "zero" position Incorrect turntable speed setting Turntable motor inverter	Press the RESET key. Check the turntable speed potentiometer. Check inverter.
Irregular film tension	Incorrect film tension setting Electronic control board Dancer roller potentiometer	Check and replace Check and replace Check and replace
When the carriage door is opened the machine does not stop	Safety limit switch	Check wiring and replace the switch if necessary
The carriage does not stop at the top of the column but continues up to the column summit	Pallet height photocell sensor	Adjust the photocell sensitivity.
The platen does not drop	Platen deactivated. Electrovalve Pneumatic cylinder	Check. Check and/or replace Check the regulators on the cylinder and/or replace
The carriage puts too much film in the base of the pallet	BASE WRAPS number is set too high in the programme	Check the number of the selected turns and reduce them using the potentiometer N° 13.
The film carriage raising and lowering speed is too slow or too fast	Carriage speed set at an incorrect value	Adjust the speed using the potentiometer N° 15.
The machine does not stop for top cap insertion	Incorrect wrapping programme	Check the programme number selected. The programmes which provide a pause for the top cap insertion are nos. 2 and 4
The film carriage puts too much film in the upper part of the pallet	TOP WRAPS number is set too high in the programme	Check the number of the selected turns on the display and reduce them using the potentiometer.

12-OPERATION

SITUATION	CAUSE	SOLUTION
At the end of the wrapping cycle the pallet does not stop in the unloading position	Limit switch positioned under the turntable.	Adjust the distance between the limit switch and the turntable cam (only when where is with limit switch).
The turntable starts before the platen comes into contact with the pallet	Incorrect setting of the platen descent time	Adjust the delay time operating on the trimmer R-14.
At the end of the wrapping cycle the platen does not rise	Valve Valve Valve	Check and/or replace Check and/or replace Check and/or replace
The platen disk pressure on the pallet is too much.	Pressure regulator	Adjust and, if it is necessary, replace.
The film slides on the rubber-coated rollers of the pre-stretch system	Rubber-coated rollers are dirty	Clean with alcohol
Irregular noise	Loose chain One or more rolls under the turntable are broken due to excessive wear Worn turntable motoreducer	Adjust the tensioning or replace the chain Replace the rolls Replace the reducer
The turntable rotation is unstable and/or stops.	Chain loose.	Adjust chain tensioner.

13-MANUTENZIONE E RIPARAZIONE - MAINTENANCE AND REPAIRS

13.0 SICUREZZA

(Vedi punto 3)

Lo svolgimento di operazioni di manutenzione e riparazione può comportare 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.

Solo il personale tecnico qualificato può effettuare gli interventi di assistenza.

SAFETY MEASURES

(see section 3)

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

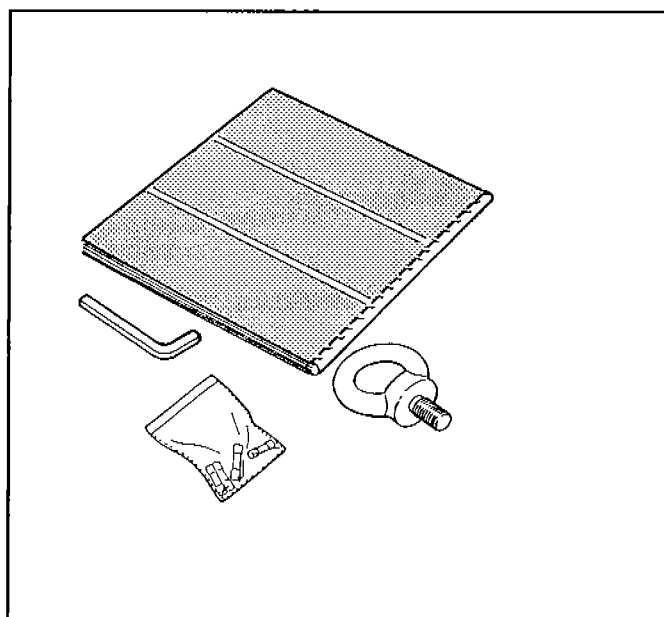
Only qualified technicians will be allowed to perform maintenance and repair work on the machine.

13.1 ATTREZZI E RICAMBI IN DOTAZIONE ALLA MACCHINA

TOOL AND SPARE PARTS SUPPLIED WITH THE MACHINE

- N. 1 Manuale istruzioni e ricambi (cod. 3.0.01442.99A)
- N. 1 Chiave esagonale da 8mm
- N. 1 Fusibile 2 AMP
- N. 1 Fusibile 10 AMP
- N. 1 Fusibile 16 AMP
- N. 4 Golfari

- N. 1 *Instruction and spare parts manual (part. code 3.0.01442.99A)*
- N. 1 *8 mm hexagonal key*
- N. 1 *2 amp fuse*
- N. 1 *10 amp fuse*
- N. 1 *16 amp fuse*
- N. 4 *eyebolts*



13.2 NATURA E FREQUENZA DI VERIFICHE E INTERVENTI DI MANUTENZIONE

TYPE AND FREQUENCY OF CHECKS AND MAINTENANCE OPERATIONS

OPERAZIONI	FREQUENZA	QUALIFICA OPERATORE
Lubrificazione catena	Trimestrale	2
Pulizia macchina	Settimanale	1
Controllo dispositivi di sicurezza	Settimanale	1
Controllo usura cinghia sollevamento	Settimanale	1
Scarico condensa aria compressa	Settimanale	1
Pulizia rulli gommati	Mensile	1

OPERATIONS	FREQUENCY	OPERATOR'S SKILL
Chain lubrication	Quarterly	2
Cleaning	Weekly	1
Safety devices check	Weekly	1
Raising belt wear check	Weekly	1
Air filter condensation discharge	Weekly	1
Rubber-coated roller cleaning	Monthly	1

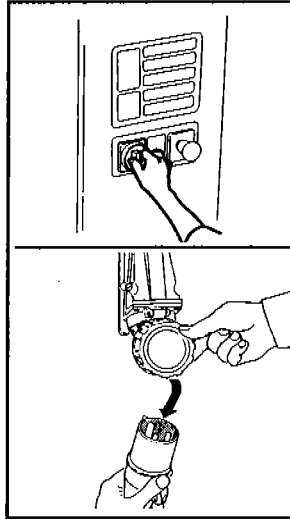
13-MANUTENZIONE E RIPARAZIONE - MAINTENANCE AND REPAIRS

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

Prima di ogni operazione di manutenzione ruotare su OFF l'interruttore principale e togliere la spina dalla rete.

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.



CHECKS TO BE PERFORMED BEFORE AND AFTER EVERY MAINTENANCE OPERATION

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 for this duty should work on the machine.

At the end of every maintenance operation check the safety devices.

13.4 CONTROLLO EFFICIENZA SICUREZZE

- Pulsante Stop Emergenza a ritenuta
- Interruttore a cerniera sullo sportello del carrello portabobina
- Protezione meccanica caduta carrello film

SAFETY DEVICES CHECK

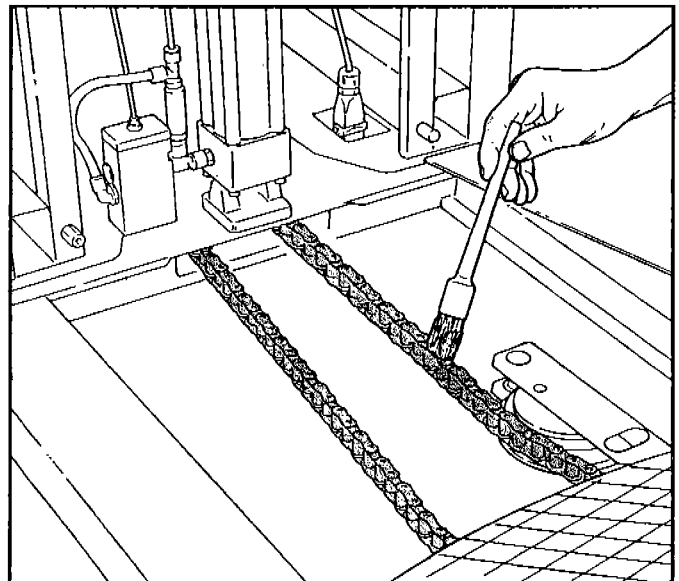
- Lockable Emergency stop button
- Film carriage guard switch
- Mechanical film carriage fall protection

13.5 LUBRIFICAZIONE CATENA

- Rimuovere il coperchio di protezione;
- lubrificare con grasso per catene;
- riposizionare e fissare il coperchio di protezione.

CHAIN LUBRICATION

- Remove the protective cover
- Lubricate with chain grease
- Return the cover and fix in place

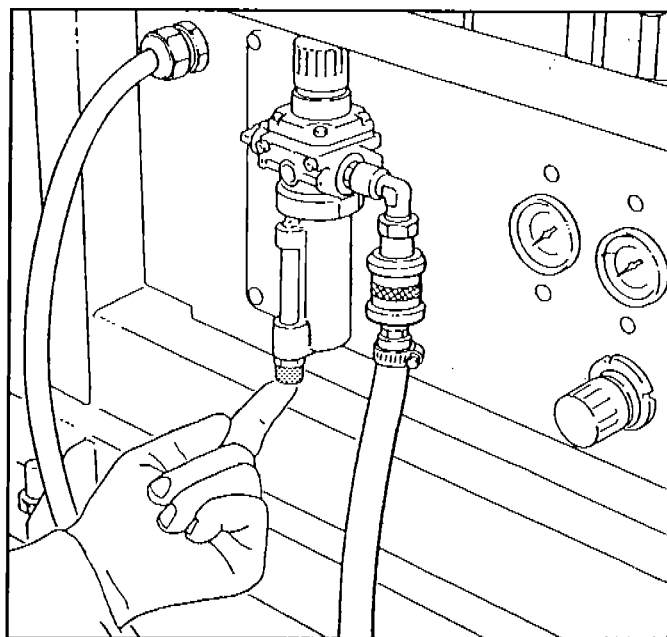


13.6 PULIZIA FILTRO ARIA

Controllare ed eventualmente scaricare gli accumuli di acqua dal gruppo filtro agendo sulla valvola di scarico.

CLEANING THE AIR FILTER

Check and if necessary drain the condensation water from the filter group by means of the discharge valve.

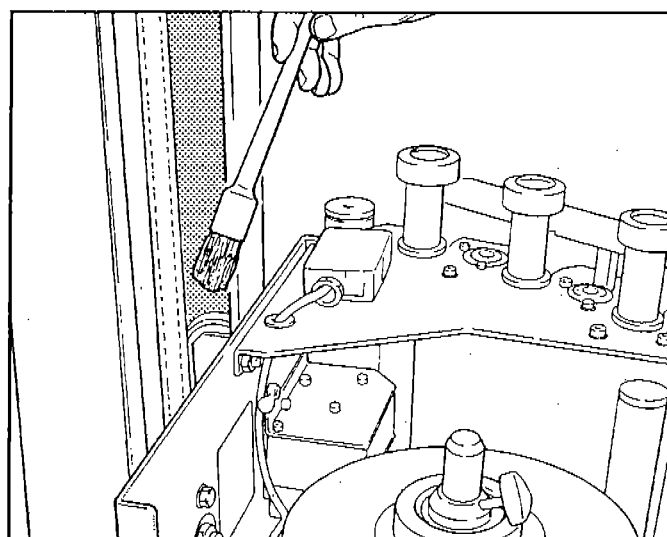


13.7 LUBRIFICAZIONE BINARI CARRELLO

Lubrificare con GRASSO tipo B.C. 190 HEAVY DUTY le guide di scorrimento del carrello.

FILM CARRIAGE GUIDE LUBRICATION

Lubricate the carriage guides using B.C. 190 heavy duty type grease.

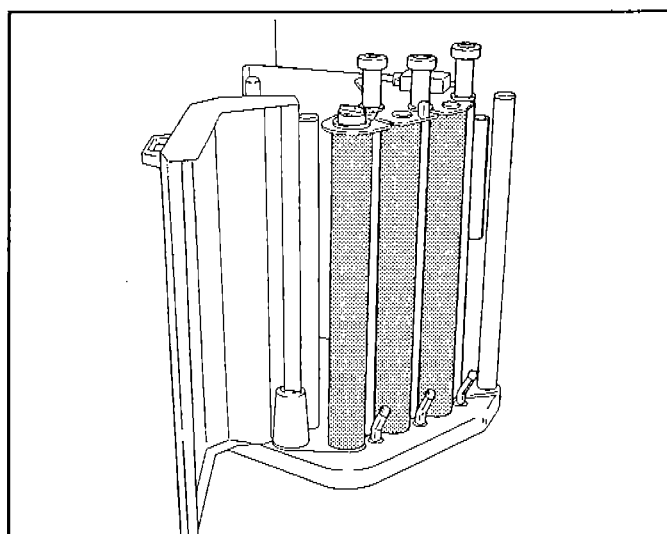


13.8 PULIZIA RULLI GOMMATI

Se il film scivola sui rulli gommati, pulire la superficie gommata con alcool e sarà ripristinata la normale adesività tra rullo e film.

CLEANING THE RUBBER-COATED ROLLERS

If the film slips on the rubber-coated rollers, clean the rubber surface with alcohol to restore the normal adhesion between roller and film.

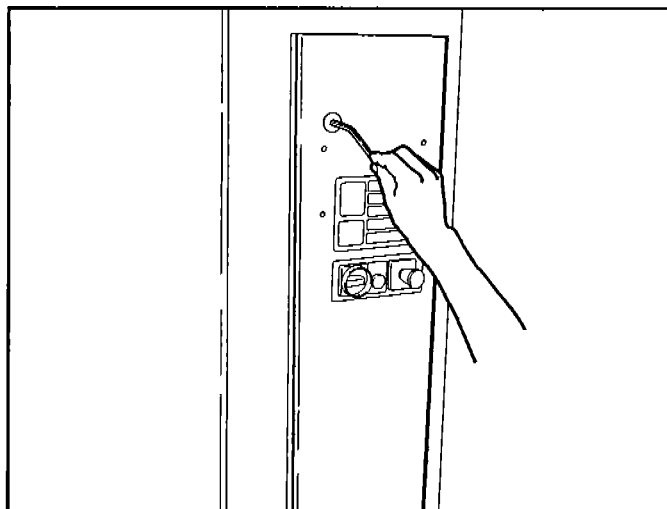


13-MANUTENZIONE E RIPARAZIONE - MAINTENANCE AND REPAIRS

13.9 SOSTITUZIONE CENTRALINA ELETTRONICA REPLACING THE ELECTRONIC CONTROL BOX

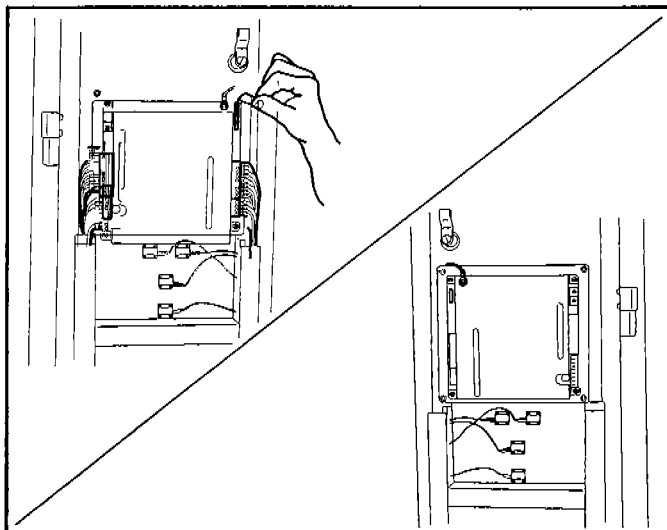
- Aprire con l'apposita chiave esagonale da 8 mm fornita in dotazione, il quadro elettrico.

- *Open the electrical panel using the 8 mm hexagonal key supplied.*



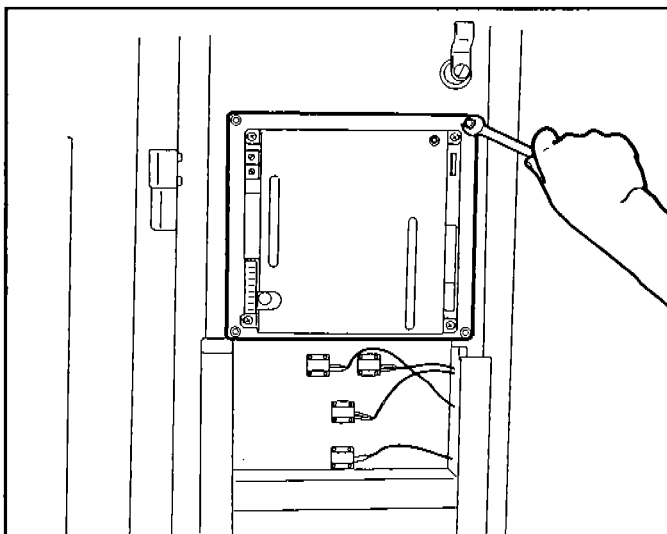
- Staccare tutti i connettori dalla centralina.

- *Unplug all the connectors from the unit.*



- Svitare i 4 dadi, sfilare le rondelle e rimuovere la centralina.

- *Unscrew the 4 nuts, gather the washers and remove the electronic box.*



- Sostituire la centralina.

- Fissarla con i dadi precedentemente tolti.

- Collegare il filo di messa a terra.

- Ricollegare i connettori.

- *Replace the electronic box*

- *Fix it in place with the nuts*

- *Connect the earth wire*

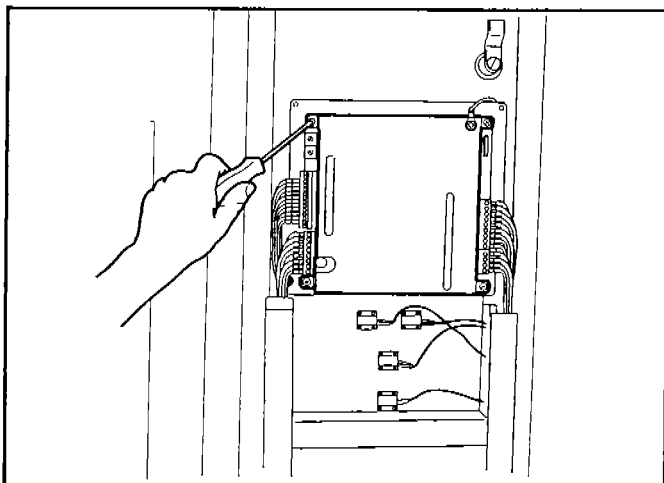
- *Reposition the connectors to their sockets*

13-MANUTENZIONE E RIPARAZIONE - MAINTENANCE AND REPAIRS

13.9.1 CONTROLLO POSIZIONI MINIDIP MINIDIP POSITION CHECK

- Svitare i quattro dadi vicini agli angoli della centralina, sfilare le rondelle e rimuovere il coperchio della nuova centralina.

- *Unscrew the 4 nuts close to the corners of the box, gather the washers and remove the cover of the new electronic box.*

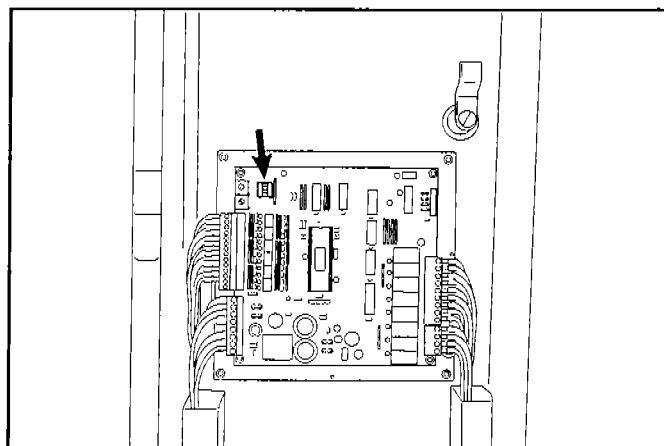


- Controllare la posizione delle levette dell'interruttore (Minidip) sulla nuova centralina, che deve essere come da disegno.

- Se la macchina è provvista di pressore opzionale AW13, la levetta 4 deve essere in posizione ON.

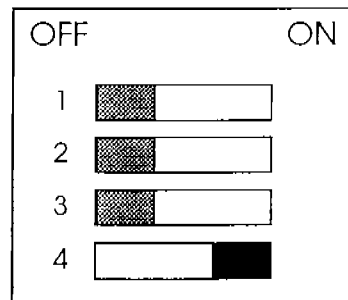
- *Check the position of the mini-dip switches in the new electronic box, which should be as in the drawing*

- *If the machine is equipped with the optional AW13 top platen system, switch 4 should be in the ON position.*



- Rimontare e fissare il coperchio precedentemente tolto.
- Richiudere il quadro elettrico.
- Collegare la spina al quadro di alimentazione.

- *Return the cover and fix it in place*
- *Close the electrical panel*
- *Connect the plug to the power supply*



13-MANUTENZIONE E RIPARAZIONE - MAINTENANCE AND REPAIRS

13.11 SOSTITUZIONE DEL MICROCONTROLLORE REPLACING THE MEMORY CHIP

- Aprire con l'apposita chiave esagonale da 8 mm fornita in dotazione, il quadro comandi.
- Svitare i quattro dadi, sfilare le rondelle e rimuovere il coperchio della centralina.

- Open the command panel using the 8 mm hexagonal key supplied.
- Unscrew the four bolts and washers and remove the cover of the unit.

- Con l'aiuto di un cacciavite a punta piatta, far leva tra la memoria e la basetta, prima da un lato e poi dall'altro, sino a sfilare completamente la memoria eprom dalla basetta stessa.

- Using a flat screwdriver as a lever, force outwards the memory chip, first from one side then from the other, until the memory chip is completely separated from its base.

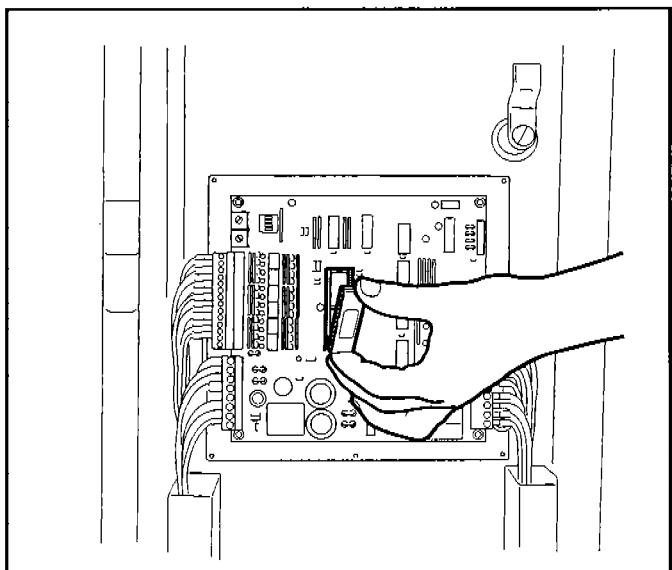
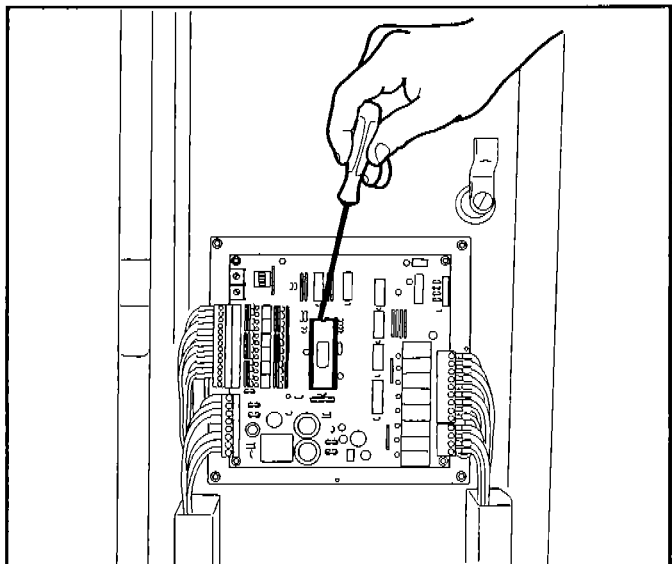
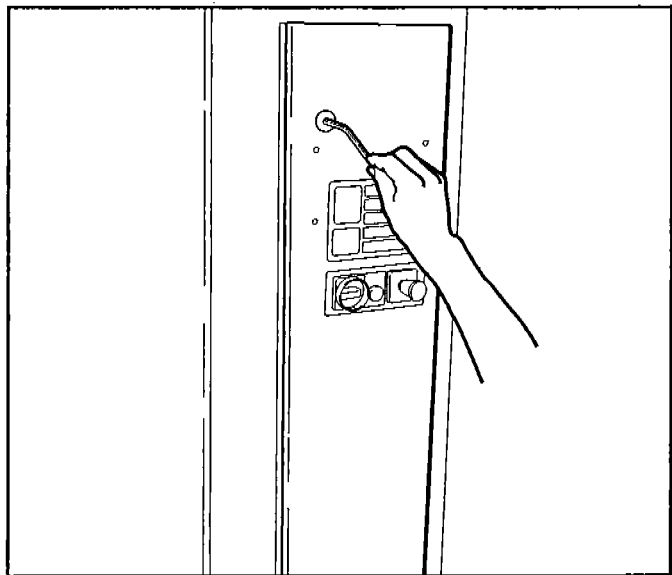
Attenzione! Operazione molto delicata da eseguire con cura

- Inserire la nuova memoria prestando particolare attenzione affinché tutti i piedini siano inseriti nei propri alloggiamenti e **che la tacca di riferimento sulla memoria coincida con la tacca di riferimento posta sulla basetta.**

Important! This is a very delicate operation, and should be carried out with care.

- Insert the new memory chip, taking care to ensure that all the pins are in their correct housings and **that the chip reference tab coincides with the reference tab in the base.**

- Rimontare e fissare il coperchio della centralina.
- Richiudere il quadro comandi.
- Collegare la spina al quadro di alimentazione.
- Return the box cover and fix it in place.
- Close the command panel.
- Connect the plug to the power supply board.

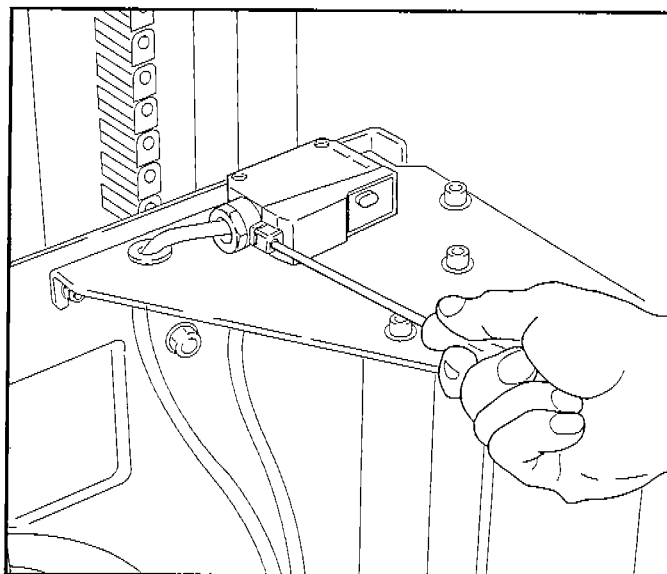


13-MANUTENZIONE E RIPARAZIONE - MAINTENANCE AND REPAIRS

13.12 REGOLAZIONI FOTOCELLULA PHOTOCELL ADJUSTMENTS

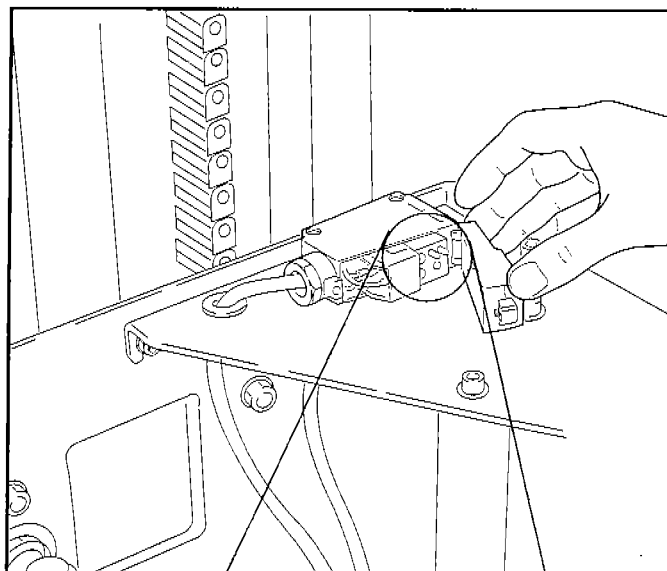
- Tramite un cacciavite, svitare completamente la vite di fissaggio del coperchio fotocellula.

- Using a screwdriver, completely undo the fixing screw of the photocell cover.



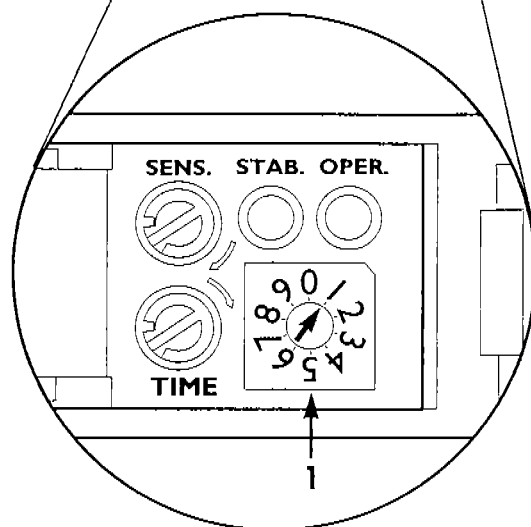
- Ruotare il coperchio e rimuoverlo dal proprio alloggiamento.

- Rotate the cover and remove it from its housing.



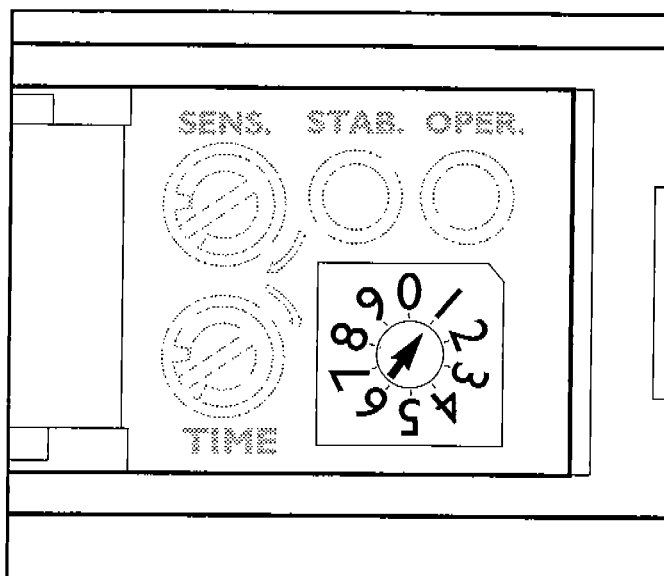
- N. 1 - commutatore rotativo
- N. 2 - trimmer controllo sensibilità
- N. 3 - trimmer regolazione temporizzatore

- No. 1 - rotating switch
- No. 2 - sensitivity control trimmer
- No. 3 - timer adjustment trimmer

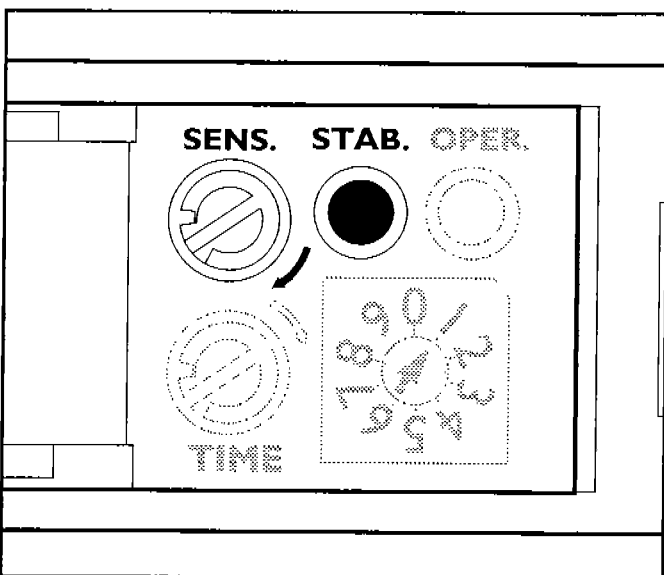


13-MANUTENZIONE E RIPARAZIONE - MAINTENANCE AND REPAIRS

- Accertarsi che il commutatore rotativo sia sulla posizione **1** (impulso buio normale)
- *Make sure that the rotating switch is in position **1** (normal darkness impulse).*



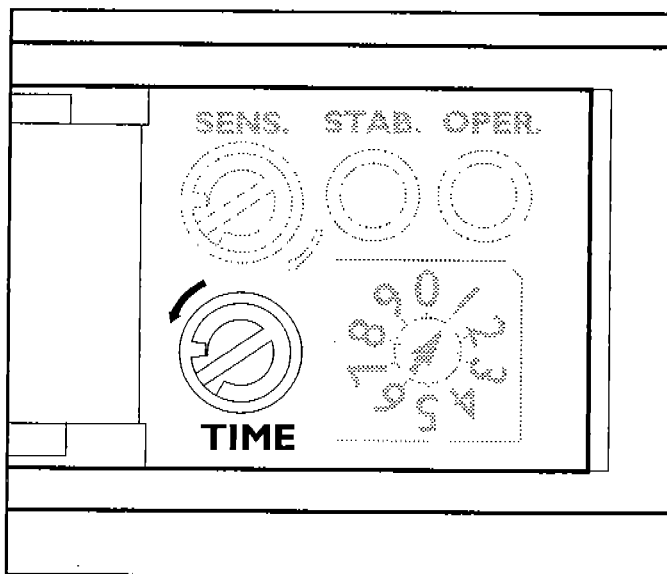
- Tramite un cacciavite a punta piatta, regolare il trimmer di sensibilità in modo che il led verde sia acceso quando è presente il pallet sulla piattaforma (se la sensibilità non è corretta sul display compare la scritta PALLET ASSENTE).



- *Using a flat-headed screwdriver, adjust the sensitivity trimmer so that the green warning light is on to indicate the presence of a pallet on the turntable (if the sensitivity is incorrect, the words PALLET MISSING will appear on the display).*

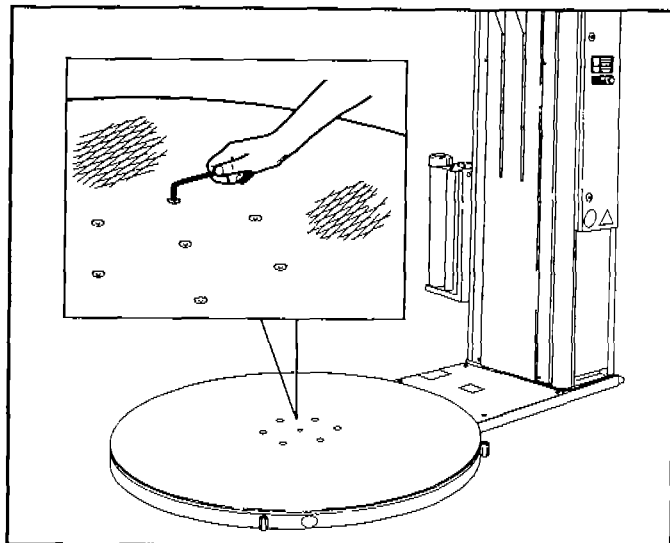
- Con un cacciavite ruotare il trimmer N. 3 in senso orario per aumentare il ritardo di intervento della fotocellula e quindi si ha una fasciatura più avvolgente sulla parte alta del pallet. Ruotarlo in senso antiorario per ridurre il tempo di intervento.

- *To increase the delay in activating the photocell, turn trimmer No. 3 clockwise using a screwdriver. This gives more complete wrapping on the upper part of the pallet. Turn the same trimmer anticlockwise to reduce the delay.*

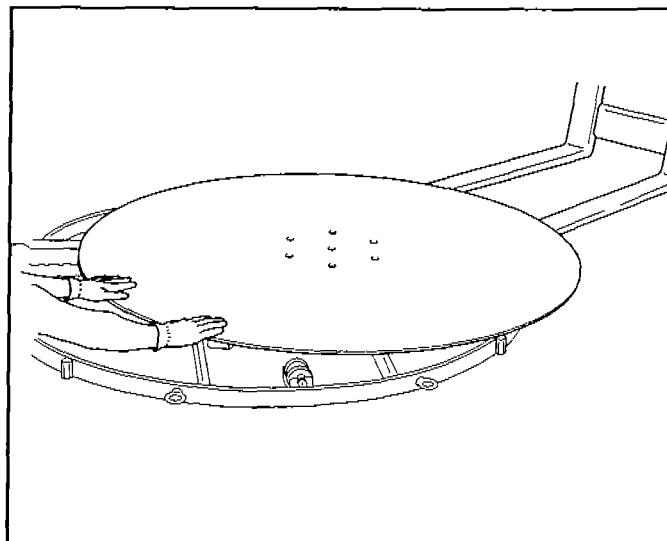


13.13 SOSTITUZIONE RUOTE SCORRIMENTO PIATTAFORMA REPLACEMENT OF TURNTABLE RUNNING WHEELS

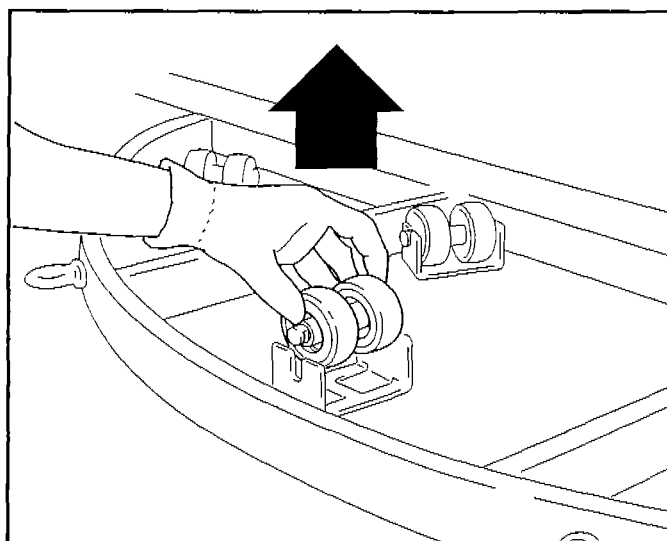
- Sfilare le sei viti dalla piattaforma.
- *Undo the 6 screws from the turntable.*



- Spingere la piattaforma sulle forche del muletto.
- *Push the turntable on the forks of the forklift.*



- Sfilare il gruppo ruote verso l'alto dal proprio alloggiamento ad U.
- *Remove the wheel group upwards from its U-shaped housing.*



13-MANUTENZIONE E RIPARAZIONE - MAINTENANCE AND REPAIRS

- Togliere l'albero 1 e recuperare i distanziali 2 e 3.

- Sostituire le ruote danneggiate.

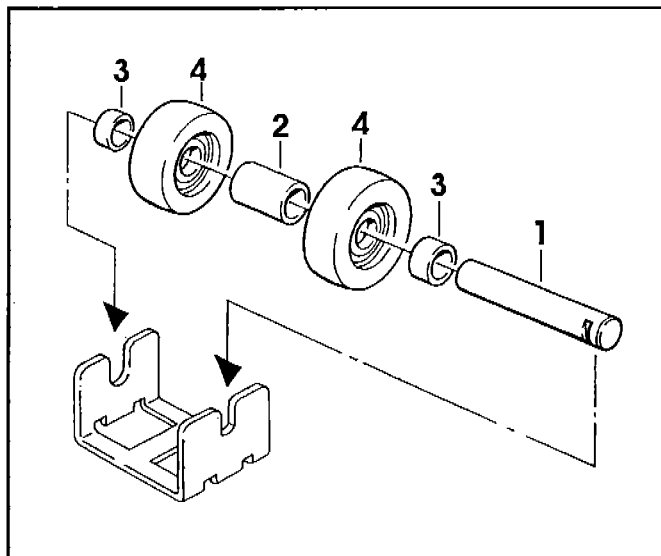
Utilizzare solo parti di ricambio originali.

- Riassemblare il tutto inserendo l'albero 1 nelle due ruote 4 con il distanziale più lungo 2 al centro e i due più corti 3 ai lati delle ruote

- Remove the shaft 1 and recover the spacers 2 and 3.

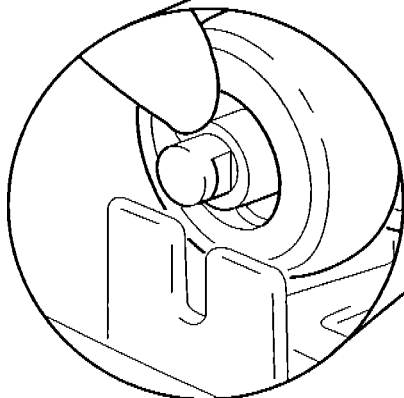
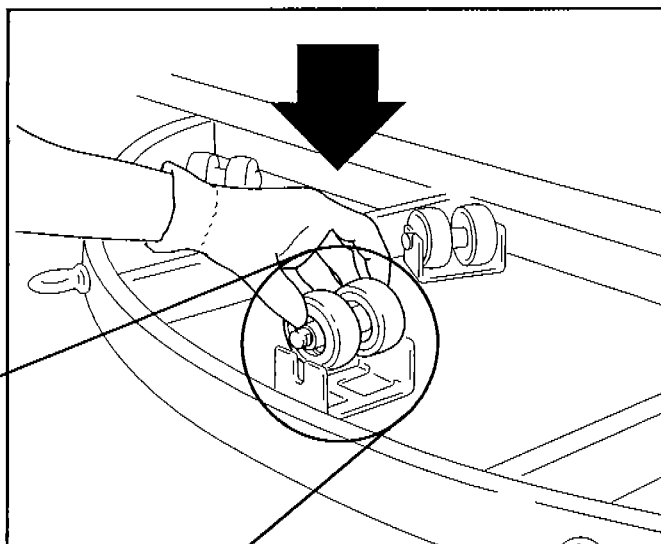
- Replace the damaged wheels. **Use only original spare parts.**

- Reassemble everything inserting the shaft 1 into the two wheels 4 with the longest spacer 2 at the centre and the two shortest ones 3 at the sides of the two wheels.



- Prestare particolare attenzione a riposizionare l'albero con le rotelle inserendo le tacche dell'albero nella guida.

- Be particularly careful in repositioning the shaft with the wheels inserting the notches of the shaft into the runner.



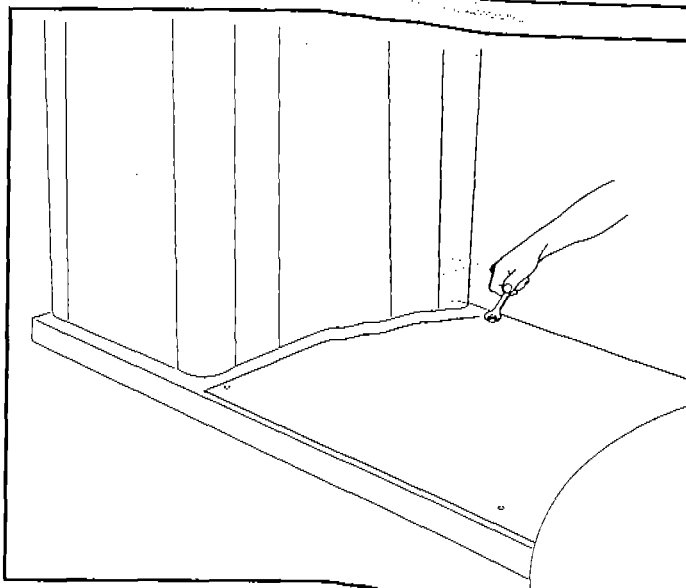
- Riposizionare il disco fissandolo con le 6 viti precedentemente tolte.

- Place back the disk fixing it with the 6 screws which had been previously removed.

13.14 TENSIONAMENTO CATENA CHAIN TENSIONING

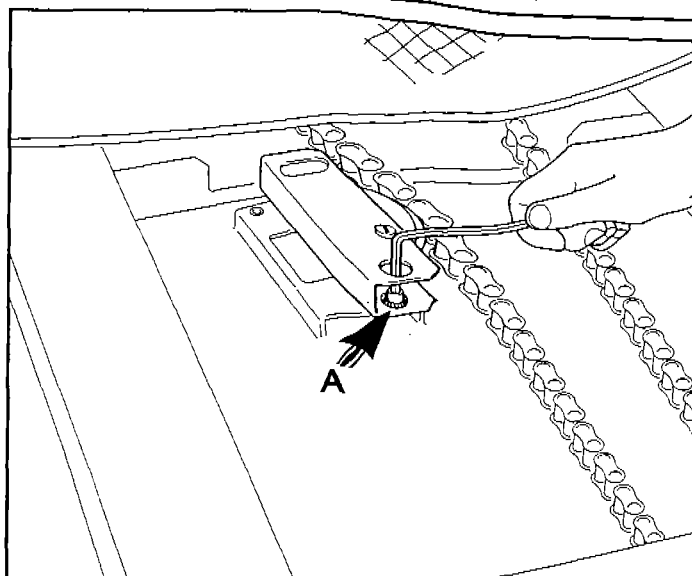
- Sfilare le quattro viti e rimuovere il carter di protezione.

- Remove the 4 screws and remove the protection panel.



- Con una chiave esagonale da 6mm allentare la vite **A**.

- Loosen screw **A** by means of a 6mm hexagonal key.

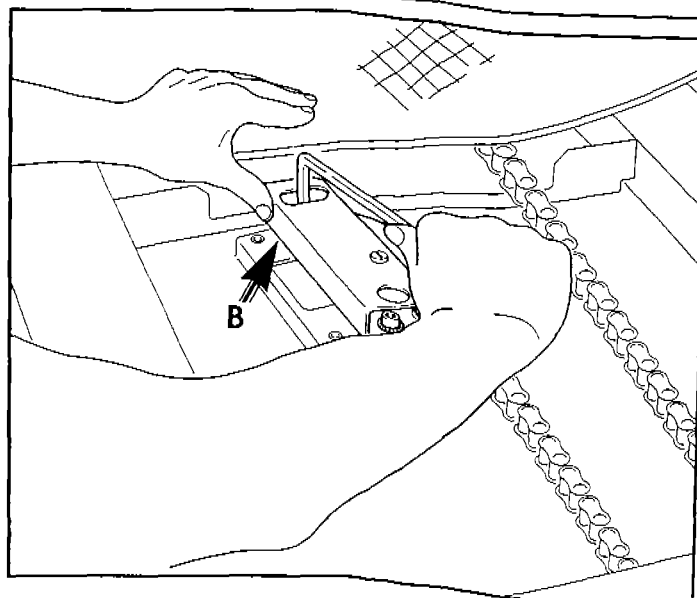


- Con la stessa chiave allentare la vite **B**, spingere il tenditore verso la catena in modo da tendere la stessa e bloccare la vite **B**.

- Bloccare la vite **A** precedentemente allentata.

- With the same key loosen screw **B**, push the stretcher towards the chain in order to tension it and lock screw **B**.

- Lock screw **A** which had been previously loosened.



13-MANUTENZIONE E RIPARAZIONE - MAINTENANCE AND REPAIRS

13.15 RIPRISTINO CARRELLO

Se dopo un'errata manovra la cinghia del carrello porta-bobina, viene riavvolta in senso contrario sulla puleggia del motoriduttore, il carrello si ferma in corrispondenza del finecorsa superiore togliendo ogni possibilità di ripristinare il ciclo sia automatico che manuale tramite i pulsanti ▲ ▼.

FILM CARRIAGE RESET

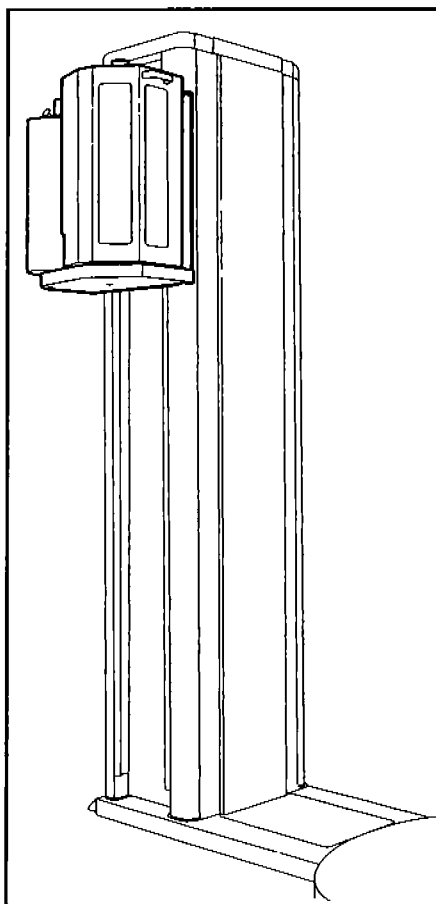
If after a wrong manouver the belt of the film reel carriage is rewound in the reverse direction on the pulley of the motoreducer, the carriage stops at the upper limit switch taking away the possibility to reset the automatic or manual cycle using the keys



Sul pannello di controllo la spia 6 U ? è accesa, è quindi necessario intervenire nel modo seguente:

- premere il pulsante  per circa due secondi (il carrello portabobina si porterà sulla parte bassa della colonna, la cinghia si svolgerà completamente dalla puleggia e si riavvolgerà in senso contrario riportando il carrello in corrispondenza del microinterruttore inferiore).

N.B.: è importante accompagnare con una mano la cinghia durante la fase di svolgimento/riavvolgimento con il carrello nella posizione bassa come mostrato in figura.



Al termine di questa operazione la macchina è pronta per un nuovo ciclo di fasciatura.

On the control panel the led 6 U ? is on, so it is necessary to do as follows:

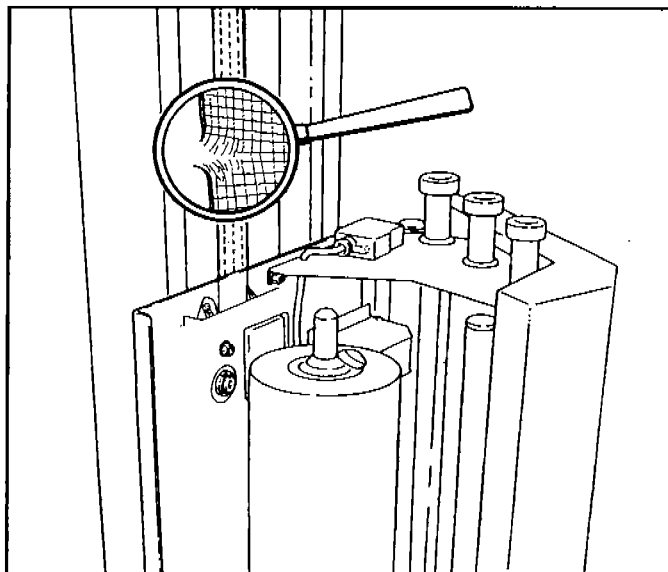
-press the  key for about two seconds (the reel holder carriage goes down to the column bottom, the belt unwinds completely from the pulley and winds in the reverse direction bringing the carriage at the level of the lower microswitch).

N.B.: It is important to drive the belt with an hand during the unwinding/rewinding phase with the carriage in the lower position as shown in the drawing.

At the end of this operation the machine is ready for a new wrapping cycle.

13.16 SOSTITUZIONE CINGHIA BELT REPLACEMENT

- Verificare mensilmente lo stato di usura della cinghia di sollevamento carrello.
- *Carry out monthly checks on the wear condition of carriage raising belt.*



- Qualora si notassero dei segni di cedimento (sfilacciamento, buchi, allungamento) sostituire immediatamente la cinghia danneggiata:

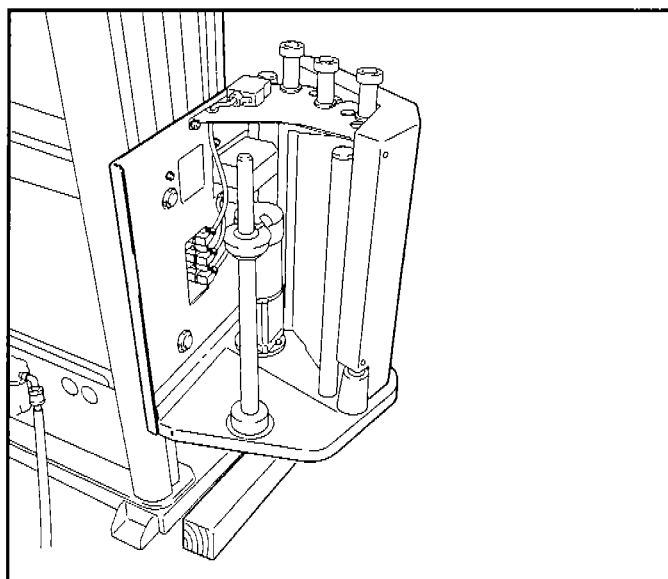
- *In case of wear signs (frayings, holes, stretchings) immediately replace the damaged belt:*

- Rimuovere il pannello posteriore della colonna.
- Ruotare l'interruttore principale sulla posizione I.
- Premere il pulsante **ON**.
- Premere il pulsante  per portare il carrello a circa 50 cm da terra.

- *Remove the back panel of the column.*
- *Set the main switch to I.*
- *Press the **ON** key.*

- *Press  key to bring the carriage 50 cm high from the ground.*

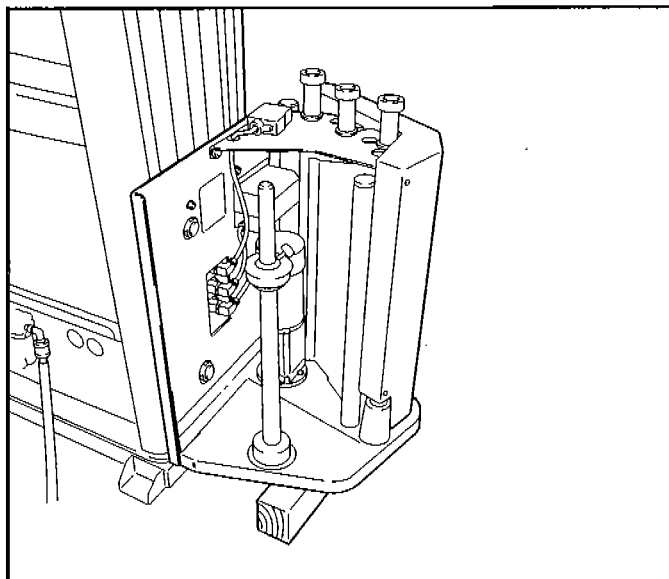
- Posizionare sotto al carrello un supporto alto circa 15 cm.
- *Place a support approx. 15 cm high under the carriage.*



13-MANUTENZIONE E RIPARAZIONE - MAINTENANCE AND REPAIRS

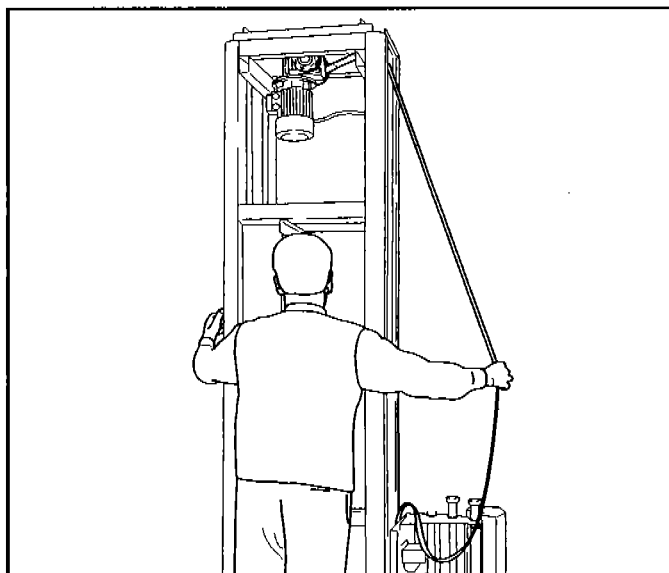
- Premere il pulsante ▼ per far ridiscendere il carrello affinché appoggi sul supporto.

- Press the ▼ key to lower the carriage until it is on the support.



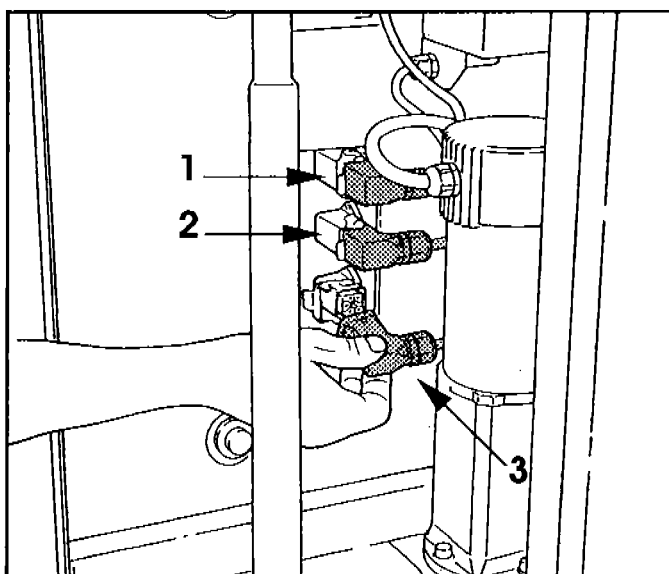
- Tenendo premuto il tasto ▼ per la discesa del carrello, svolgere completamente la cinghia dal riduttore (controllare questa operazione dalla parte posteriore della colonna il alto, parte dove era stato rimosso precedentemente il carter).

- Keeping the ▼ key pressed for the descent of the carriage, completely unwind the belt from the reducer (check this operation from the top rear part of the column, where the crankcase had been previously removed)

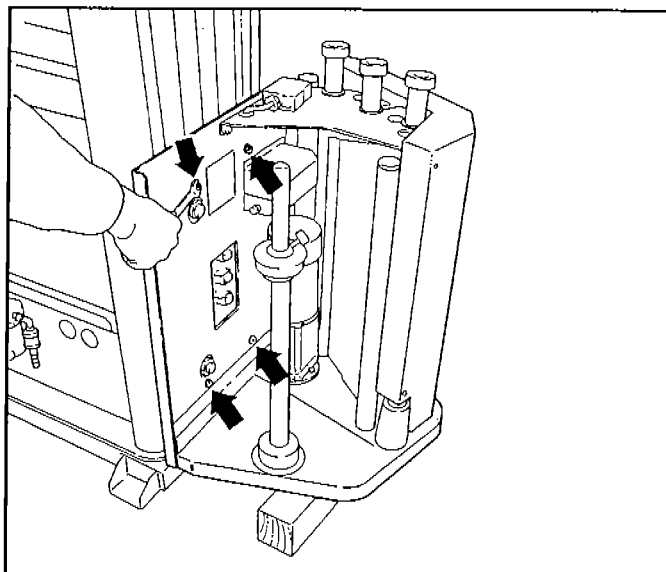


- Ruotare l'interruttore principale sulla posizione 0.
- Staccare la spina dal quadro di alimentazione.
- Staccare le 3 spine dalle rispettive prese sulla colonna.
 - n. 1 Fotocellula+tastatore film (6 poli)
 - n. 2 Motore prestiro (4 poli)
 - n. 3 Finecorsa di sicurezza sportello prestiro (5 poli)

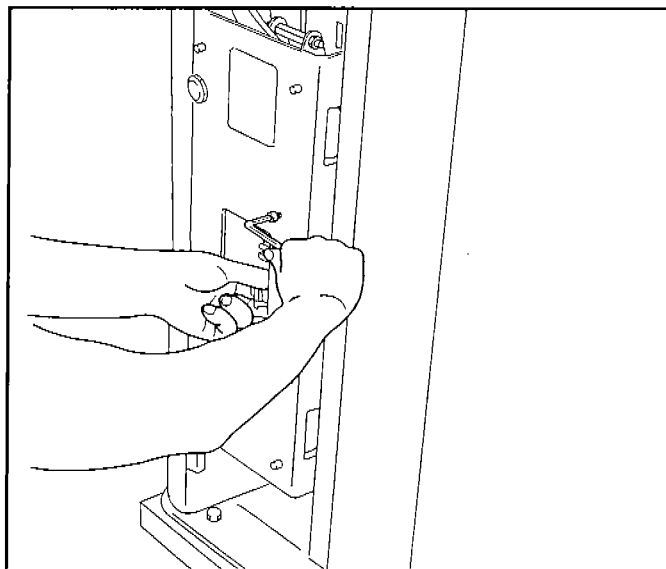
- Set the main switch to 0
- Disconnect the plug from the power supply panel
- Remove the three plugs from the corresponding sockets on the column
 - n. 1 Photocell and film dancer roller (6 poles)
 - n. 2 Power stretch motor (4 poles)
 - n. 3 Power stretch guard (5 poles)



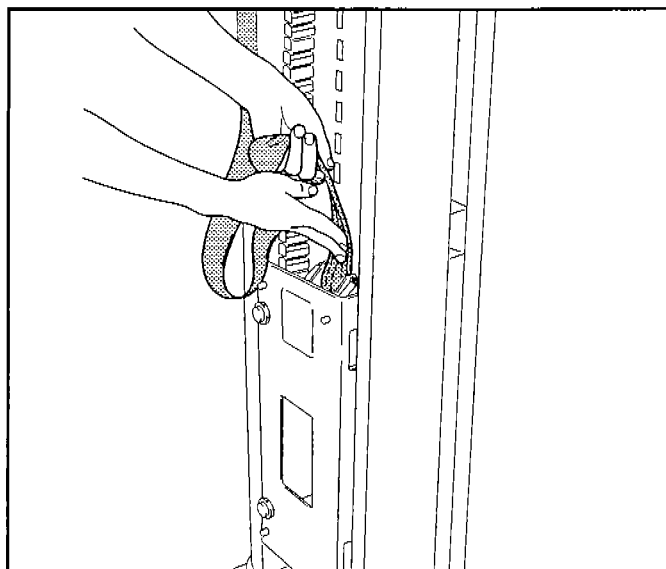
- Svitare completamente i 4 dadi e rimuovere il carrello.
- *Completely unscrew the 4 nuts and remove the carriage*



- Togliere le 4 viti che fissano le prese Klingen al carrello.
- Rimuovere i supporti.
- *Remove the 4 screws which lock the Klingen sockets to the carriage.*
- *Remove the supports.*

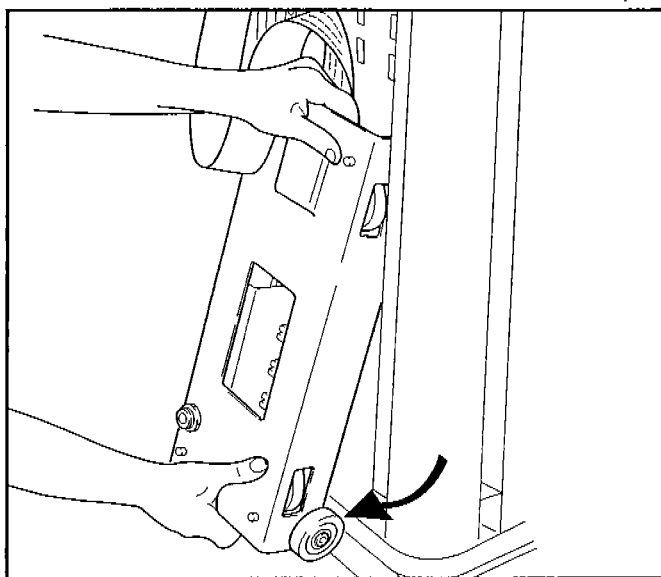


- Tenendo in tensione con una mano la cinghia, con l'altra premere la cinghia verso la colonna in modo da liberare il blocco meccanico e permettere al carrello di scendere sino al fondo della colonna.
- *Keeping the belt tensioned with one hand, with the other press the belt towards the column in order to release the mechanic lock and let the carriage descend to the bottom of the column.*

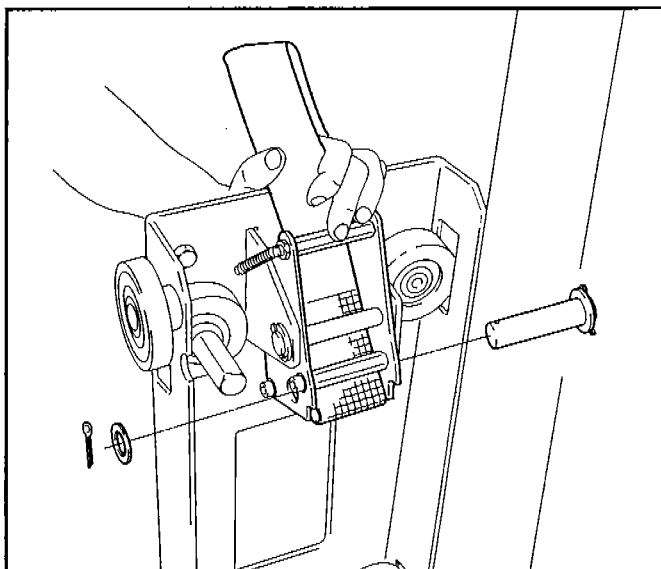


13-MANUTENZIONE E RIPARAZIONE - MAINTENANCE AND REPAIRS

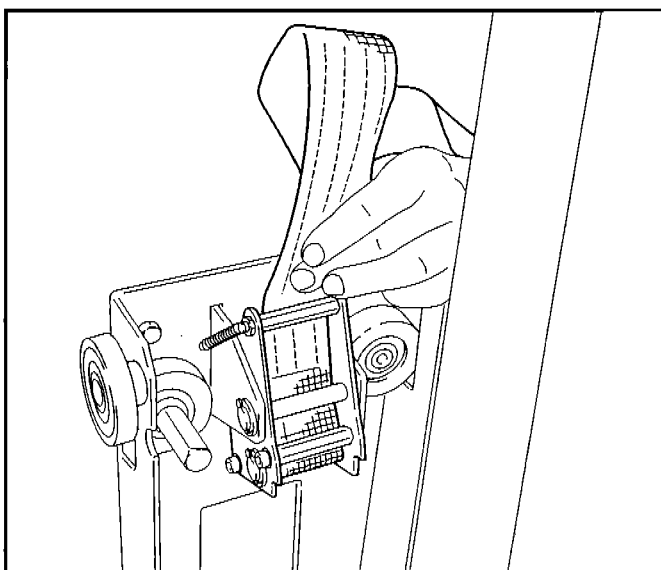
- Sfilare completamente il carrello dalle guide della colonna.
- *Remove the carriage completely from the drives of the column.*



- Raddrizzare e sfilare la coppiglia dal perno aggancio cinghia.
- Sfilare il perno dalla parte opposta.
- Sostituire la cinghia di sollevamento carrello.
- *Straighten and remove the pin from the belt hooking hinge.*
- *Remove the hinge from the opposite side.*
- *Replace the carriage raising belt.*

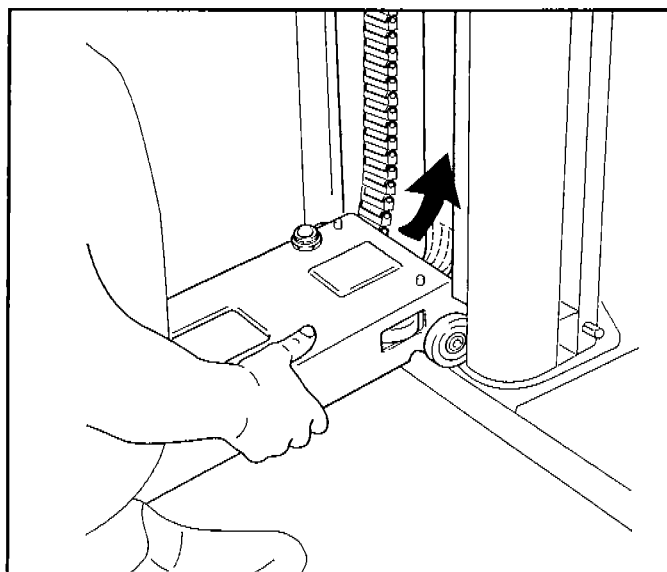


- Percorso cinghia all'interno del freno carrello.
- *Route of the belt inside the carriage brake.*



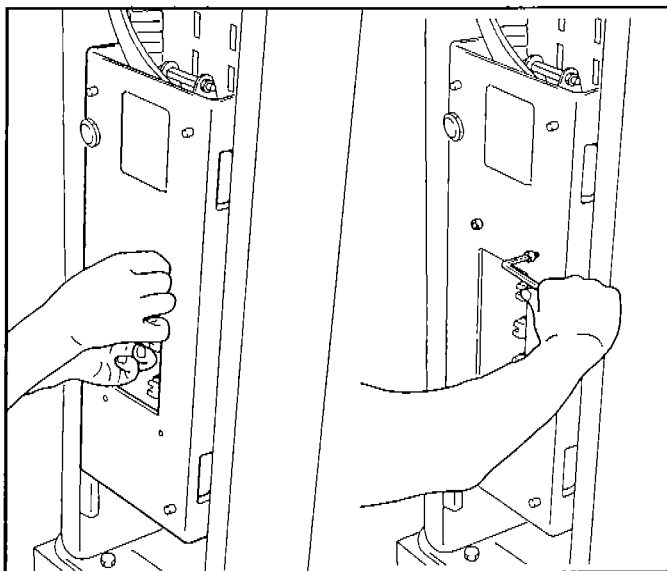
- Riposizionare il carrello nelle guide della colonna come mostrato in Figura prestando particolare attenzione a posizionare tra il carrello e la colonna , la pista flessibile con le relative prese Klingen.

- *Reposition the carriage into the drives of the column as shown in the drawing taking care to place the flexible track with the corresponding Klingen sockets between the carriage and the column.*

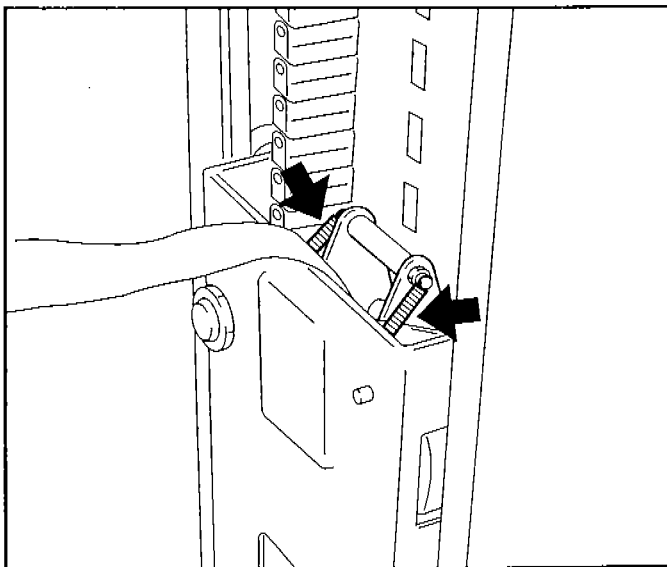


- Sollevare il carrello in modo da agganciarlo alla colonna tramite il fermo meccanico.
- Fissare il gruppo prese Klingen, al carrello con le viti precedentemente tolte.

- *Lift the carriage and hook it to the column by means of the mechanic lock.*
- *Fix the Klingen sockets group to the carriage with the screws previously removed.*

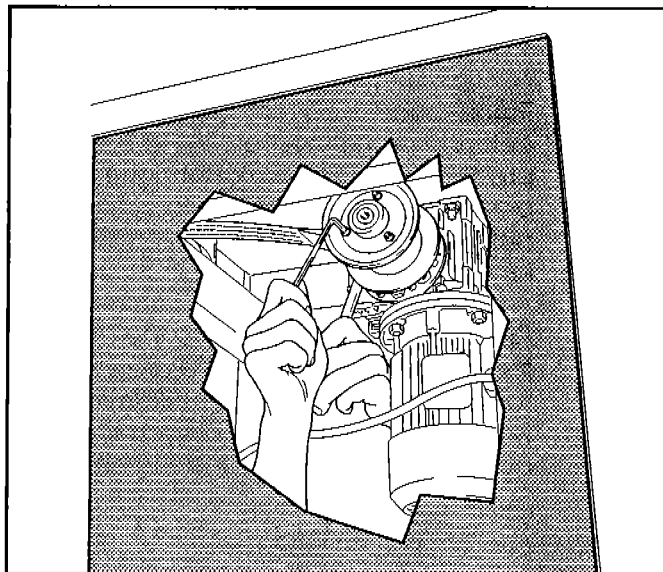


- Controllare che le molle del freno siano agganciate ai rispettivi perni.
- *Make sure that the brake coils are hooked to the corresponding pivots.*

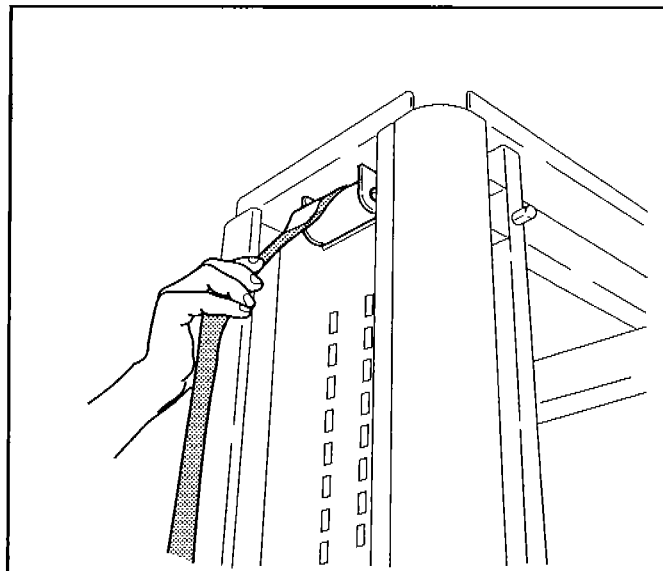


13-MANUTENZIONE E RIPARAZIONE - MAINTENANCE AND REPAIRS

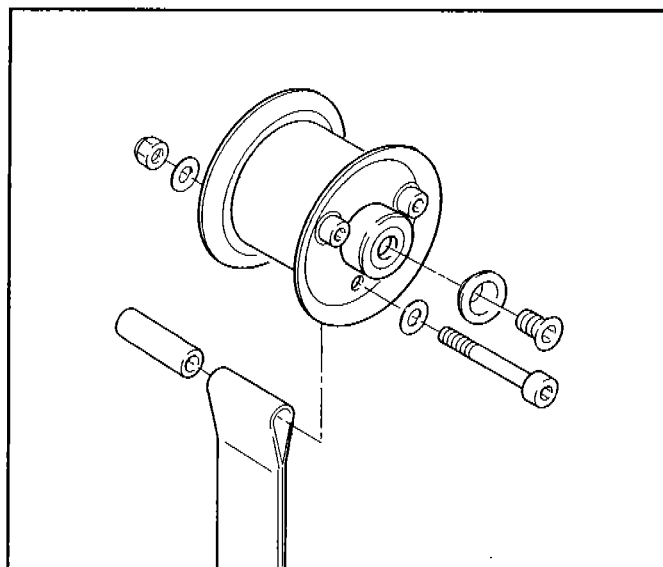
- Tenendo bloccato il dado con una chiave da mm 6, allentare la vite a brugola sul gruppo riduttore.
- Sfilare la vite e rimuovere la cinghia da sostituire.
- *Keeping the nut locked with a 6 mm wrench, loosen the socket head screw on the reducer group.*
- *Remove the screw and remove the belt to be replaced.*



- Infilare la nuova cinghia, fissata al carrello, al di sopra del rullino posto sulla parte alta della colonna.
- *Insert the new belt, fixed to the carriage above the roll located on the upper part of the column.*

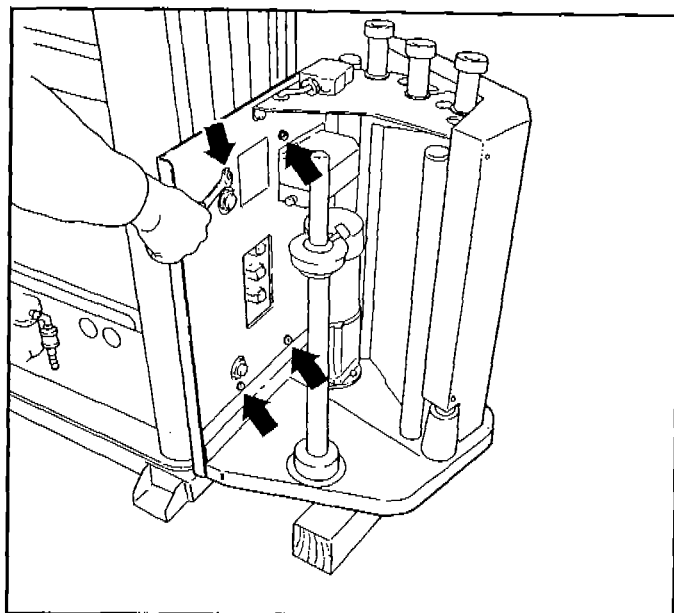


- Posizionare e fissare la cinghia alla puleggia del riduttore con la vite e il dado precedentemente tolti.
- *Position and fix the belt to the reducer pulley with the screw and nut previously removed.*

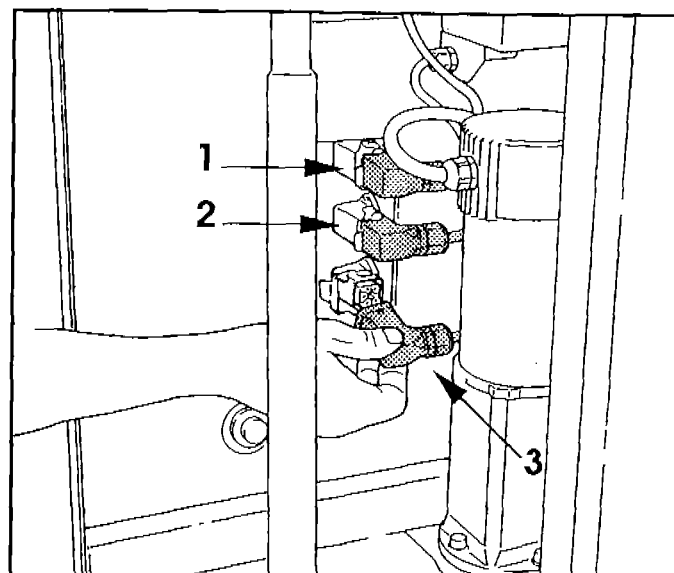


13-MANUTENZIONE E RIPARAZIONE - MAINTENANCE AND REPAIRS

- Riposizionare il supporto alla base della colonna.
- Appoggiare il carrello porta-bobina sul supporto e contro la piastra.
- Inserire i 4 perni filettati della piastra nei 4 fori del carrello e avvitare i dadi autobloccanti precedentemente tolti.
- Reposition the support at the bottom of the column.
- Lay the reel holder carriage on the support and against the plate.
- Insert the 4 threaded pivots of the plate into the 4 holes of the carriage and screw the selflocking nuts previously removed.



- Collegare le 3 spine alle rispettive prese sulla colonna.
- n. 1 Fotocellula+tastatore film (6 poli)
- n. 2 Motore prestiro (4 poli)
- n. 3 Finecorsa di sicurezza sportello prestiro (5 poli)
- Connect the three plugs to the corresponding sockets on the column.
- n. 1 Photocell and film dancer roller (6 poles)
- n. 2 Power stretch motor (4 poles)
- n. 3 Power stretch guard (5 poles)

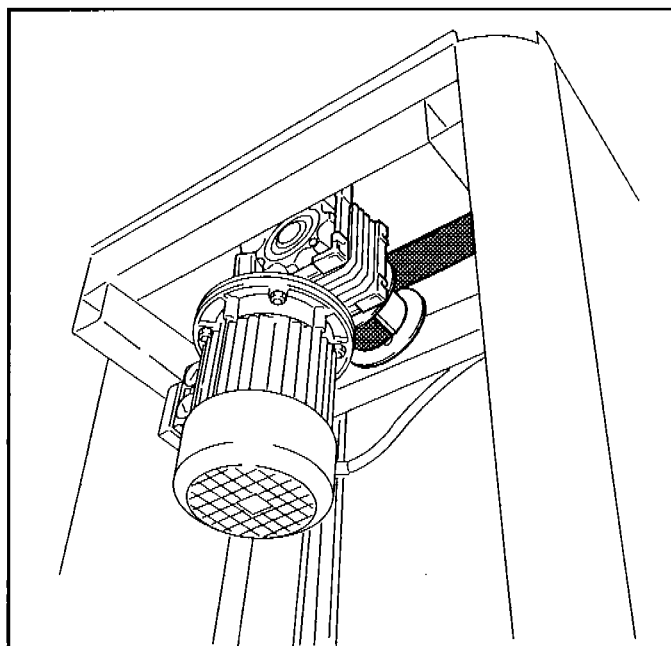


- Collegare la spina al quadro di alimentazione.
- Ruotare l'interruttore principale sulla posizione I.
- Premere il pulsante **ON**.

- Connect the plug to the power supply panel
- Set the main switch to I
- Press **ON**

13-MANUTENZIONE E RIPARAZIONE - MAINTENANCE AND REPAIRS

- Premere il tasto  sino a portare la cinghia di sollevamento carrello in tensione controllando che il senso di riavvolgimento sia come indicato in Figura.
- Press the  key to bring the carriage raising belt to tension making sure that the winding direction is the one indicated in the drawing



- Tenere premuto il tasto  e portare il carrello a circa metà della colonna.
- Rimuovere i supporti alla base della colonna stessa.
- Premere il tasto  per riportare il carrello nella posizione bassa della colonna.

- Keep the  key pressed and bring the carriage to approx. half way of the column.
- Remove the supports from the base of the column itself
- Press the  key, to bring the carriage in the lower position of the column.

LIST OF THE MAINTENANCE AND/OR REPAIR OPERATIONS CARRIED OUT ON THE MACHINE

DESCRIPTION OF OPERATION

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins or other markings visible.

14-ISTRUZIONI SUPPLEMENTARI - *ADDITIONAL INSTRUCTIONS*

14.1 INDICAZIONI PER LA ROTTAMAZIONE E L'ELIMINAZIONE DELLA MACCHINA

Materiali che compongono la macchina:

- Struttura in acciaio;
- Cinghia in Poliestere
- Rotelle in Nylon-poliuretano;

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

SCRAPPING AND DISPOSAL OF MACHINE

The machine consists of the following materials:

- *Steel frame*
- *Polyester belt*
- *Nylon-polyurethane rollers.*

These materials should be disposed of in accordance with the regulations in force in your country.

14.2 ISTRUZIONI PER SITUAZIONI DI EMERGENZA

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

INSTRUCTIONS FOR EMERGENCIES

*In the event of danger/fire:
disconnect the plug from the main board.*

INCENDIO

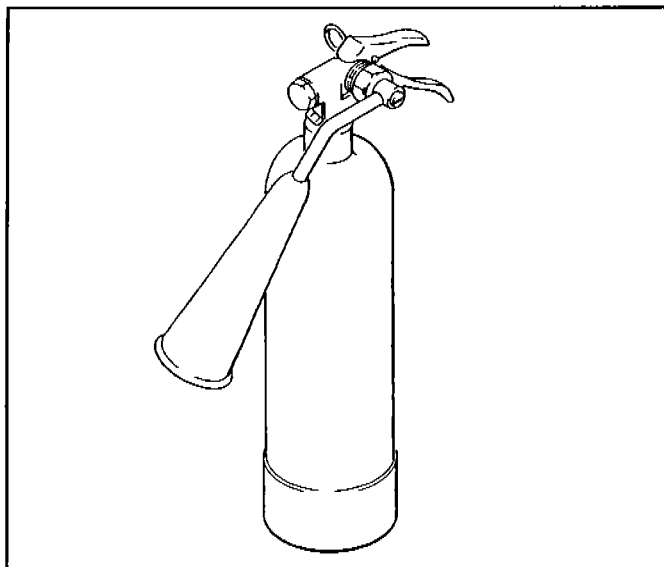
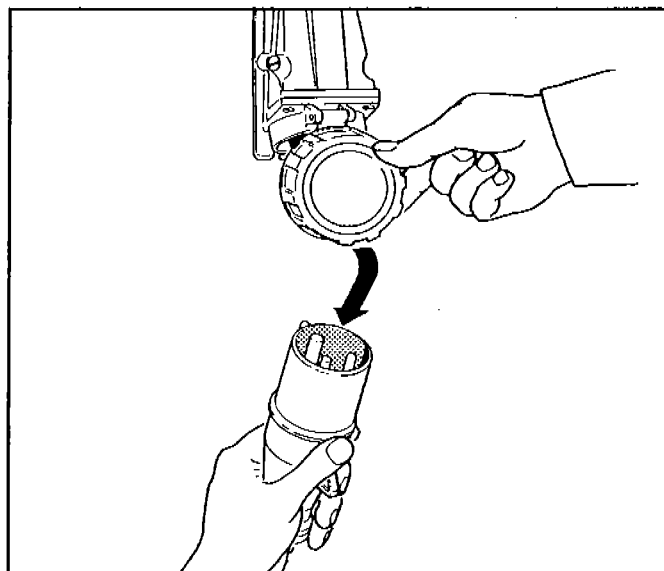
In caso di incendio utilizzare estintore contenente CO₂

Non usare acqua.

FIRE

In the event of fire, use a CO₂ extinguisher.

Do not use water.



15-ALLEGATI - ENCLOSURES

15.1 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

alla direttiva 89/392 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

STATEMENT OF CONFORMITY

to the Directives on Machinery EEC 89/392 of 89-06-14, 91/368 of 91-06-20, 93/44 of 93-06-14 and 93/68 of 93-07-22

15.2 SEGNALETICA DI SICUREZZA

Le etichette applicate sulla macchina sono importanti per la sicurezza dell'operatore.

Nel caso di danneggiamento o di asportazione di qualsiasi etichetta, è responsabilità dell'utilizzatore sostituirla immediatamente.

Per ordinare le etichette di ricambio, si prega di fare riferimento ai numeri di codice riportati nella **Figura 6130** del catalogo ricambi.

SAFETY LABELS

The safety labels are important for the correct use of the machine.

If any label is damaged or removed, it is the responsibility of the user to replace it immediately.

To order replacement labels, please refer to the article codes shown on **Figure 6130** in the spare parts catalogue.

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

Nulla da segnalare

EMISSIONS OF RADIATIONS, GAS, VAPOURS AND DUST

Not applicable

15.4 COMPONENTI DI SICUREZZA

- Interruttore STOP EMERGENZA a ritenuta
- Interruttore a cerniera sullo sportello del prestiro.

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

SAFETY COMPONENTS

- Lockable EMERGENCY STOP button
- Safety switch on the pre-stretch guard

N.B. The safety components must be well known to every machine operator and in case of failure relevant the spare parts should be ordered with top priority.

USE ONLY ORIGINAL SPARE PARTS

15.5 PROVE ELETTRICHE

Prove elettriche:

- 1 - Continuità del circuito di protezione
- 2 - Resistenza di isolamento
- 3 - Tensione di isolamento

In riferimento EN 60204-1, Par. 20.2, 20.3, 20.4

ELECTRIC TESTS

Electric tests:

- 1 - Continuity of the earth circuit
- 2 - Insulation resistance
- 3 - High voltage insulation

Reference: EN 60204-1 Section 20.2, 20.3, 20.4

DECLARATION OF CONFORMITY

DECLARATION DE CONFORMITE
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
• KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
OVEREENSTEMMINGSVERKLARING
TILLVERKARDEKLARATION
CERTIFICADO DE CONFORMIDADE



The undersigned / le fabricant / el que suscribe / der Unterzeichnete / la sottoscritta / Ondergetekende / Untertecknad / os que se subscrevem:

S.I.A.T. SpA - Società Internazionale Applicazioni Tecniche
Via Giancarlo Puecher, 22 - 22078 TURATE (CO) - ITALY

hereby certifies that, when leaving our factory, the unit indicated below is in accordance with the EEC guidelines, EEC standards of safety and product-specific EEC standards.

declare que la machine désignée ci-dessous est conforme aux dispositions de la directive "machines" modifiée et aux législations nationales la transposant.

declara bajo su propia responsabilidad que la presente mercancía, objeto de la presente declaración, cumple con todas las exigencias de las normas de la Comunidad Europea, en lo que a normas técnicas, de homologación y de seguridad se refiere.

bestätigt, daß das nachfolgend bezeichnete Gerät in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen EG-Richtlinien, EG-Sicherheitsstandards und produktspezifischen EG-Standards erfüllt.

certifica che il prodotto qui sotto indicato, nel modello da noi commercializzato, è conforme alle direttive CE nonché agli standard di sicurezza e agli standard relativi ai singoli prodotti.

bevestigt, dat het volgende genoemde apparaat in de door ons in de handel gebrachte uitvoering voldoen aan de eis van, en in overeenstemming zijn met de EG-richtlijnen, de EG-veiligheids-standaard en de voor het produkt specifieke EG-standaard.

försäkrar härmed att nedan nämnda produkter överensstämmer med EEC:s riktlinjer, EEC:s säkerhetsstandard och EEC:s produktspecifikation.

por este meio certificam que ao saírem da fábrica, o aparelho abaixo mencionado cumprem tanto na execução com as exigências das directrizes harmonizadas da CEE, com os parâmetros de segurança standard da CEE e, com os parâmetros específicos de produção por nós.

Description of the unit

Description du produit
Descripción de la mercancía
Bezeichnung der Gerät
Descrizione del prodotto
Omschrijving van het apparaat/de apparaten
Produkt
Descrição do aparelho

Model:

Modèle:
Modelo:
Modell:
Modello:
Model:
Modell:
Modelo:

Type:

Type:
Tipo:
Typ:
Tipo:
Type:
Typ:
Tipo:

Serial N.:

Numéro de matricule:
Número de matrícula:
Matrikel Nummer:
Numero di matricola:
Serie nummer:
Serie nummer:
Numero de matrícula:

EEC guidelines:

directives européennes:
normas CE:
EG-Richtlinien:
direttive CE:
EG-richtlijnen:
directrizes da CEE:

73/23 CEE
89/336 CEE
98/37 CEE

Turate,

Maria Carla Pagani

Amministratore Delegato

ELECTRIC SYSTEM TEST PROTOKOLL ELEKTROPRÜFUNGEN PROTOCOLLO CONTROLLI ELETTRICI

EN 60 204 part 1 - Par. 20.2/20.3/20.4 (DIN VDE 0113 part 1)

Examiner - Prüfer - Esaminatore:		Date - Datum - Data:
Motors Serial Number - Kennen-Nummer von Motoren - Numero di matricola motori:	Column-Säule-Colonna Upper or R/H - Ober/Recht - Sup. o DX	Turntable-Drehteller-Plattaforma Lower or L/H - Unter/Link - Info SX
Machine Model - Maschine Typ - Macchina modello:	Type - Typ - Tipo:	Serial Number - Matrikel - Matricola:

1 - PROTECTION CIRCUIT CONTINUITY TEST - DRUCHGEHENDE VERBINDUNG DES SCHUTZLEITERSYSTEMS - CONTROLLO CONTINUITÀ DEL CIRCUITO DI PROTEZIONE

1.1	Test conditions: Prüfbedingungen: Condizioni di prova:	- Minimum Current - Mindestprüfstrom - Corrente minima: - Check time - Prüfdauer - Periodo di prova: - Tension Source - PELV-Spannungsquelle - Fonte di tensione: - Instrument used - Gebrauchtes Gerät - Strumento utilizzato:	10A/50Hz 10 sec. 25V AC ELEKTROTECHN.LAB.KOMTAL mod.RD 28 K		
1.2	Maximum resistance between the PE terminal and a check point (power cord excluded): Resistenza massima tra morsetto PE ed un punto di controllo (Escluso cavo di collegamento): Größter Widerstand zwischen PE-Klemme und einem Prüfpunkt (Anschlußkabel ausgeschlossen):	 Ω			
1.3	Minimum actual section of the protection conductor (mm²) Kleinster wirksamer Querschnitt des Schutzleiters (mm²) Sezione effettiva minima del conduttore di protezione (mm²)	1,5	2,5	4,0	≥6
	Allowed resistance between PE terminal and the check point (Ω) Zulässiger Widerstand zwischen PE-Klemme und Prüfpunkt (Ω) Resistenza concessa tra morsetto PE e punto di controllo (Ω)	≤0,26	≤0,19	≤0,14	≤0,1
	Tick the box pertaining to the machine under testing Das Feld der geprüften Maschine kreuzen Sparrare la casella pertinente alla macchina collaudata	☐	☐	☐	☐
1.4	Is the test of the protection circuit passed? Schutzleiterprüfung bestanden? Controllo del circuito di protezione superato?	☐ YES - JA - SI ☐ NO - NEIN - NO			

2 - INSULATION RESISTANCE TEST - PRÜFUNG DES ISOLATIONSWIDERSTANDES - CONTROLLO RESISTENZA DI ISOLAMENTO

2.1	Test conditions: Prüfbedingungen: Condizioni di prova:	Instrument used - Gebrauchtes Gerät - Strumento utilizzato: Direct tension - Prüfgleichspannung - Tensione continua:	ELEKTROTECHN.LAB.KOMTAL mod.RD 28 K 500 V
2.2	Insulation resistance measured between the power circuit conductors and the protection circuit: Kleinster Isolationswiderstand zwischen den Leitern der Leistungskreise und dem Schutzleitersystem: Resistenza di isolamento misurata tra i conduttori del circuito di potenza e il circuito di protezione:	 MΩ	
2.3	Allowed insulation resistance - Zulässiger Isolationswiderstand - Resistenza isolamento consentita:	≥ 1 MΩ	
2.4	Is the insulation test passed? Isolationsprüfung bestanden? Controllo isolamento superato?	☐ YES - JA - SI ☐ NO - NEIN - NO	

3 - INSULATION TENSION TEST - SPANNUNGSPRÜFUNG - CONTROLLO TENSIONE DI ISOLAMENTO

3.1	Test conditions: Prüfbedingungen: Condizioni di prova:	- Minimum power of the transformer - Mindestbemessungsleistung des Trafos - Potenza minima trasformatore: - Check time - Prüfdauer - Durata controllo: - Check tension frequency - Frequenz der Prüfspannung - Frequenza tensione di controllo: - Instrument used - Gebrauchtes Gerät - Strumento utilizzato: - Check tension - Prüfspannung - Tensione di prova:	500 VA 1 sec. - 1 Sekunden 50 Hz PESATORI mod. PAI "P" 1200V
3.2	Giving the check tension between the conductors of all circuits (except circuits PELV; 24V AC / 60 V DC) and the protection circuit, no voltage drops must happen. Prüfspannung zwischen den Leitern aller Stromkreise (außer PELV - Kreise; 24V AC / 60 V DC) und dem Schutzleitersystem standgehalten Applicando la tensione di prova tra i conduttori di tutti i circuiti (esclusi circuiti PELV; 24V AC / 60 V DC), e il circuito di protezione, non si devono verificare cali di tensione.	Test passed? Gesamtprüfung bestanden? Prova superata?	
		☐ YES - JA - SI ☐ NO - NEIN - NO	

Zertifikat Certificate



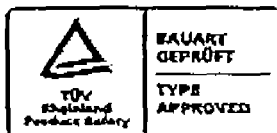
Zertifikat Nr. Certificate No. Blatt Page
R 2110798 01

Ihr Zeichen Client Reference Unser Zeichen Our Reference Ausstellungsdatum Date of Issue
00062-TK E2010713E01 29.06.2001 (day/month/year)

Genehmigungsinhaber License Holder
Kabelschlepp GmbH
Marienborner Str. 75
57074 Siegen

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
Kabelschlepp GmbH
Marienborner Str. 75
57074 Siegen

Prüfzeichen Test Mark Geprüft nach Tested acc. to
2 PFG 1036/10.97



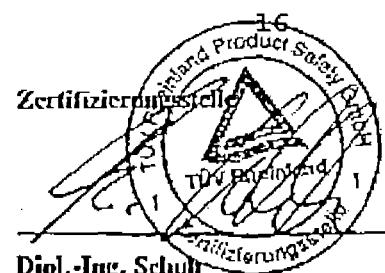
Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation) Lizenzentgelte - Einheit
Certified Product (Product Identification) License Fee - Unit

SCHUTZEINRICHTUNG (Energieführungsketten und, -Schläuche)

Stahlketten: 16
S/SX 0650, 0950, 1250, 1252, 1800, 1802, 2500, 3200, 5000,
6000, 7000, 8000
Conduflex: CF 055, 060, 085, 115, 120, 175
Mobiflex: MF 030, 050, 080, 110, 170

Kunststoffketten:
Mono: 0130, 0132, 0180, 0182, 0202, 0320, 0450, 0625
Uniflex: 0250, 0345, 0455, 0555, 0600, 0665
KC/KE 0650, 0900
MC 0320, 0650, 0950, 1250
ME 0320, 0650, 0950, 1250
MK 0475, 0650, 0950, 1250
MT 0475, 0650, 0950, 1250
XLC 1650
Profile: EM 1212, 1717, 2222, 2727, 3232, S28, S45, S51, S67,
0808S, 3K1, 4K1, 7K1
Quantum: Q040, Q060, Q080, Q100

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde.
Das Produkt entspricht den o.g. Anforderungen, die Herstellung wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation. The product
fulfills above mentioned requirements, the production is subject to surveillance.



Dipl.-Ing. Schult

TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, D-51105 Köln

Tel.: (+49/221) 8 06 - 13 71 e-mail: Altkhoff@de.tuv.com
Fax: (+49/221) 8 06 - 39 35 <http://www.tuv.com/safecv>

SERIE S2

SENSORI FOTOELETTRICI MULTITENSIONE

DATA LOGIC DL

DATA LOGIC TRADING SRL
Via Taormina, 1 - 20093 - COLOGNO MONZESE (MI)
Tel. 02/2532542 (r.a.) - Tlx. 341418 DALOGT I - Fax 02/2544007

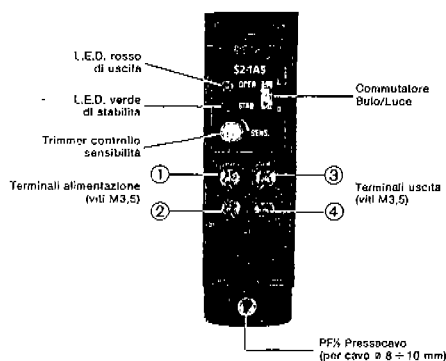
MANUALE ISTRUZIONI

MODELLI MULTITENSIONE E IN CORRENTE CONTINUA CON O SENZA TIMER

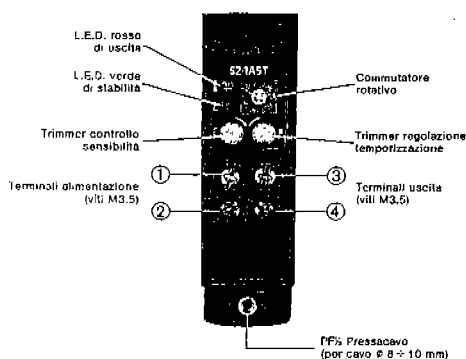
FUNZIONE	MULTITENSIONE	CC
Sbarramento	S2-1A5 (T)	S2-5A5 (T)
Sbarramento polarizzato	S2-1B3 (T)	S2-5B3 (T)
Tasteggio	S2-1C90 (T)	S2-5C90 (T)
Ricevitore	S2-1F10 (T)	S2-5F10 (T)
Proiettore	S2-1G10 (T)	S2-5G10 (T)

*T = modelli con timer.

SERIE S2 - MODELLO STANDARD



SERIE S2 - MODELLO CON TIMER



TEST INPUT (PROIETTORE IN CORRENTE CONTINUA)

La funzione di TEST (TEST+ e TEST-) serve per inibire gli impulsi di emissione del proiettore e per verificare se l'insieme proiettore/ricevitore funziona correttamente. Infatti, l'uscita del ricevitore deve commutare tutte le volte che agli ingressi TEST+ e TEST- viene data una tensione nel campo 10 ÷ 30 Vcc, rispettando la polarità. In caso di lenti sporche o impolverate o in caso di perdita di allineamento ottico, il ricevitore non riceve gli impulsi in nessuna condizione e quindi la sua uscita non commuta durante l'operazione di TEST. La funzione del TEST è quella di un controllo preventivo remoto e auto diagnostico del perfetto funzionamento delle fotocellule senza dover interporre materialmente il target.

INDICATORE STABILITY / L.E.D. VERDE

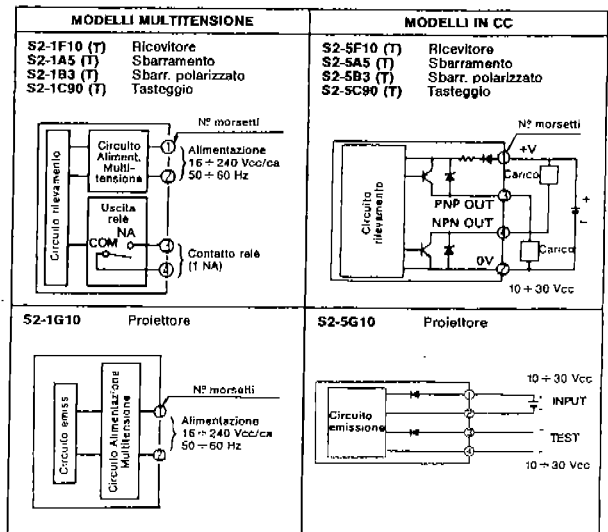
Il L.E.D. STABILITY serve per evidenziare il livello di segnale d'ingresso ricevuto e per facilitare l'allineamento dei sensori fotoelettrici. La fotocellula deve funzionare in condizioni di «stability» e questo avviene quando il L.E.D. verde è acceso e sta ad indicare che la luce incidente sul ricevitore della fotocellula è inferiore al 70% o superiore al 130% del valore necessario per far commutare l'uscita (100% livello di commutazione uscita). Il L.E.D. verde STABILITY è acceso nelle condizioni 1 e 2 sotto riportate:

CONDIZIONE 1 - La quantità di segnale ricevuto supera il 130% (condizione tipica nei modelli a tasteggio e funzionamento con impulso luce).

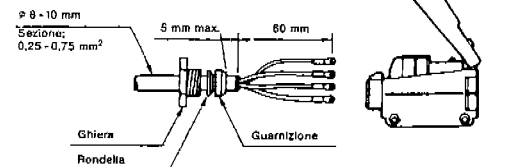
CONDIZIONE 2 - La quantità di segnale ricevuto è inferiore al 70% (condizione tipica nei modelli proiettore/ricevitore, sbarramento normale e polarizzato e funzionamento con impulso buio).

FUNZIONAMENTO		Indicatore STABILITY (L.E.D. verde)		Indicatore USCITA (L.E.D. rosso)	
		condiz. 1	condiz. 2	Impulso LUCE	Impulso BUIO
stabile	condiz. 1	130% ON	130% ON	ON	OFF
instabile	condiz. 1	100% OFF	100% OFF	ON	OFF
stabile	condiz. 2	70% OFF	70% ON	OFF	ON
		0% ON	0% ON	OFF	ON

COLLEGAMENTI: CIRCUITO D'INGRESSO E D'USCITA



COLLEGAMENTI ELETTRICI



- Usare cavo con $\varnothing 8 \div 10$ per garantire la tenuta IP66. Le due guarnizioni fornite servono rispettivamente per cavi con $\varnothing 8 \div 9$ e $\varnothing 9 \div 10$ mm. Usare la guarnizione corretta, la rondella e la ghiera (lorsione da 10 a 15 Kg/cm).
- Mantenere la lunghezza della guaina del cavo 5 mm oltre la guarnizione. Accertarsi che la rondella sia posizionata correttamente nella guarnizione.
- Collegare prima i morsetti 2 e 4 ed in seguito i morsetti 1 e 3 (lorsione da 8 a 12 Kg/cm).
- Lunghezza massima del collegamento 100 m con cavi di sezione $\geq 0,3 \text{ mm}^2$.

DIAGRAMMA DI FUNZIONAMENTO

SELEZIONI FUNZIONI	Ingresso Posizione	ricevuta non ric.	Luce
IMPULSO LUCE	Normal	7	ON OFF
	One shot	6	ON OFF
	ON/OFF delay	5	ON OFF
	ON delay	4	ON OFF
	OFF delay	3	ON OFF
IMPULSO BUIO	Normal	8	ON OFF
	One shot	9	ON OFF
	ON/OFF delay	0	ON OFF
	ON delay	1	ON OFF
	OFF delay	2	ON OFF

NOTA 1: Le funzioni temporizzate sono selezionate tramite commutatore rotativo.

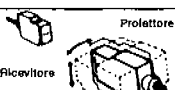
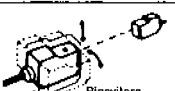
NOTA 2: I sensori fotoelettrici senza temporizzazione hanno solo il commutatore buio/luce e funzionamento in modo normale.

NOTA 3: Il led rosso indicatore si accende con uscita ON e si spegne con uscita OFF.

ALLINEAMENTO ASSE OTTICO

Posizionare i sensori fotoelettrici seguendo le istruzioni sotto riportate ed osservare lo stato del L.E.D. stability verde. Lo stato del L.E.D. indicatore rosso dipende dal tipo d'impulso (buio o luce) selezionato.

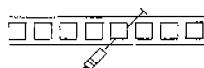
(1) S2-XG10/S2-XF10 Proiettore/Ricevitore:
distanza operativa 10 m

ALLINEAMENTO	POSIZIONE
① Posizionare il proiettore/ricevitore (sensibilità al max.) entro la distanza operativa; il L.E.D. verde è acceso.	
② Muovere il proiettore/ricevitore al fine di spegnere il L.E.D. verde: indicazione di segnale ricevuto.	
③ Ottimizzare il posizionamento per ottenere prima la commutazione del L.E.D. rosso uscita (funzionamento ma instabile) e poi la riaccensione del L.E.D. verde: funzionamento stabile.	

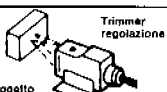
(2) S2-XA5 Sbarramento: distanza operativa 5 m
S2-XB3 Sbarramento polarizzato: distanza operativa 3 m

ALLINEAMENTO	POSIZIONE
① Posizionare il riflettore ed il sensore (sensibilità al max.) entro la distanza operativa; il L.E.D. verde è acceso. Muovere il sensore al fine di spegnere il L.E.D. verde: indicazione di segnale ricevuto.	
② Ottimizzare il posizionamento per ottenere prima la commutazione del L.E.D. rosso uscita (funzionamento ma instabile) e poi la riaccensione del L.E.D. verde: funzionamento stabile.	

Se l'oggetto da rilevare ha una superficie lucida o molto riflettente è consigliabile utilizzare lo Sbarramento Polarizzato S2-XB3. Usando lo Sbarramento S2-XA5 si consiglia di inclinare l'asse ottico come sotto riportato.



(3) S2-XC90 Tasteggio: distanza operativa 90 cm

ALLINEAMENTO	POSIZIONE
① Posizionare il sensore entro la distanza operativa e fissarlo; il L.E.D. verde è acceso.	
② Porre l'oggetto di fronte al sensore e regolare la sensibilità seguendo il paragrafo sotto riportato.	

REGOLAZIONE SENSIBILITÀ

Taratura del trimmer della sensibilità

Stato del sensore S2 durante la regolazione	Regolazione Trimmer	N.B. La procedura si riferisce all'impulso luce. Per impulso buio lo stato ON e OFF del L.E.D. indicatore rosso è invertito.
(1) Luce ricevuta		Ricevendo la luce riflessa dall'oggetto da rilevare ruotare il trimmer della sensibilità in senso orario dalla posizione MIN alla pos. A nella quale il L.E.D. indicatore rosso si accende (ON).
(2) Luce non ricevuta		Togliere l'oggetto rilevato (il L.E.D. indicatore rosso si spegne) e ruotare ancora in senso orario il trimmer fino alla pos. B nella quale il L.E.D. si riaccende (ON) e viene rilevato il fondo (se il fondo non è rilevato il punto B è la pos. MAX).
(3) Sensore tarato		Portare il trimmer nella pos. C, che è la posizione intermedia tra A e B, per avere una sensibilità ottimale. In questa posizione il L.E.D. stability deve essere acceso.

CARATTERISTICHE

Funzione Ottica	Proiettore/Ricevitore	Sbarramento	Sbarramento Polarizzato	Tasteggio
Distanza operativa	10 m	0,1 ÷ 5 m (con riflettore R2)	0,15 ÷ 3 m (con riflettore R2)	0,9 m
Oggetti rilevabili	Opachi (Ø MIN 16 mm)	Opachi (Ø MIN 60 mm)	Opachi lucidi (Ø MIN 60 mm)	Opachi trasparenti
Interessi	—	—	—	15% max. a 0,5 m
Emissione	L.E.D. infrarosso modulato	L.E.D. rosso modulato	L.E.D. infrarosso modulato	L.E.D. infrarosso modulato
Rilezione luce esterna	Luce solare: 10.000 lux sul ricevitore Lampada ad incandescenza: 3.000 lux sul ricevitore			
Temperatura	Temperatura di Funzionamento: -10°C ÷ +60°C Temperatura di Immagazzinamento: -20°C ÷ +70°C			
Umidità	35 a 85% RH (non condensante)			
Grado di protez.	IP66			
Soglia dei tempi	0,6 ÷ 16 sec. (regolabili mediante trimmer)			
Alimentazione	16 ÷ 240 Vcc/ca (15 ÷ 264 Vcc/ca); 50/60 Hz			
Assorbimento	Proiettore: 3VA max. Ricevitore: 3 VA max.		3 VA max.	
Uscita	Relay 1 contatto NA 250 Vca/1A, 30 Vcc/2A (Carico resistivo) Corrente di Carico: 100 mA max con protezione al corto circuito Vita elettrica: 100.000 operazioni Vita meccanica: 10.000.000 operazioni min.			
Tempo di risp.	20 msec max			
Frequenza	2 op./sec max.			
Alimentazione	12, 24 Vcc (10 ÷ 30 Vcc)			
Assorbimento	Proiettore: 15 mA max. Ricevitore: 20 mA max.		30 mA max	
Uscita	NPN e PNP collettore aperto Corrente di Carico: 100 mA max con protezione al corto circuito Tensione residua: 1 V max. (uscita NPN) 30 Vcc max. (uscita PNP)			
Tempo di risp.	1 msec. max. (2 msec max. per proiettore/ricevitore)			
Frequenza	500 Hz max. (250 Hz max. per proiettore/ricevitore)			

MONTAGGIO

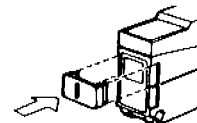
La Serie S2 può essere montata con la staffa in dotazione. Stringere accuratamente le viti per assicurare la protezione IP66.

Viti	Torsione
Viti terminali	8 ÷ 12 kgf-cm
Viti coperchio	5 ÷ 8 kgf-cm
Viti montaggio	8 ÷ 12 kgf-cm
Ghiera	10 ÷ 15 kgf-cm

Montaggio del diaframma (Optional per proiettore/ricevitore)

I diaframmi sono usati per rilevare piccoli oggetti o per aumentare la precisione di rilevamento. N.B.: la tabella sotto riportata indica i dati di distanza operativa e di minime dimensioni oggetti rilevabili con diaframma.

Diaframma montato	Min. dimensioni oggetti	Distanza operativa
Proiettore o ricevitore	Ø 16 mm	4 m
Proiettore e ricevitore	3 x 10 mm	2 m



ISTRUZIONI E PRECAUZIONI PER L'USO

- Installando fotocellule affiancate lasciare uno spazio adeguato tra i vari sensori. Per il montaggio affiancato di proiettori/ricevitori procedere in modo alternato. Prestare attenzione alla riflessione delle pareti di fondo.
- Accertarsi che il ricevitore della fotocellula non sia influenzato da sorgenti luminose fluorescenti che pregiudichino il corretto funzionamento del sensore fotoelettrico.
- Non sottoporre la fotocellula ad urti.
- Per prevenire false commutazioni all'accensione la fotocellula è dotata di un circuito di ritardo con USCITA OFF (200 ms). Tenere in evidenza che alimentando la fotocellula temporizzata (T) i tempi di ritardo iniziano ad essere conteggiati trascorsi i 200 ms o 150 ms.
- Non alimentare la fotocellula direttamente con linee di potenza ed evitare di installarla in prossimità di motori elettrici od altre fonti di disturbo.
- Pulire le lenti con alcool o un panno morbido. Non usare solventi né altri liquidi (materiali lenti: resina acrilica).
- Usare le fotocellule entro i parametri operativi per temperature, vibrazioni, resistenza agli shock, etc.
- Rispettare le norme dei collegamenti elettrici e dei dati di alimentazione. Usando un alimentatore switching collegare la sua carcassa a terra.

Si riserviamo di apportare modifiche senza preavviso.
S80520015 FC-058 Stampato in Italia - Giugno 1990



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

ELECTRIC MOTORS MOTORI ELETTRICI

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

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

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

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

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

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

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

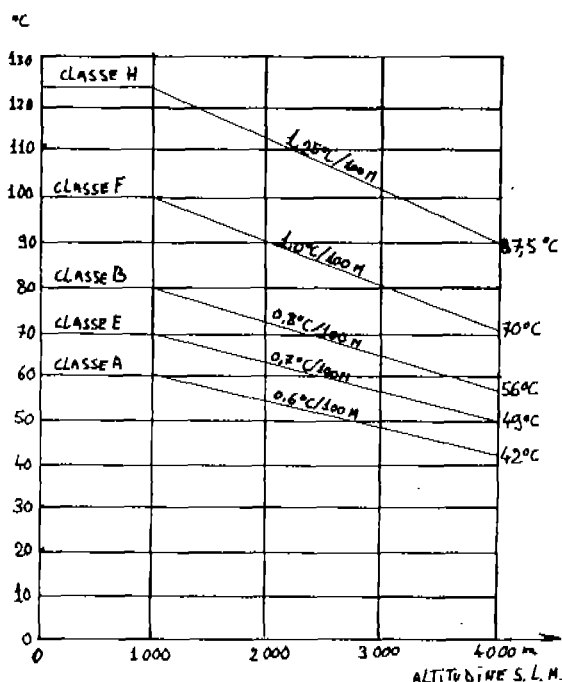
tipi di servizio

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

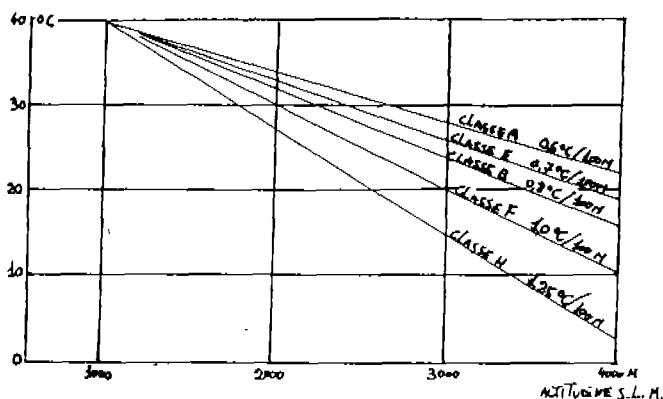
S2 = Servizio di durata limitata: il motore funziona a carico costante per un tempo limitato. Segue poi un tempo di riposo sufficiente a far ritornare il motore a temperatura ambiente.

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

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



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



15-ALLEGATI - ENCLOSURES

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.

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 ² (kgm ²)	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

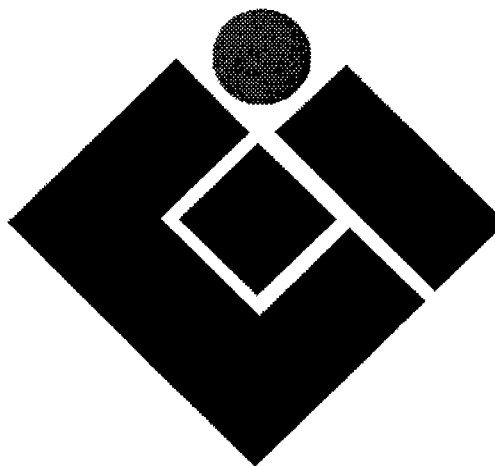
TIPO	KW	HP	GIRI/1'	In (220V)	rend.	cos φ	Cn (kgm)	Ca/Cn	Ia/In	Cond. μ F	PD ² (kgm ²)	Peso (kg)*
56 A4	0.06	0.08	1330	0.74	44	0.83	0.043	0.49	1.7	5	0.000354	3.1
56 B4	0.09	0.12	1300	0.98	44	0.92	0.067	0.50	1.7	5	0.000624	3.5
63 B4	0.11	0.15	1310	1.20	44	0.89	0.074	0.76	2.1	6.3	0.000106	4.3
63 C4	0.18	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

MOTORI LAFERT

Certificazione ISO 9001



**Certificazione CEI
Comitato Elettrotecnico
Italiano**



Motori Elettrici
Motors
Motoren
Motors
Schwungrad
A. Zuccherato



S. Donà di Piave, Novembre 1996

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

La Ditta LAFERT S.p.A. con sede in via Kennedy, 43 - S. Donà di Piave, Venezia, Italia

DICHIARA CHE

I prodotti, **motori asincroni monofase e trifase, tipo:**

Gruppo 1) ST, FB, VFB, HE, STS, STL, STSF, STLF, MK, MKB, MKP, MKDP.

Gruppo 2) MF, MFB, MFP, MFBP, MS, MSP, MSB, MSBP, LM, LME, LMR, LM/L, LMME, LMMP, LMB, LMT, LMV, LMS, LML, DV, DVE, LMMF, LME/MF, LMR/MF, LM/MS, LME/MS, LMR/MS, LMSF, LMLF.

sono in conformità con la seguente normativa internazionale

IEC 34 (EN 60034)

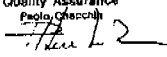
Include la Direttiva Bassa Tensione CEE 73/23 (1973), modificata con CEE 93/68 (1993).

- I motori specificati nel gruppo 1 sono conformi alla Direttiva EMC CEE 89/336 secondo la normativa EN 50081-1. I motori gruppo 2 sono conformi secondo la normativa EN 50081-2.
- I motori in oggetto sono conformi alla Direttiva Macchine CEE 89/392, assumendo per quest'ultima, che il componente motore non può essere messo in servizio prima che la macchina, in cui sarà incorporato, sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della Direttiva.

Firmato da:

Qualifica: Responsabile della Qualità

ASSICURAZIONE QUALITÀ
Quality Assurance
Paolo Gasparin



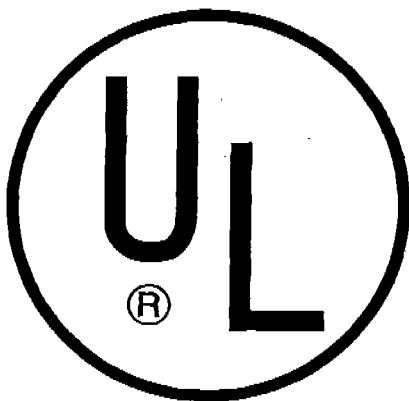


ALFA ROMEO CREDIT C.A.B. s.p.a.

LAFERT S.p.A. - Via Kennedy, 43 - 30027 S. Donà di Piave - Venezia/Italy - Tel. 39 - 421 - 227811 - Fax 39 - 421 - 220855 - 44555
P.O. Box 71 - Cap. Soc. Lit. 100.000.000 Lit. - Reg. Trib. Venezia n. 4484 - Codice Fiscale e Partita IVA 03140300271 - C.C.I.A.A. Venezia n. 36547 - A6 V000400

Dichiarazione di conformità

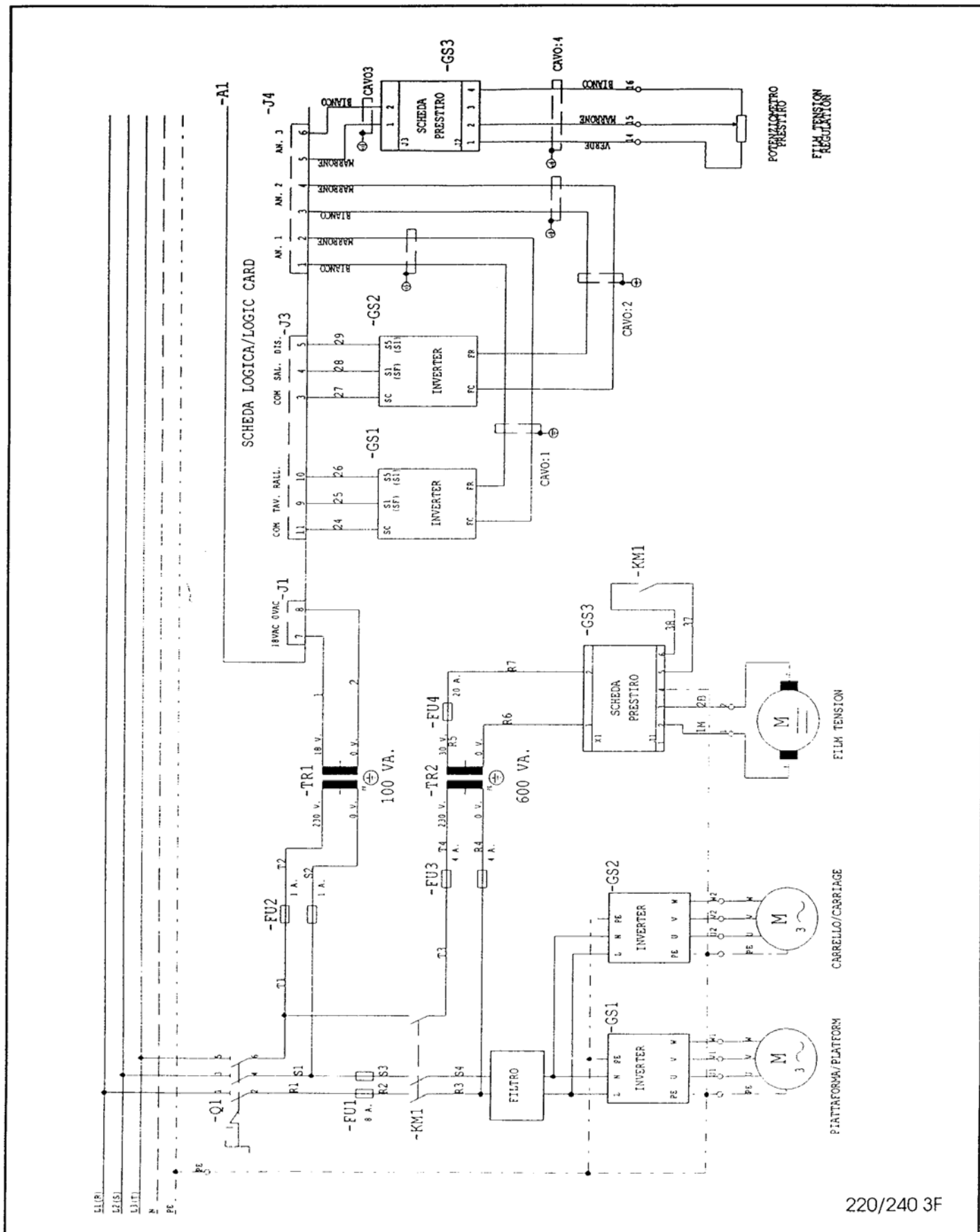
Certificazione UL
Underwriters Laboratories Inc.

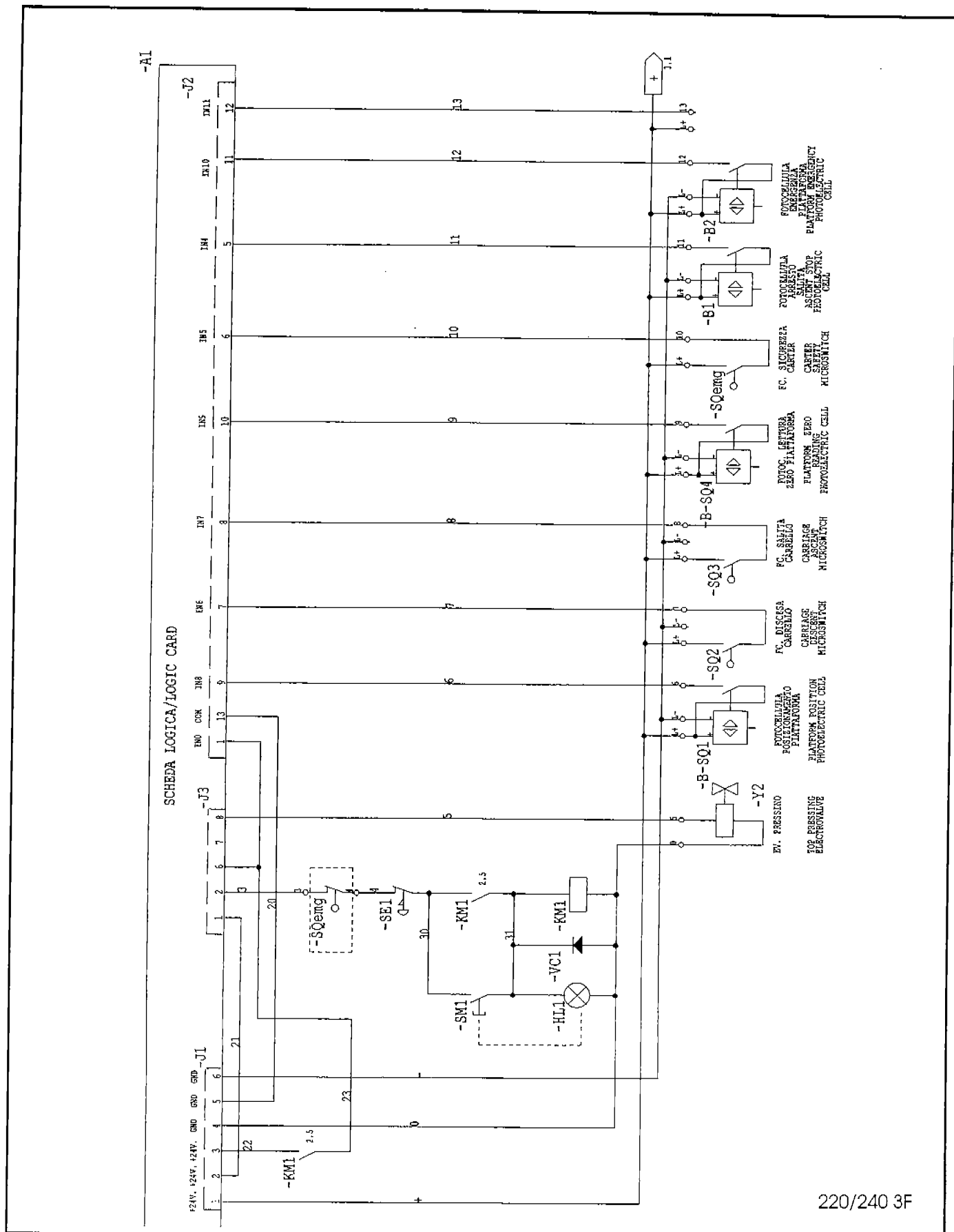


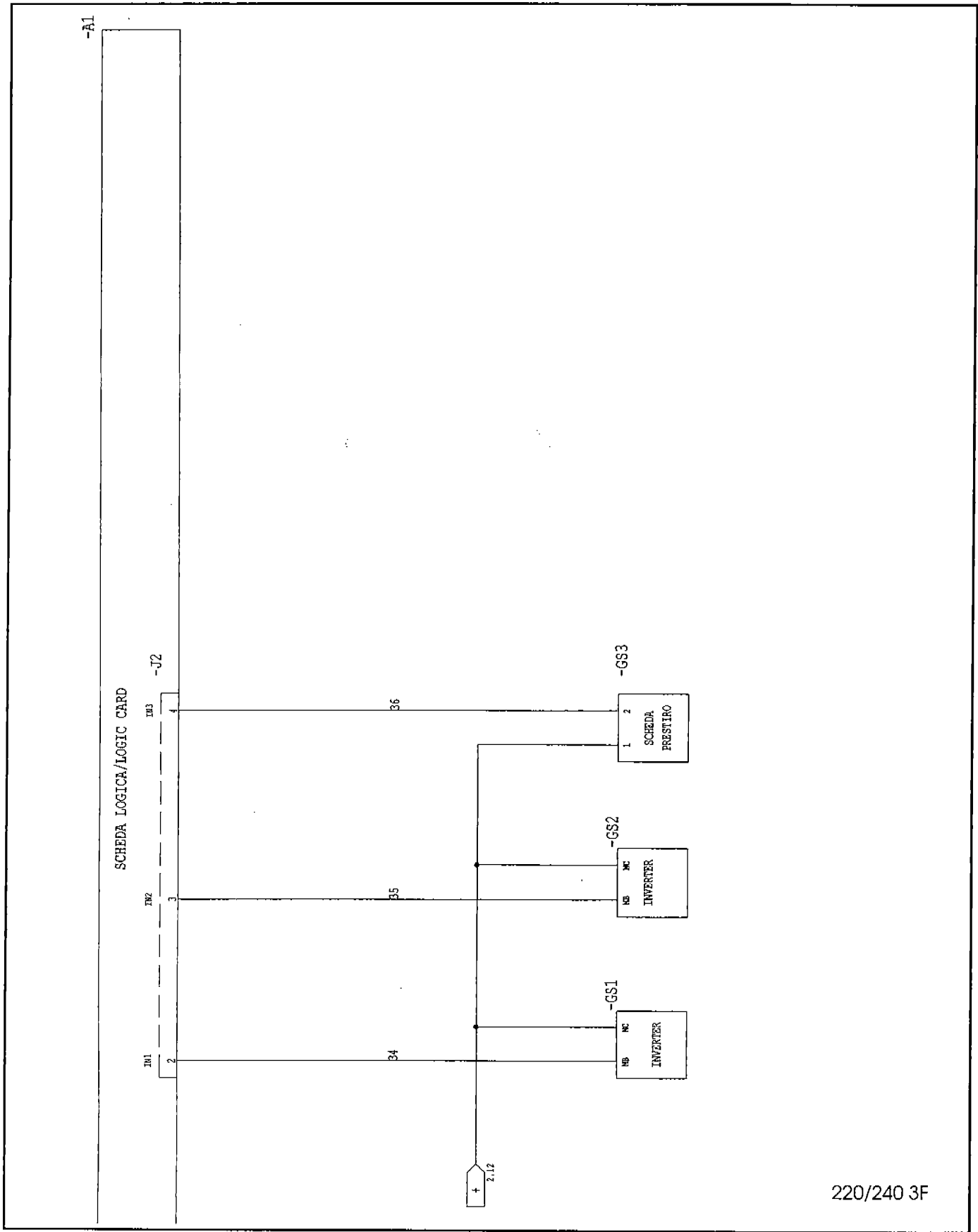
Certificazione CSA
Canadian Standards Association



**SCHEMI ELETTRICI E PNEUMATICI
*ELECTRIC AND PNEUMATIC DIAGRAM***







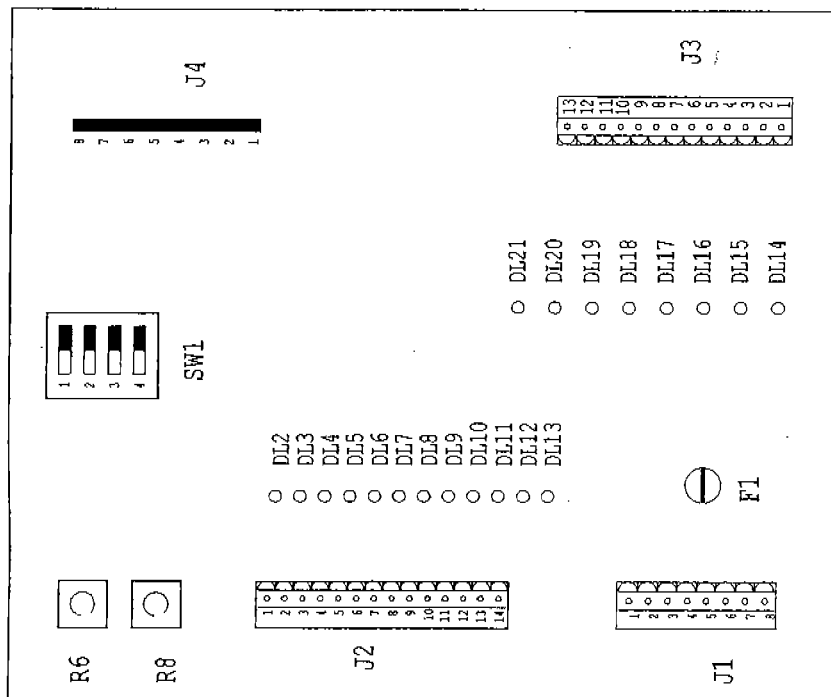
LED DOCUMENTATION

LEGENDA LED

DL1	+ 5V	ALIMENTAZIONE	FEEDING
DL2	IN0	MARCIA AUSILIARI	AUXILIARY START
DL3	IN1	SCATTO TERMICO (RC)	THERMIC RELEASE (RC)
DL4	IN2	SCATTO TERMICO (RC)	THERMIC RELEASE (RC)
DL5	IN3	SCATTO TERMICO (RA)	THERMIC RELEASE (RA)
DL6	IN4	ARRESTO SALITA	ASCENT STOP
DL7	IN5	SICUREZZA CARTER	CARTER SAFETY
DL8	IN6	DISCESA CARRELLI	CARRIAGE DESCENT
DL9	IN7	SALITA CARRELLI	CARRIAGE ASCENT
DL10	IN8	POSIZIONAMENTO PIATTAFORMA	PLATFORM POSITIONING
DL11	IN9	LETTURA ZERO PIATTAFORMA "HS"	PLATFORM ZERO READING "HS"
DL12	IN10	EMERGENZA PIATTAFORMA "HS"	PLATFORM EMERGENCY "HS"
DL13	IN11	LIBERO	NOT USE
DL14	K1	OK LOGICA	LOGIC OK
DL15	K2	SALITA CARRELLI	CARRIAGE ASCENT
DL16	K3	DISCESA CARRELLI	CARRIAGE DESCENT
DL17	K4	FRENO TENSIONATORE	TENSIONER
DL18	K5	PRESSINO	TOP PRESSING
DL19	K6	PIATTAFORMA	PLATFORM
DL20	K7	VELOCITA' BASSA PIATTAFORMA	LOW SPEED PLATFORM
DL21	K8	LIBERO	NOT USE

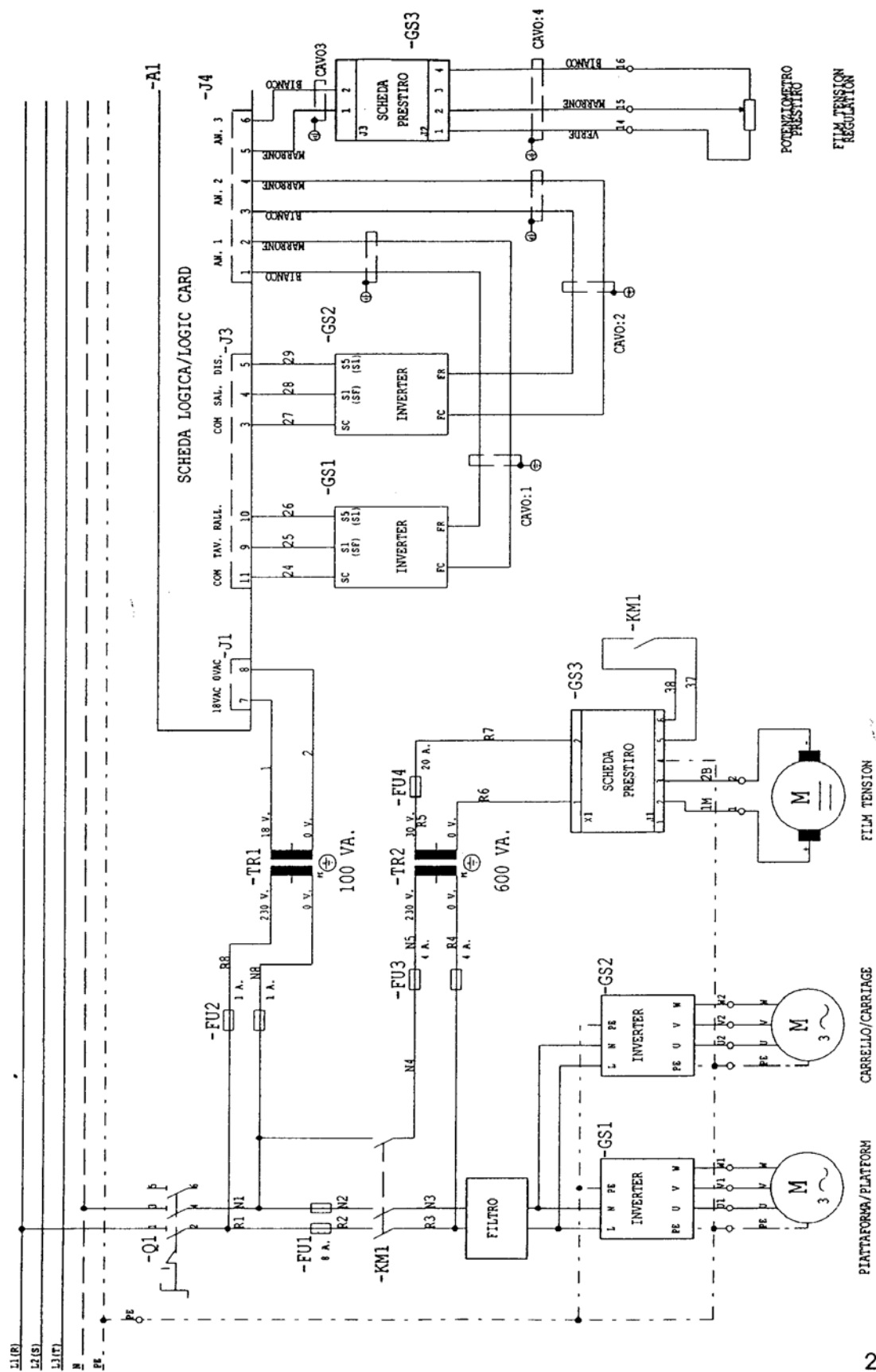
LEGENDA INVERTER/ INVERTER DOCUMENTATION

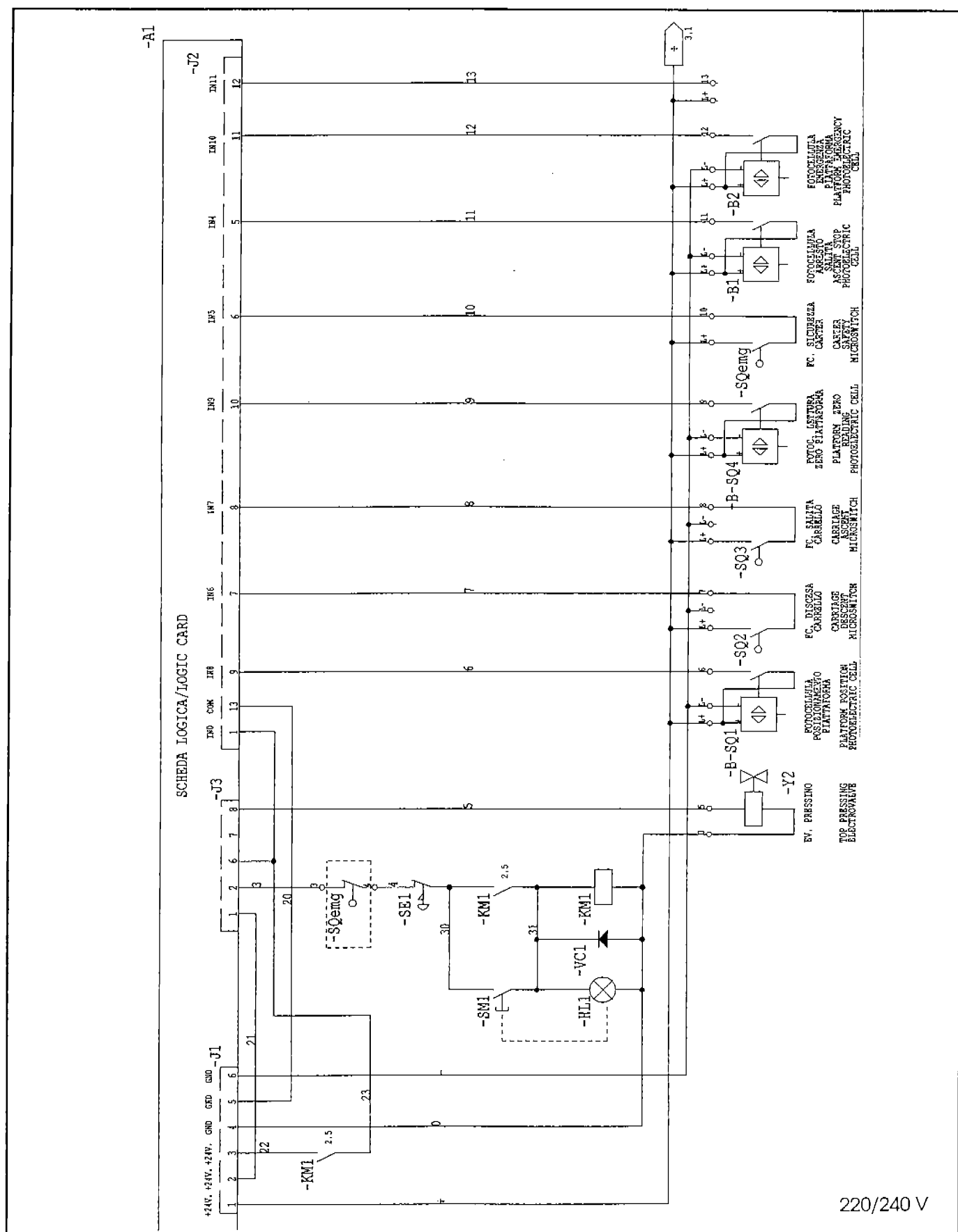
SET	GS1	GS2	
1	1	1	COSTANT WHITE-INHIBIT
2	2	2	STOP MODE
3	3	3	START FUNCTION
4	4	4	STOP FUNCTION
5	5	5	START FUNCTION MODE 3
6	6	6	STOP FUNCTION MODE 3
7	7	7	MULTI FUNCTION OUTPUT
8	8	8	MULTI FUNCTION OUTPUT
9	9	9	FREQUENCY REFERENCE 1
10	10	10	FREQUENCY REFERENCE 2
11	11	11	ACCELERATION TIME
12	12	12	DECELERATION TIME
13	13	13	MAXIMUM FREQUENCY
14	14	14	MAXIMUM VOLTAGE
15	15	15	MAXIMUM VOLTAGE FREQUENCY
16	16	16	MAXIMUM VOLTAGE REFERENCE CURRENT
17	17	17	STALL PREVENTION DURING DECELERATION
18	18	18	OPERATION MODE (POWER INTERRUPTION)
19	19	19	OPERATION MODE (POWER INTERRUPTION)
20	20	20	FREQUENCY REFERENCE GAIN
21	21	21	FREQUENCY REFERENCE GAIN
22	22	22	FREQUENCY REFERENCE GAIN
23	23	23	FREQUENCY REFERENCE GAIN
24	24	24	FREQUENCY REFERENCE GAIN
25	25	25	FREQUENCY REFERENCE GAIN
26	26	26	FREQUENCY REFERENCE GAIN
27	27	27	FREQUENCY REFERENCE GAIN
28	28	28	FREQUENCY REFERENCE GAIN
29	29	29	FREQUENCY REFERENCE GAIN
30	30	30	FREQUENCY REFERENCE GAIN
31	31	31	FREQUENCY REFERENCE GAIN
32	32	32	FREQUENCY REFERENCE GAIN
33	33	33	FREQUENCY REFERENCE GAIN
34	34	34	FREQUENCY REFERENCE GAIN
35	35	35	FREQUENCY REFERENCE GAIN
36	36	36	FREQUENCY REFERENCE GAIN
37	37	37	FREQUENCY REFERENCE GAIN
38	38	38	FREQUENCY REFERENCE GAIN
39	39	39	FREQUENCY REFERENCE GAIN
40	40	40	FREQUENCY REFERENCE GAIN

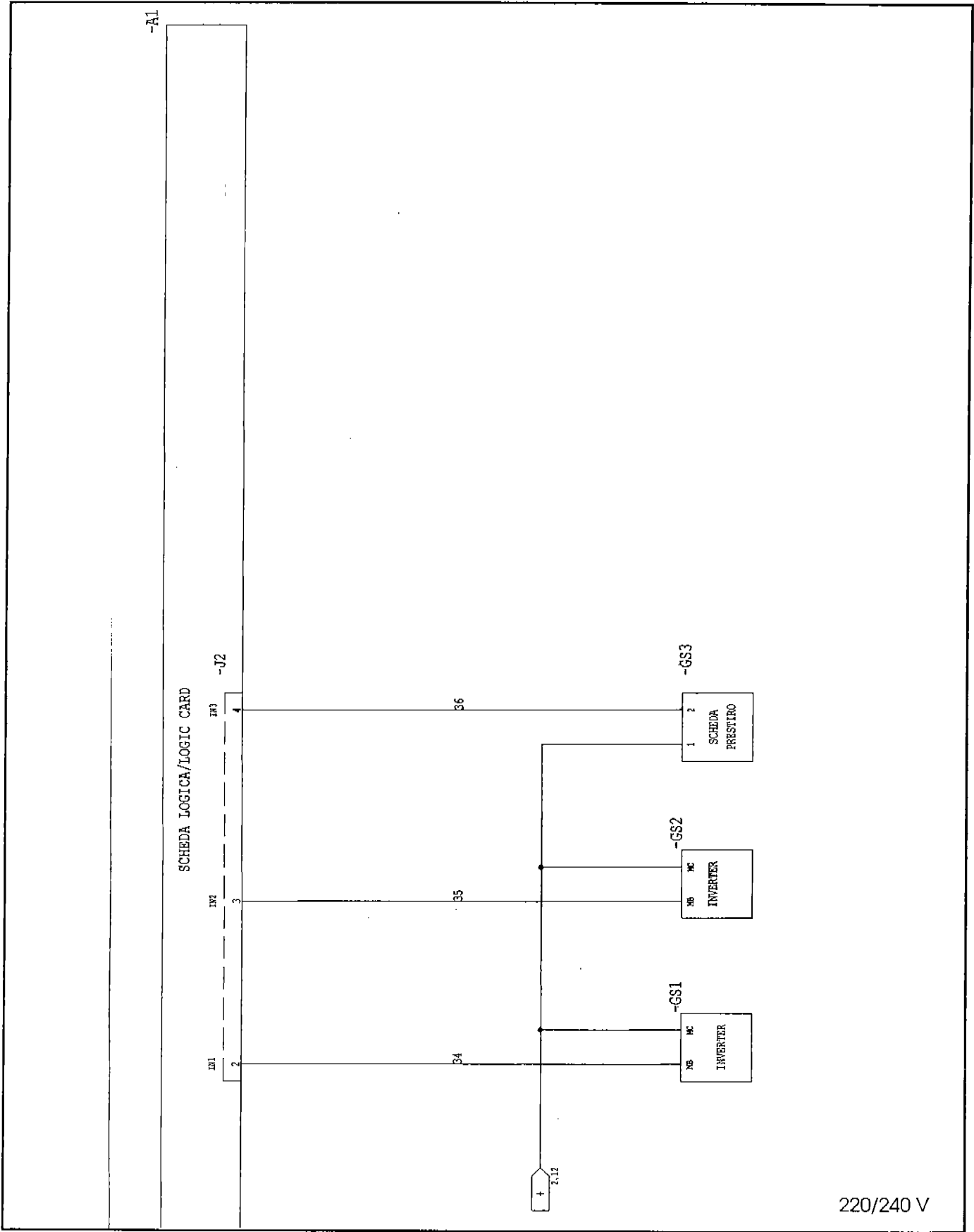


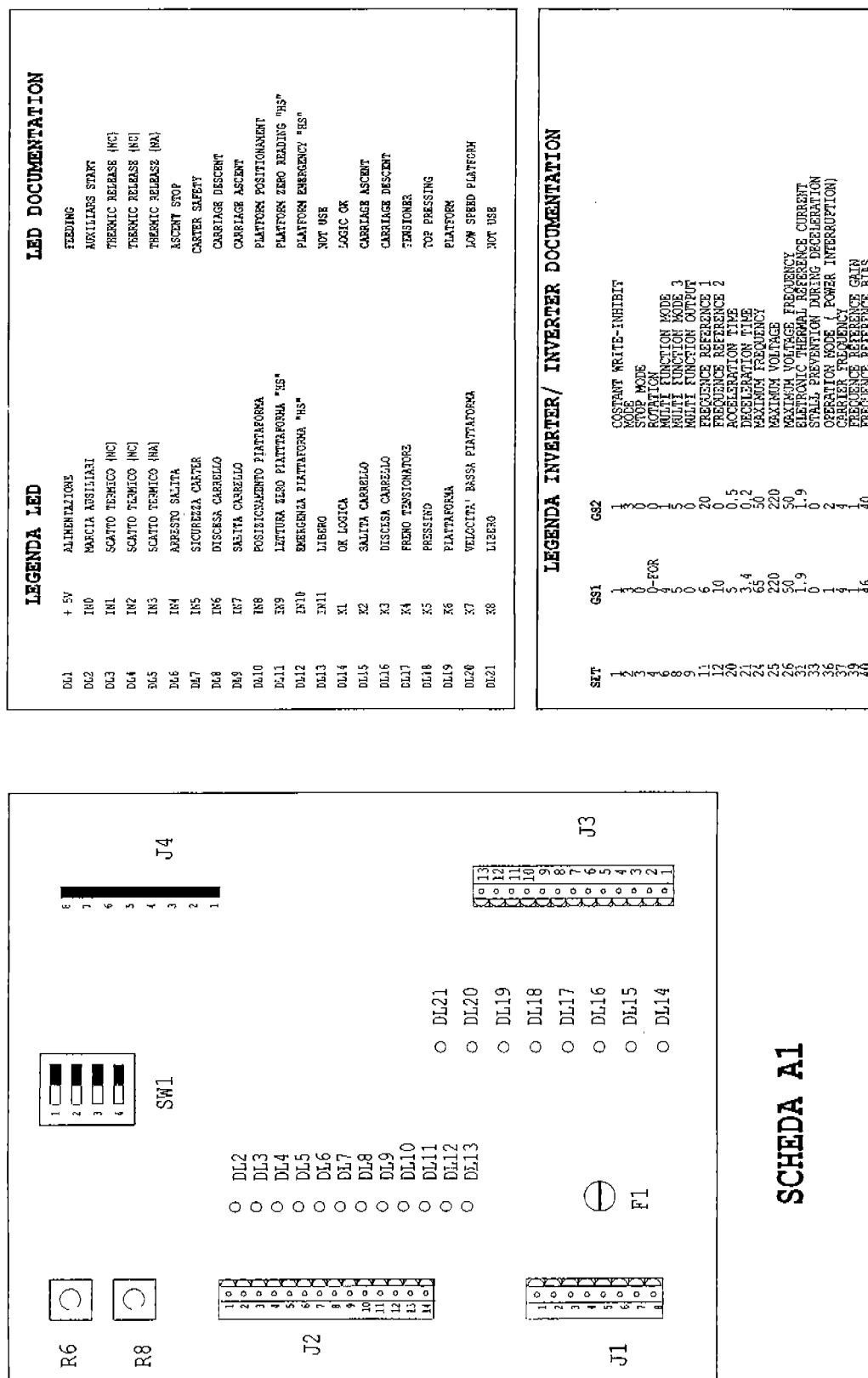
SCHEDA A1

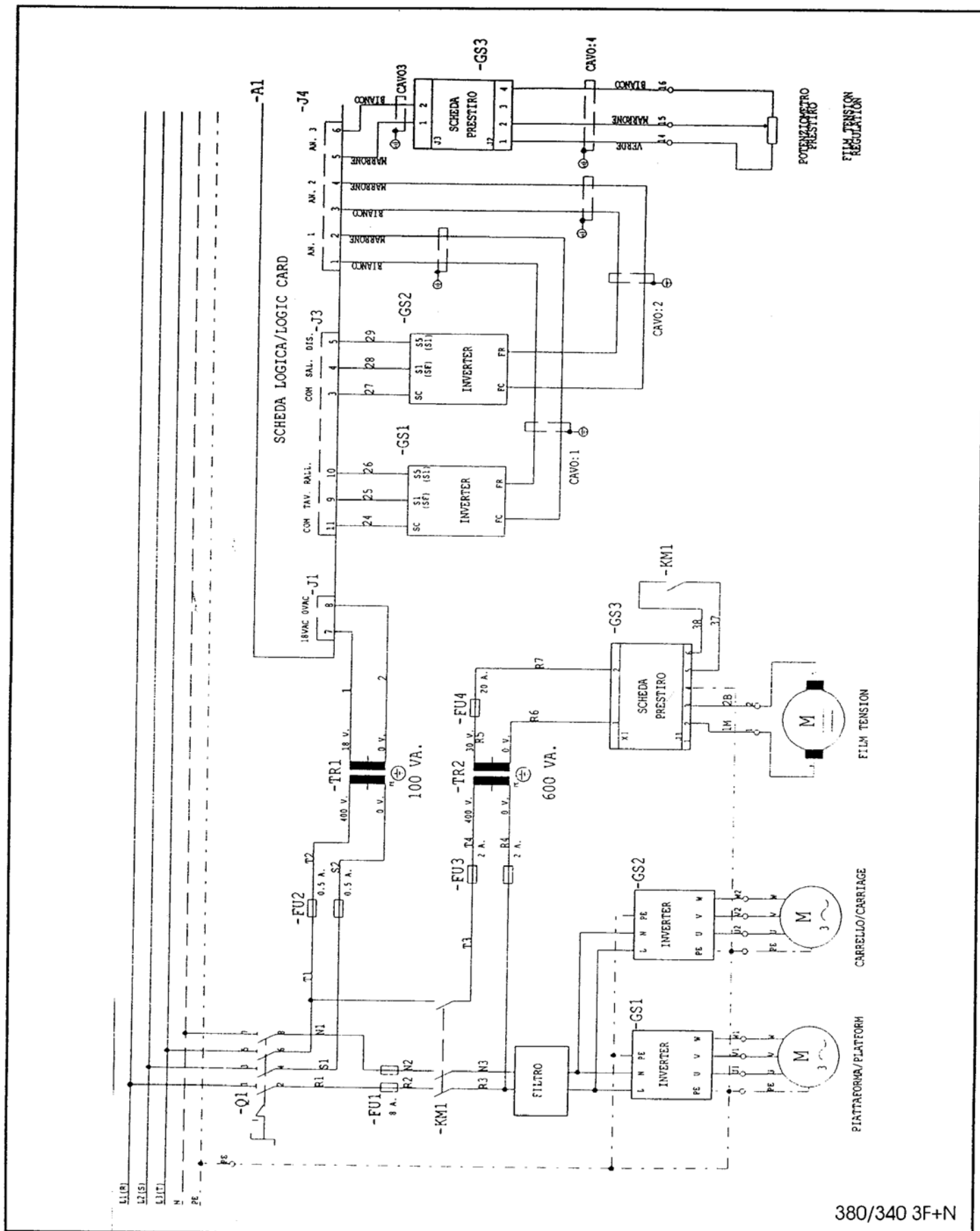
220/240 3F

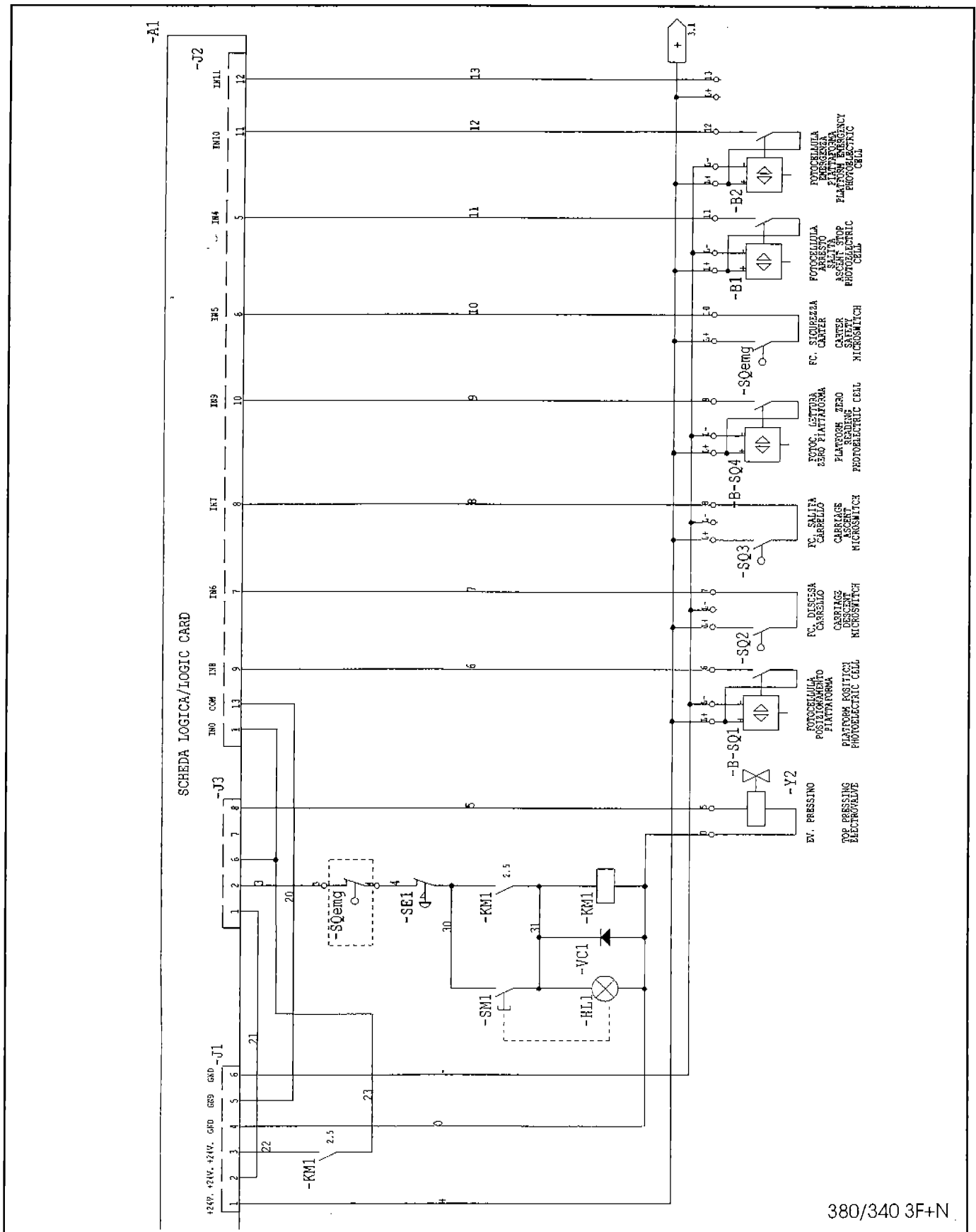


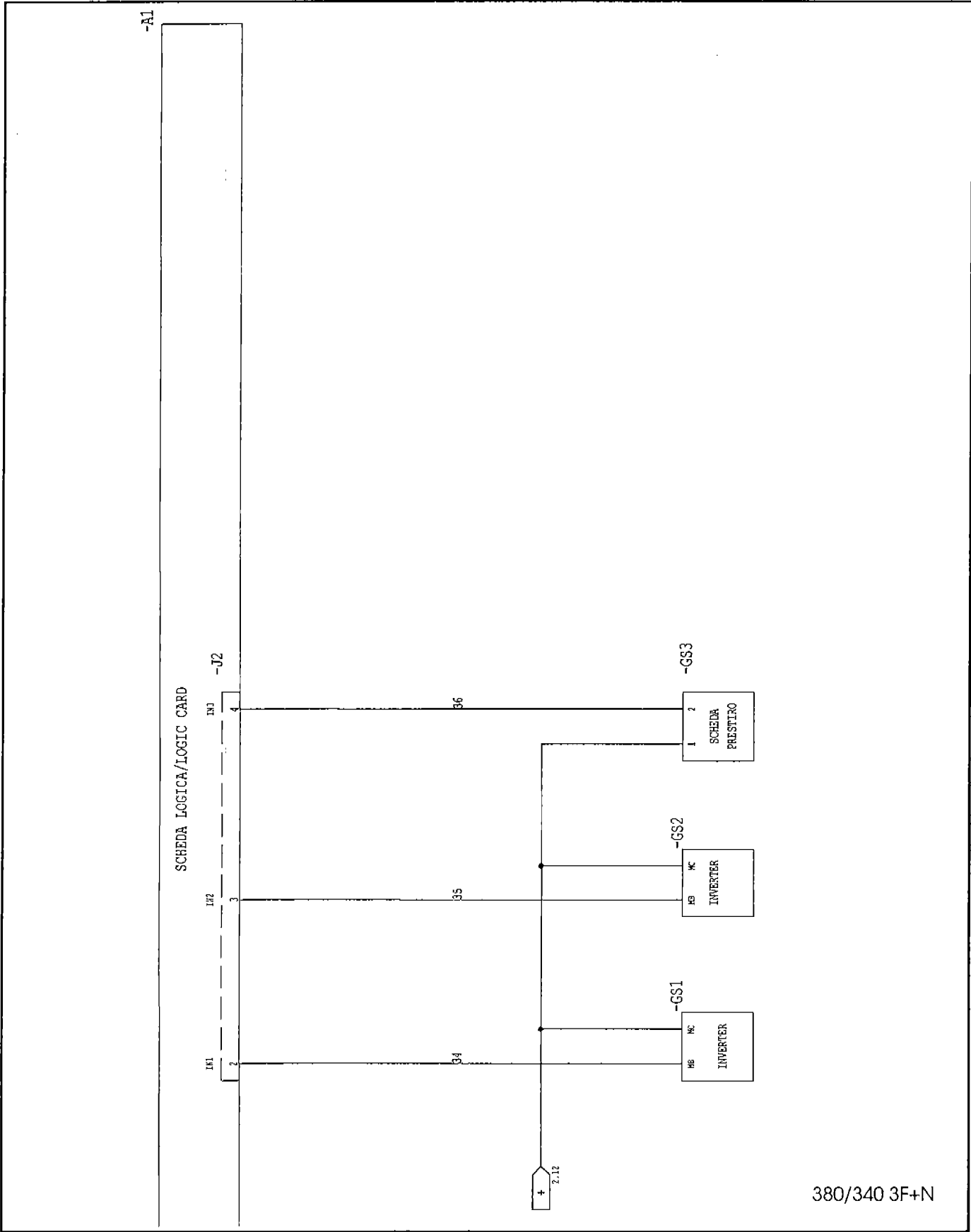


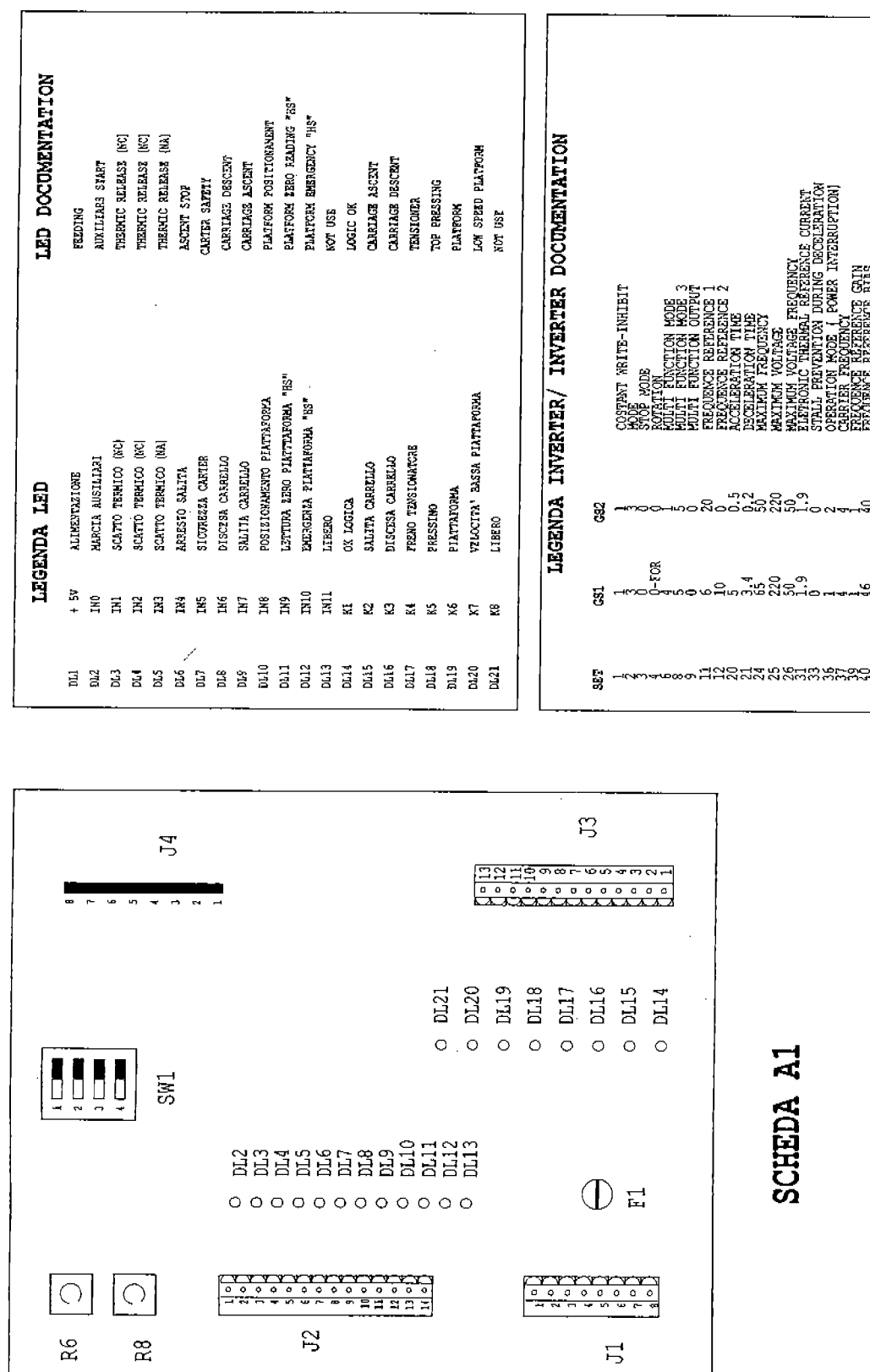






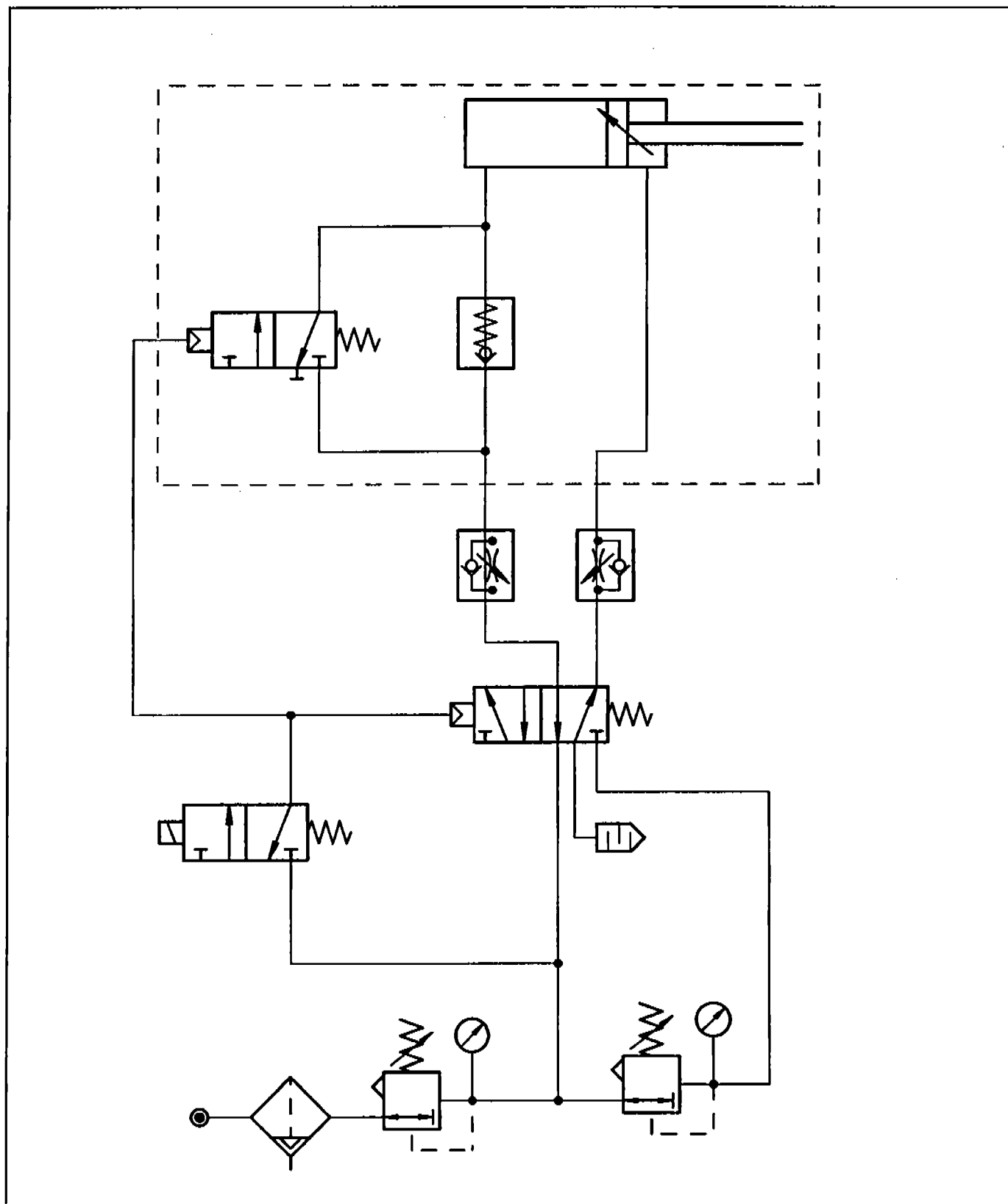






SCHEMA PNEUMATICO
AW13-OPZIONALE

PNEUMATIC DIAGRAM OF OPTIONAL AW13



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
- ❖ QUANTITA' DESIDERATA

ATTENZIONE

LA MACCHINA VIENE COSTANTEMENTE MIGLIORATA DAI PROGETTISTI, E IL CATALOGO DEI RICAMBI SUBISCE PERIODICI AGGIORNAMENTI. E' **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.

HOW TO ORDER

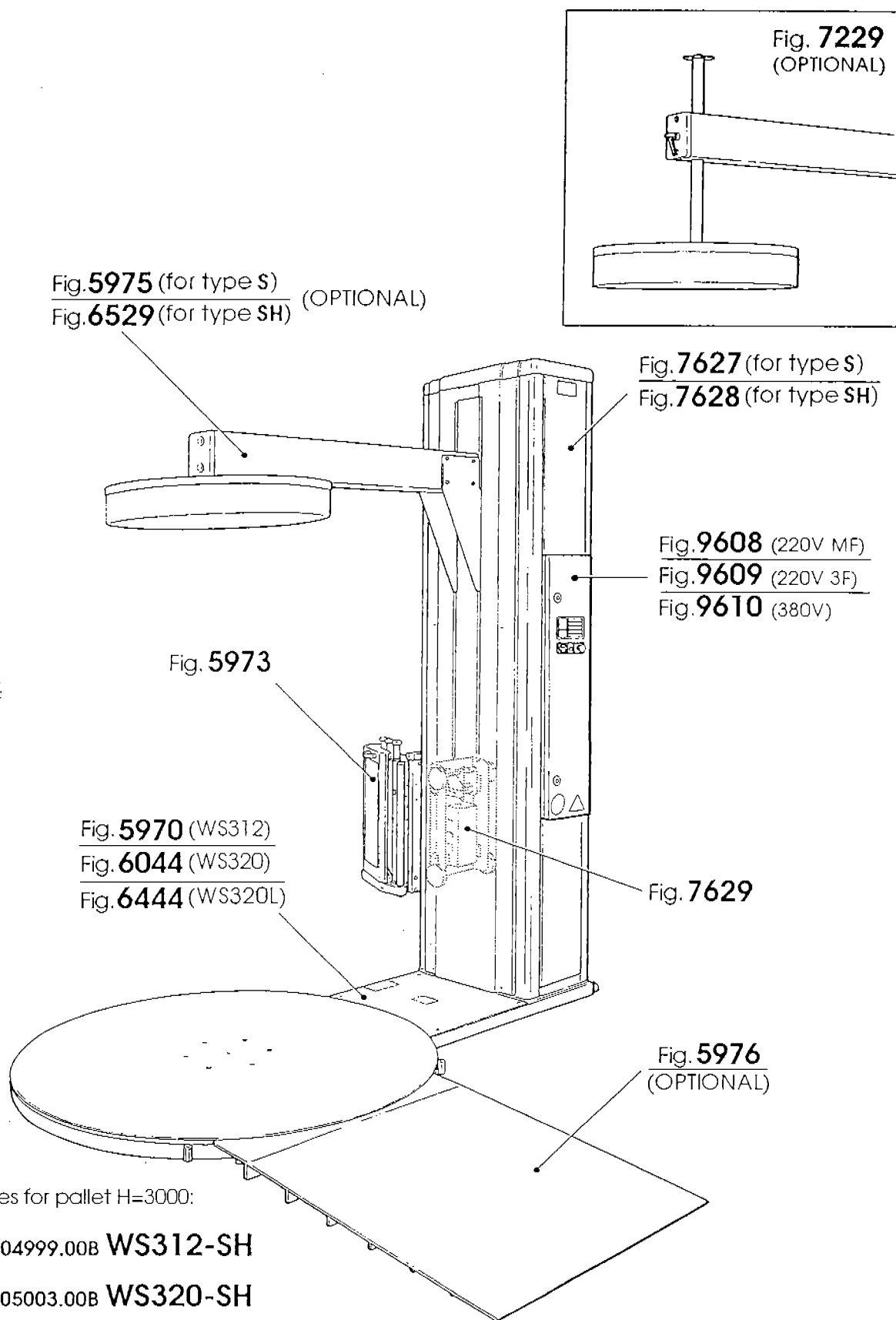
When ordering spare parts, please define each part as follows:

- ❖ 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.



Special machines for pallet H=3000:

Cod. prod.: 7.8.04999.00B **WS312-SH**

Cod. prod.: 7.8.05003.00B **WS320-SH**

Cod. prod.: 7.8.05007.00B **WS320L-SH**

Cod. prod.: 7.8.04997.00B

Cod. prod.: 7.8.05001.00B

Giu. 2002

WS312-S
WS320-S
WS320L-S

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
5970	PARTICOLARI PIATTAFORMA	0	7.8.04997.00A	WS312-S FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	4.5.05442.47	BASE C/INS.WS312	PZ	1
2	4.7.08169.00A	TENDITORE PREMONTATO WS3	PZ	1
3	4.4.05727.93A	CORPO TENDITORE COMP.WS3	PZ	1
4	3.1.50003	DISCO TENDICATENA IN POLIZENE NERO GR.PIATTAFORMA AF/WM	PZ	1
5	3.3.14725.93A	PERNO TENDITORE WS3	PZ	1
6	3.4.00175.93	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.	PZ	9
7	3.4.02114.93	DADO AUTOBLOCCANTE M6 ZINCATO	PZ	1
8	3.7.50001	MOLLA A NASTRO MM.70 AF/WM	PZ	5
9	3.7.50002	MOLLA A NASTRO MM.75 AF/WM	PZ	1
10	3.4.00425.93	VITE TE M8X12 ZINC.	PZ	1
11	3.4.00123.93	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.	PZ	13
12	3.4.02032.93	VITE TCEI M8X12	PZ	4
13	3.4.00655.93	RONDELLA TRIPLA X VITE M8 ZINC	PZ	4
14	4.7.07984.00A	PATTINO PREMONT. WS3/WSP	PZ	1
15	3.2.05918.47A	SUPPORTO PATTINO WS3 VERN.	PZ	1
16	3.1.01535.00A	PATTINO WS3	PZ	1
17	3.4.00308.93	VITE TCBCR AUTOF.3.5X10	PZ	1
18	3.3.14524.92C	PERNO RUOTE WS3 GR.PIATTAFORM. BRUNITO	PZ	14
19	3.4.02778	DISTANZIALE LATERALE RUOTE WS3	PZ	28
20	3.4.02779	DISTANZIALE CENTRALE RUOTE WS3	PZ	14
21	4.6.04215	RUOTA /60X24 C/CUSCINETTO WS3	PZ	28
22	3.4.01776	CUSCINETTO 6211-2Z	PZ	1
23	3.8.04145	SENSORE M 12 PNP NA CON CAVO SCHERMATO LUNGO 2 MT.	PZ	1
24	3.8.01454	CUSTODIA DA PANNELLO PASSANTE 104225	PZ	1
26	3.4.01698.93	VITE TCBCR AUTOF.4PX9,5 ZINC. MARKO	PZ	2
27	4.4.05604.00B	CORONA COMP.	PZ	1
28	3.2.06904.93A	CAMMA PIATTAFORMA WS3	PZ	2
29	3.4.00015.93	VITE TCEI M6X25 ZINCATA	PZ	4
30	3.4.00002.93	DADO M6 ZINCATO	PZ	4
31	3.4.02550	CATENA ANELLO CHIUSO P=3/4" P=190 COMPR. GIUNTO "CZ"	PZ	1
32	3.5.02264.40	PIATTAFORMA ROTANTE GR.PIATT. AF/WM	PZ	1
33	3.4.00782.93	VITE TSVEI M10X30	PZ	6
35	3.4.03165.93	VITE TBEI M6X25 ZINCATA	PZ	4
36	4.7.09374.00A	RIDUTTORE PREMONT.WS3	PZ	1
37	3.2.05666.47B	FLANGIA RIDUTTORE FASCIAPALLET VERNIC.	PZ	1
38	3.8.04176	RIDUTTORE "MOTOVARIO PRCF 032 PAM 71 B5 RAPP.30,5"	PZ	1
39	3.4.00279.93	VITE TSVEI M8X25 ZINC.	PZ	4
40	3.4.00003.93	DADO M8 ZINCATO	PZ	8
41	3.8.03569	MOTORE H71 B4 KW0,37(0.4) B5 MULTITENSIONE	PZ	1
42	3.4.00058.93	VITE TE M8X25 ZINCATA	PZ	4
43	3.3.16395.00A	PIGNONE Z13-3/4" WS3	PZ	1
44	3.3.02215.93	RONDELLA /6,5/30X5	PZ	1
45	3.4.00050.93	VITE TSVEI M6X20 ZINCATA	PZ	1

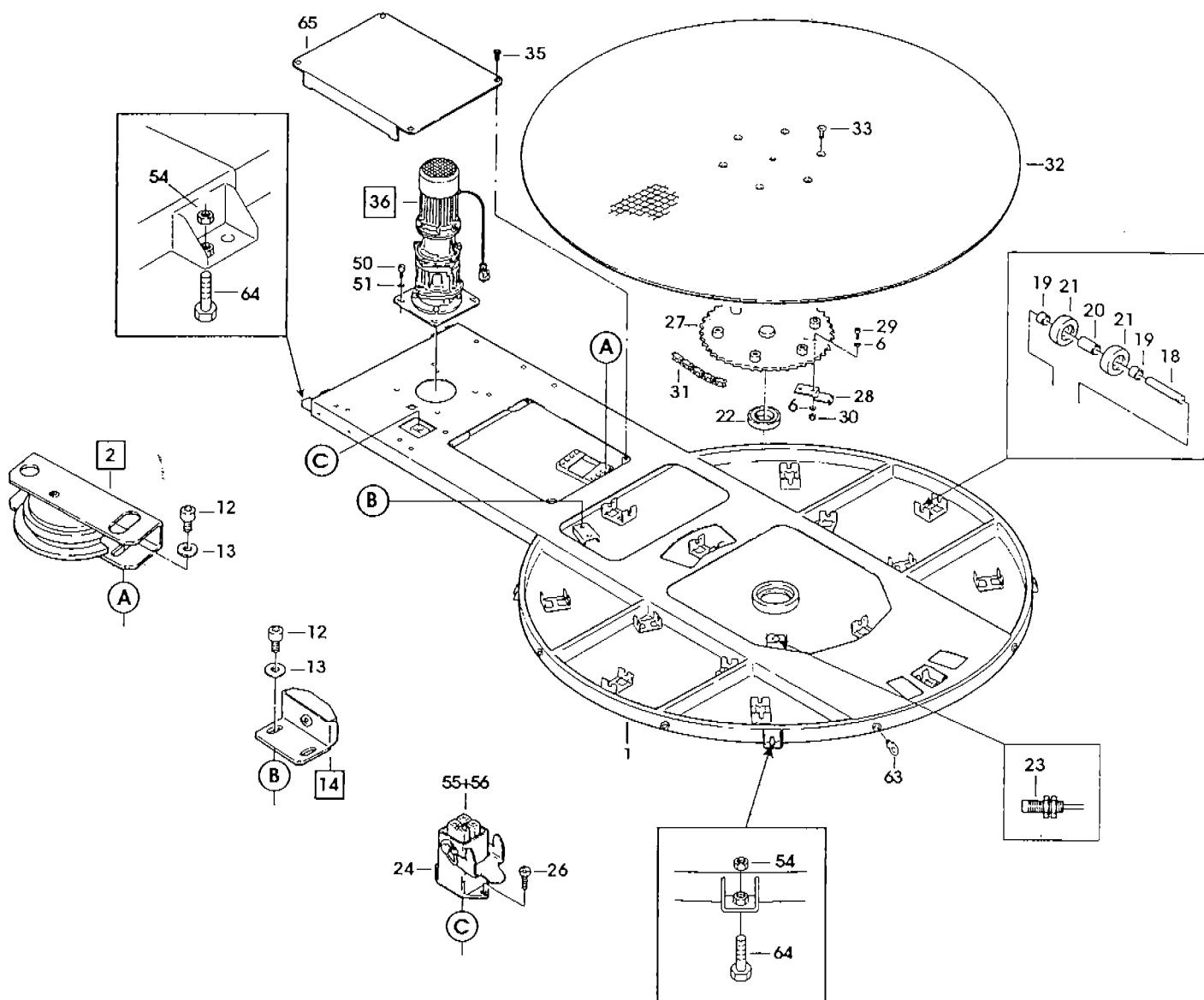


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
5970	PARTICOLARI PIATTAFORMA	0	7.8.04997.00A	WS312-S FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
46	3.8.00854	BOCCHETTONE SKINTOP ST 16	PZ	1
47	3.8.01703	CAVO VIN.4X1,5 MT.5 X 3F	PZ	1
48	3.8.02139	BOCCHETTONE SKINTOP ST11	PZ	1
49	3.8.04224	CUSTODIA VOL.DIRITTA 104291 EPS	PZ	1
50	3.4.00486.93	VITE TCEI M8X25 ZINCATA	PZ	4
51	3.4.00063.92	RONDELLA ELAST.GROWER DIN 7980 (SEZ.QUADRATA) X VITE M8	PZ	4
54	3.4.00004.93	DADO ESAG.MEDIO M10 R80 ZINC.	PZ	6
55	3.8.04156	INSERTO MASCHIO 8 POLI 7P+T	PZ	1
56	3.8.04158	CONTATTO X HD A GRIMP. MASCHIO	PZ	3
57	3.8.01455	INSERTO MASCHIO 4 POLI 3P+T	PZ	1
61	3.4.00036.92	GRANO EIPP M6X10 BRUNITO	PZ	1
63	3.4.01904.93	GOLFARE DI SOLLEVAMENTO M10	PZ	6
64	3.4.00499.93	VITE TE M10X35 ZINCATA	PZ	6
65	3.2.09975.47A	PANNELLO ISPEZIONE WS VERN.	PZ	1

==== Data 30/06/2000 =====

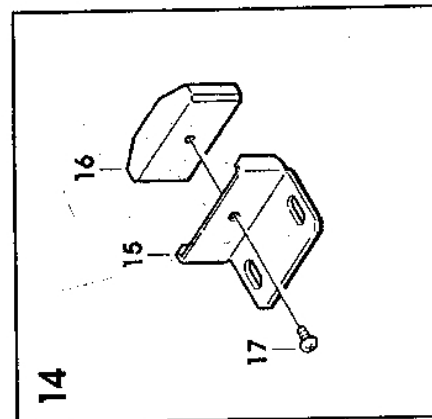
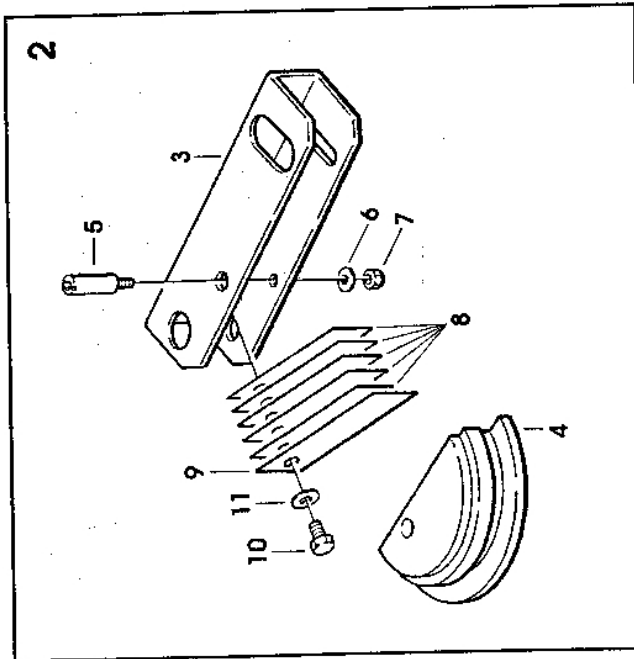
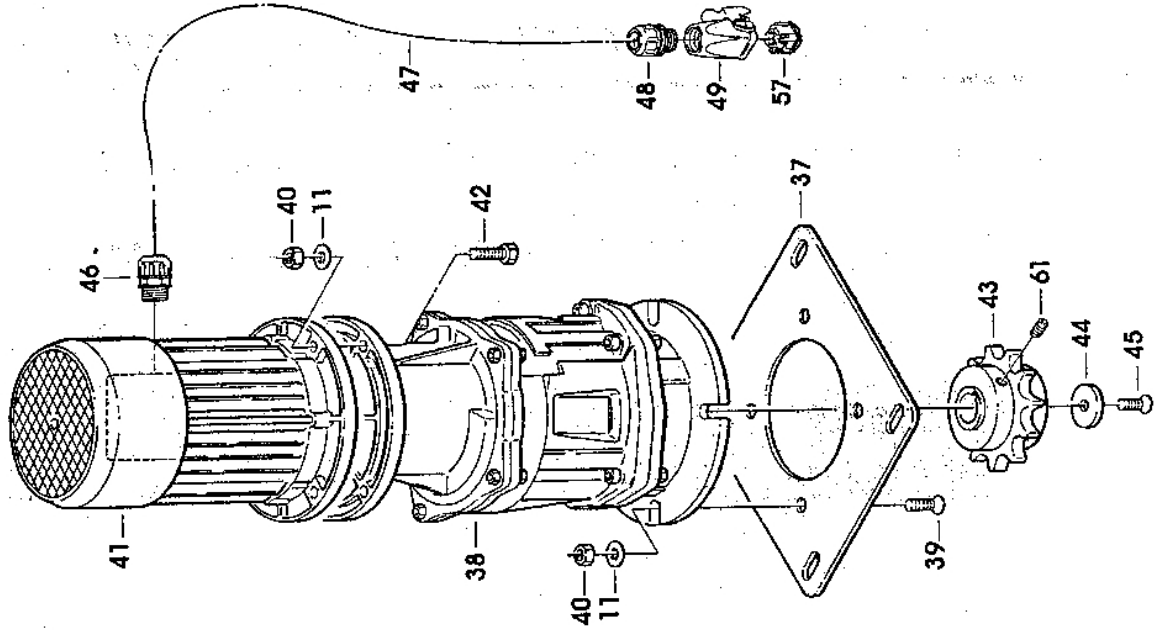


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
5973	PARTICOLARI PRE-STIRO	0	7.8.04997.00A	WS312-S FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	4.7.08301.00A	PORTABOBINA C-PRESTIRO PREM.PS	PZ	1
2	4.5.04824.40A	SCHIENALE PORTABOB.C/INS.	PZ	1
3	4.3.04721	PORTABOBINA C/CUSCINETTI APS	PZ	1
4	3.4.00122.93	VITE TCEI M8X20 ZINCATA	PZ	6
5	3.4.00123.93	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.	PZ	29
6	4.7.08303.00A	PIASTRA PORTABOBINA PREM. APS	PZ	1
7	3.2.05890.47A	PIASTRA PORTABOBINA APS***	PZ	1
8	4.3.04715	FLANGIA 1' RULLO C/CUSCIN. APS	PZ	1
9	4.3.04716	FLANGIA 2' -3' RULLO C/CUSCIN.PS	PZ	2
10	3.4.01250.93	VITE TCEI M5X8 ZINCATA	PZ	9
11	3.3.14966.93A	COLONNINA RISCONTRO SPORT.APS	PZ	1
12	3.3.07876.93	VITE TE M6X16 SPEC.	PZ	1
13	3.4.00175.93	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.	PZ	7
14	3.8.04154	PASSACAVO "EZ PLIO DK10-18-22-4" PER WS3	PZ	1
15	3.4.00116.93	DADO BASSO M8 ZINC.	PZ	16
20	3.3.14963.93A	ALBERO BOBINA WS3	PZ	1
21	3.4.00188.92	ANELLO ARRESTO X ALBERO /30 BR	PZ	2
22	3.3.14965.93A	DADO SPECIALE M20X1 APS	PZ	3
23	4.7.08180.00A	FLANGIA P/BOBINA SUP.PREMONT. WS3	PZ	1
24	4.3.04702	FLANGIA PORTABOBINA SUP.CON CUSCINETTO WS3	PZ	1
25	3.4.00232.92	ANELLO ARRESTO X FORO /55	PZ	1
26	3.3.14970.93A	MOZZETTO FLANGIA WS3	PZ	1
27	3.4.01853	CHIAVETTA DI SERRAGGIO "ELESA" CT476/30 M6X20 800af	PZ	1
28	4.7.08181.00A	RULLO CONTRASTO PREMONTATO WS3	PZ	3
29	4.3.04703	TUBO RULLO CONTRASTO CON CUSCINETTO WS3	PZ	3
30	3.3.22182.92A	ALBERINO RULLO WS3 BRUN.	PZ	3
31	3.3.22181.92A	CERNIERA RULLO WS3 BRUN.	PZ	3
32	3.3.14960.92A	CONTROCERNIERA RULLO APS	PZ	3
33	3.3.14958.92A	SPINA RULLO WS3	PZ	3
34	3.4.00263.92	ANELLO ARRESTO X ALBERO /8 BR.	PZ	6
35	3.4.00135.92	ANELLO ARRESTO 12 DIN 471 BRUN	PZ	3
36	4.2.04216	IMPUGNATURA INCOLLATA WS3	PZ	3
37	3.7.00305.00A	MOLLA IMPUGNATURA WS3	PZ	3
38	3.3.14961.93A	RONDELLA /6 WS3	PZ	8
39	3.4.00053.93	VITE TSVEI M6X16 ZINCATA	PZ	8
40	3.3.14962.81B	PERNO D'APPOGGIO WS3	PZ	3
42	3.3.15173.92A	PERNO RULLO A SBALZO APS	PZ	2
43	3.2.06990.93A	RONDELLA RULLO A SBALZO APS	PZ	2
44	4.3.04714	RULLO A SBALZO C/BUSSOLE APS	PZ	2
45	3.3.14130.93	RONDELLA SPEC.TIPO B /5.5-35-5 APS	PZ	2
46	3.4.00516.93	VITE TSVEI M5X12 ZINCATA	PZ	3
47	3.3.15170.92A	ALBERINO PROTEZIONE BRUN. APS	PZ	1
48	3.2.06989.93A	RONDELLA ALBERINO PROTEZ.APS	PZ	2
49	3.4.00037.92	ANELLO ARRESTO X ALBERO /18 BR	PZ	1
50	4.7.08304.00A	MOTORIDUTTORE PREMONT.APS	PZ	1
51	3.8.06038.00A	MOTORIDUT. "MPC PENTA 5S30 24V. 200W 3000 EPG51/2.12 FL D.110"	PZ	1

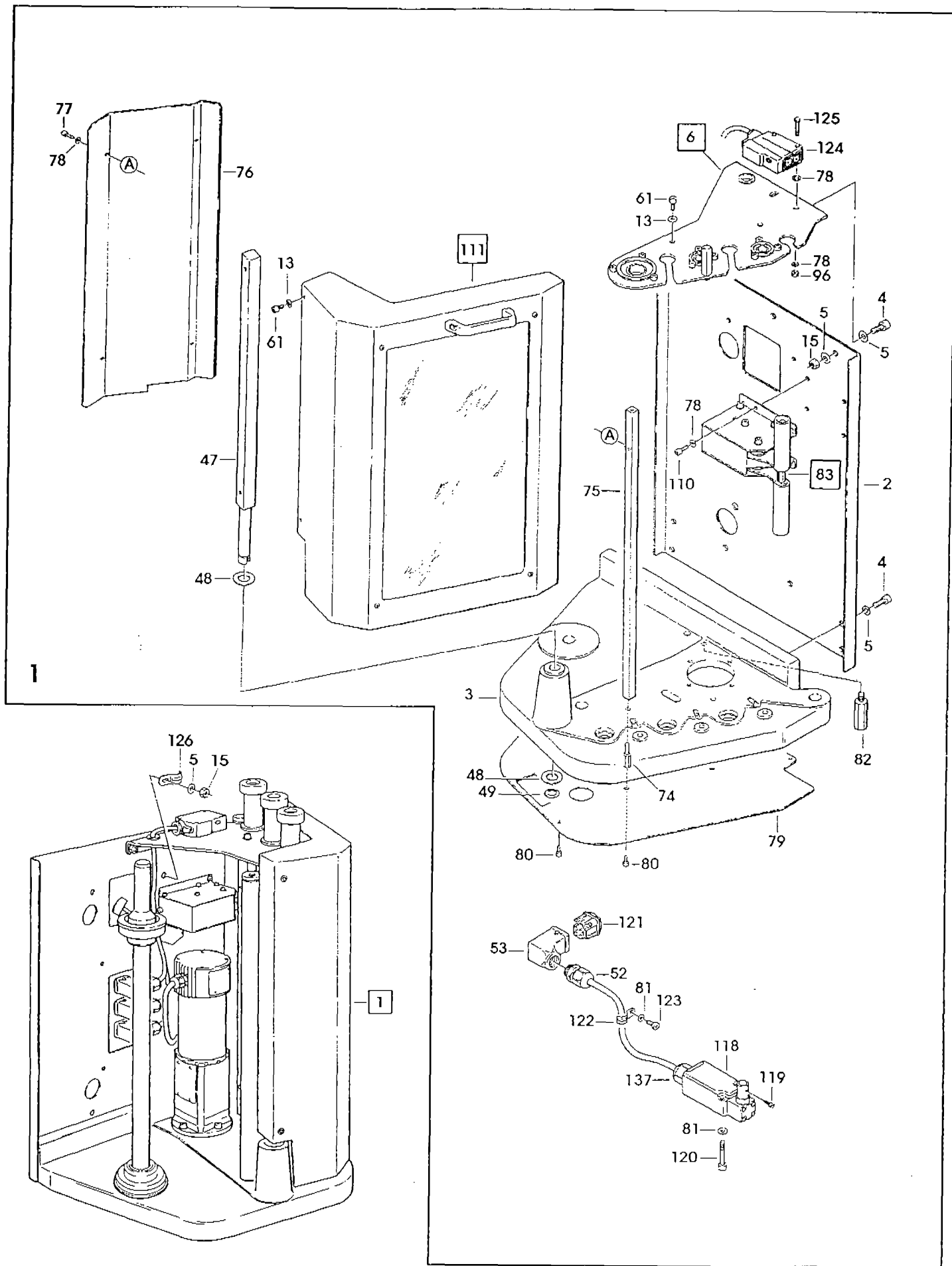


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
5973	PARTICOLARI PRE-STIRO	0	7.8.04997.00A	WS312-S FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
52	3.8.02139	BOCCHETTONE SKINTOP ST11	PZ	3
53	3.8.01453	CUSTODIA VOLANTE CON USCITA LATER. 105123	PZ	3
54	3.8.01455	INSERTO MASCHIO 4 POLI 3P+T	PZ	1
55	3.3.15183.00A	PIGNONE 3/8 " - Z16	PZ	1
56	3.3.15177.92A	DISTANZIALE PIGNONE MOTORE APS	PZ	1
57	3.3.15176.93A	RONDELLA D5 APS	PZ	1
58	3.4.00486.93	VITE TCEI M8X25 ZINCATA	PZ	4
59	4.3.04712	RULLO 1' COMPLETO APS	PZ	1
60	3.3.15159.93A	RONDELLA INNESTO APS	PZ	1
61	3.4.00577.93	VITE TCEI M6X16 ZINCATA	PZ	7
62	3.3.15161.92A	DISTANZIALE X CUSCIN.RULLO PS	PZ	1
63	3.3.15181.00A	PIGNONE 3/8" - Z35 APS***	PZ	1
64	3.4.00076	LINGUETTA 5X5X15	PZ	3
65	4.2.04220	RULLO 2'-3' INCOLLATO APS***	PZ	2
66	3.3.15180.00A	PIGNONE 3/8" Z24 APS***	PZ	1
67	3.3.15182.00A	PIGNONE 3/8" -Z12***	PZ	1
68	4.3.04717	GALOPPINO C/CUSCIN.APS	PZ	1
69	3.3.15179.92B	BUSSOLA GALLOPINO***	PZ	1
70	3.4.00242.93	VITE TE M8X40 ZINCATA	PZ	1
71	3.3.05353.93	RONDELLA /8.5X25X4	PZ	1
72	3.4.00283.93	DADO AUTOBLOCCANTE M8 BASSO	PZ	1
73	3.4.02911	CATENA RULLI CHIUSA P=3/8"L=102 PASSI C/MAGLIA GIUNZ.CZ***	PZ	1
74	3.3.15071.93B	COLONNINA CARTER ZINC.PS	PZ	2
75	3.3.15072.93A	TIRANTE PORTABOBINA APS	PZ	2
76	3.2.07074.00A	PROTEZIONE INTERNA APS	PZ	1
77	3.4.00318.93	VITE TCEI M5X12 ZINCATA	PZ	10
78	3.4.00061.93	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.	PZ	25
79	3.2.05891.47A	CARTER PORTABOBINA APS***	PZ	1
80	3.4.02921.93	VITE TESTA MEZZA TONDA CROCE M4X10	PZ	6
81	3.4.00043.93	RONDELLA PIANA X VITE M4 ZINC.	PZ	4
82	3.3.15055.93A	COLONNINA ARRESTO CARR. ZINC. APS	PZ	1
83	4.7.08306.00B	TASTATORE PREMONT.APS	PZ	1
84	4.5.04971.40	SQUADRETTA SUP.C/INS.APS	PZ	1
85	3.4.00108.93	VITE TCEI M5X20 ZINCATA	PZ	1
86	3.2.05893.40B	SQUADRETTA INF.TASTATORE APS	PZ	1
87	4.7.08376.00A	LEVA TASTATORE PREMONT.APS	PZ	1
88	4.5.04958.93	LEVE TASTATORE ASSEMBLATE APS	PZ	1
89	3.3.15168.92A	PERNO RULLINO TASTATORE APS	PZ	2
90	3.1.01549.00A	RULLINO TASTATORE APS	PZ	2
91	3.4.00511.93	VITE TCEI M6X80 ZINCATA	PZ	2
92	3.4.00033.93	RONDELLA TRIPLA X VITE M6 ZINC	PZ	2
93	3.3.17091.93A	DISTANZIALE ATTACCO RULLINI ZINC.APS	PZ	1
94	3.3.17090.93A	DISTANZIALE ATTACCO MOLLA APS	PZ	2
95	3.4.00513.93	VITE TCEI M5X35 ZINCATA	PZ	2
96	3.4.00023.93	DADO M5 ZINCATO	PZ	11
97	3.3.15346.92A	DISTANZIALE BUSSOLA TASTATORE APS	PZ	1

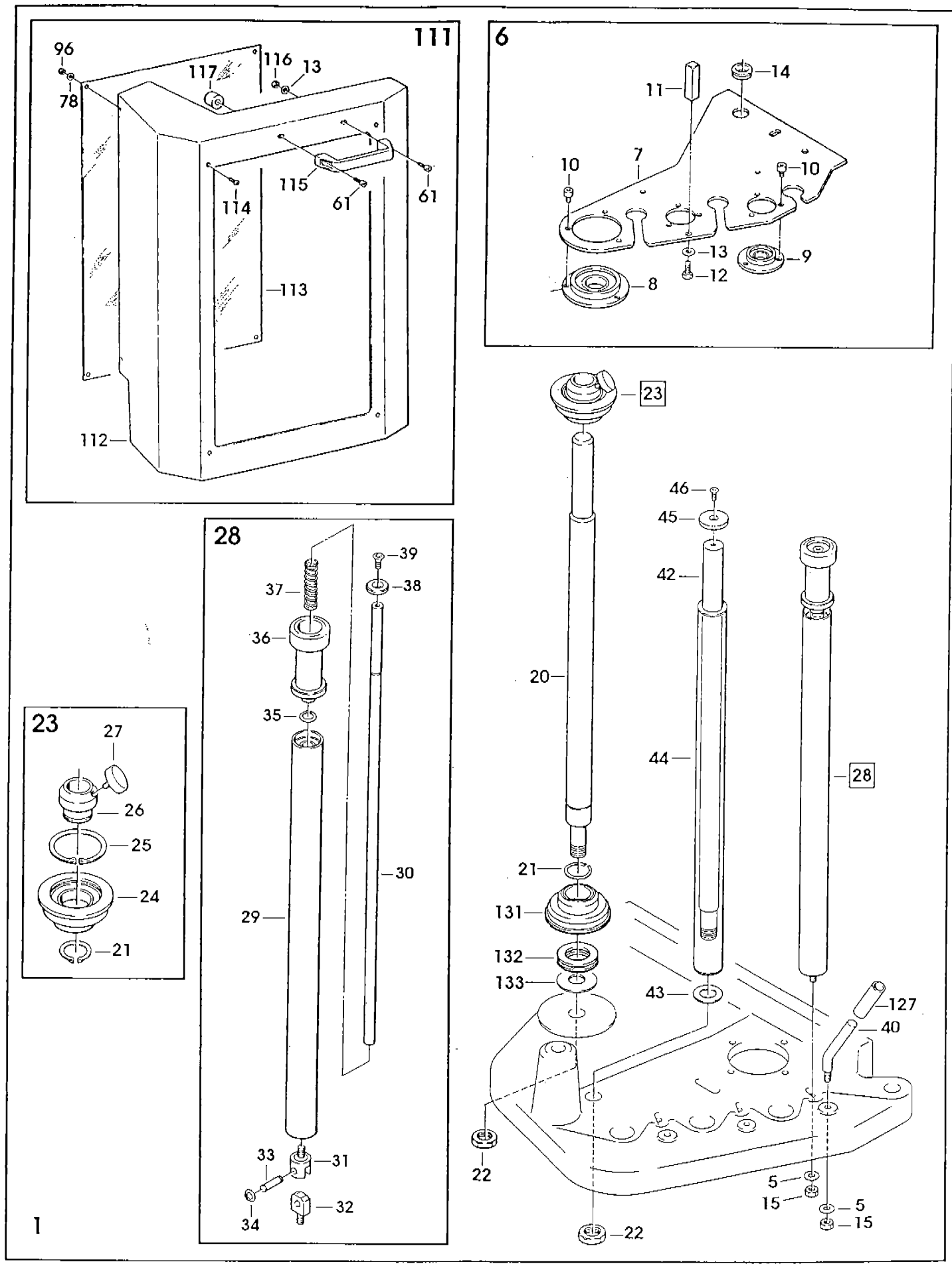
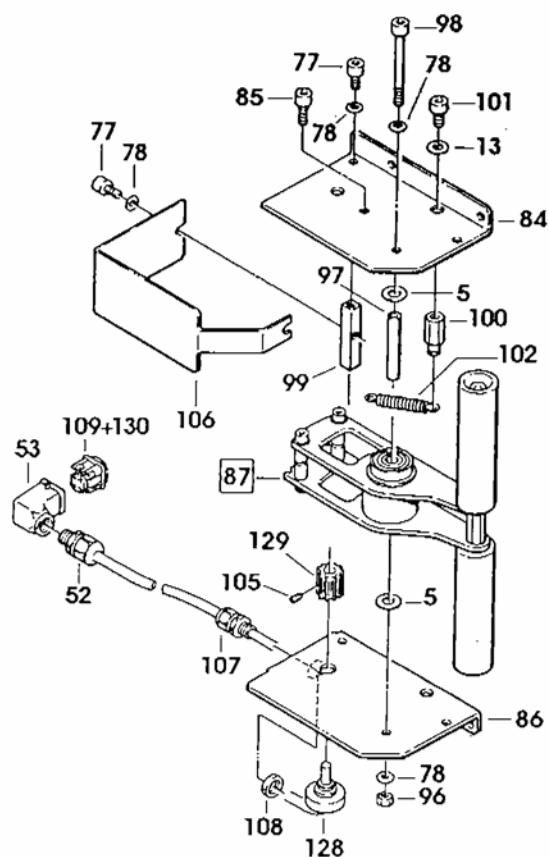


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
5973	PARTICOLARI PRE-STIRO	0	7.8.04997.00A	WS312-S FASCIAPALLET

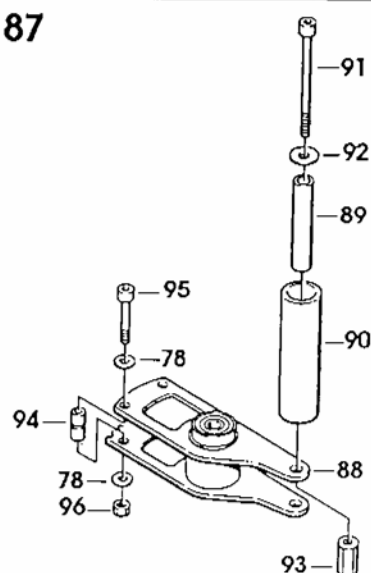
Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
98	3.4.01223.93	VITE TCEI M5X60 ZINCATA	PZ	1
99	3.3.17084.93A	DISTANZIALE TASTATORE ZINC. APS	PZ	2
100	3.3.09281.93	ATTACCO MOLLA LAMA ZINCATO	PZ	1
101	3.4.00051.93	VITE TCEI M6X12 ZINCATA	PZ	1
102	3.7.00329.00A	MOLLA PER TASTATORE APS	PZ	1
105	3.4.01305.92	GRANO EIPP M4X5 K7	PZ	1
106	3.2.06984.40A	CARTER GR.TASTATORE APS	PZ	1
107	3.8.02325	BOCCHETTONE SKINTOP ST7	PZ	1
108	3.8.02326	CONTRODADO GMP7	PZ	1
109	3.8.04156	INSERTO MASCHIO 8 POLI 7P+T	PZ	1
110	3.4.00112.93	VITE TCEI M5X16 ZINCATA	PZ	4
111	4.7.09352.00A	SPORTELLO PROTEZ.PREMONT.APS	PZ	1
112	4.4.05286.40A	SPORTELLO COMP.APS***	PZ	1
113	3.1.01530.00A	PROTEZIONE APS***	PZ	1
114	3.4.01980.93	VITE TCBCR M5X12 ZINC.100a/3M	PZ	6
115	3.8.01095	MANIGLIA M443/110	PZ	1
116	3.4.00002.93	DADO M6 ZINCATO	PZ	1
117	3.4.01983	CALAMITA /21 L=19 FORO M6 L33 /150 GF	PZ	1
118	3.8.04160	MICROINTERRUTTORE DI SICUR. "BERNSTEIN I88-U1Z AHDB"	PZ	1
119	3.4.01695.93	VITE TCEI M3X8 ZINC.	PZ	1
120	3.4.00229.93	VITE TCEI M4X30 ZINCATA	PZ	2
121	3.8.00414	CONNETTORE MASCHIO 104310 4P+T	PZ	1
122	3.4.02166.96	GAFFETTA FERMACAVO /8 X VITE M4 (CAVA 4.5X7)	PZ	2
123	3.4.00005.93	VITE TCBCR M4X6 ZINC.	PZ	2
124	3.8.03864	FOTOCELLULA DATALOGIC S2-1-C200T PER AF-WS	PZ	1
125	3.4.00240.93	VITE TE M5X35 ZINCATA	PZ	2
126	3.4.01966.94	GAFFETTA FERMACAVO /16 X VITE M6 (CAVA 7X13)	PZ	1
127	3.1.01710.00A	GOMMINO DI ARRESTO APS	PZ	3
128	3.8.00412	POTENZIOMETRO 10K/OHM TIPO 132 SENZA FERMO	PZ	1
129	3.3.17108.00B	INGRANAGGIO TASTATORE APS	PZ	1
130	3.8.04158	CONTATTO X HD A GRIMP. MASCHIO	PZ	8
131	4.3.04897	FLANGIA PORTABOBINA INF. C/BRONZINA WS	PZ	1
132	3.4.00185	CUSCINETTO REGGISPINTA 51106	PZ	1
133	3.2.08066.93A	RONDELLA ALBERO PORTABOBINA ZINC.WS	PZ	1
134	3.4.03363.93	RONDELLA DENTATA SVASATA /6 UNI 8842V ZINC.	PZ	3
135	3.4.03362.93	RONDELLA DENTATA SVASATA /5 UNI 8842V ZINC.	PZ	1
136	3.8.05521	SPAZZOLA PER MOTORIDUTTORE MINIMOTOR PAC24 PS	PZ	2
137	3.8.05826.00A	BOCCHETTONE PRESSACAVO M20X1.5 GRIGIO	PZ	1
999	4.9.06361	GR.PRE-STIRO PS	PZ	1

==== Data 12/06/2002 =====

83



87



50

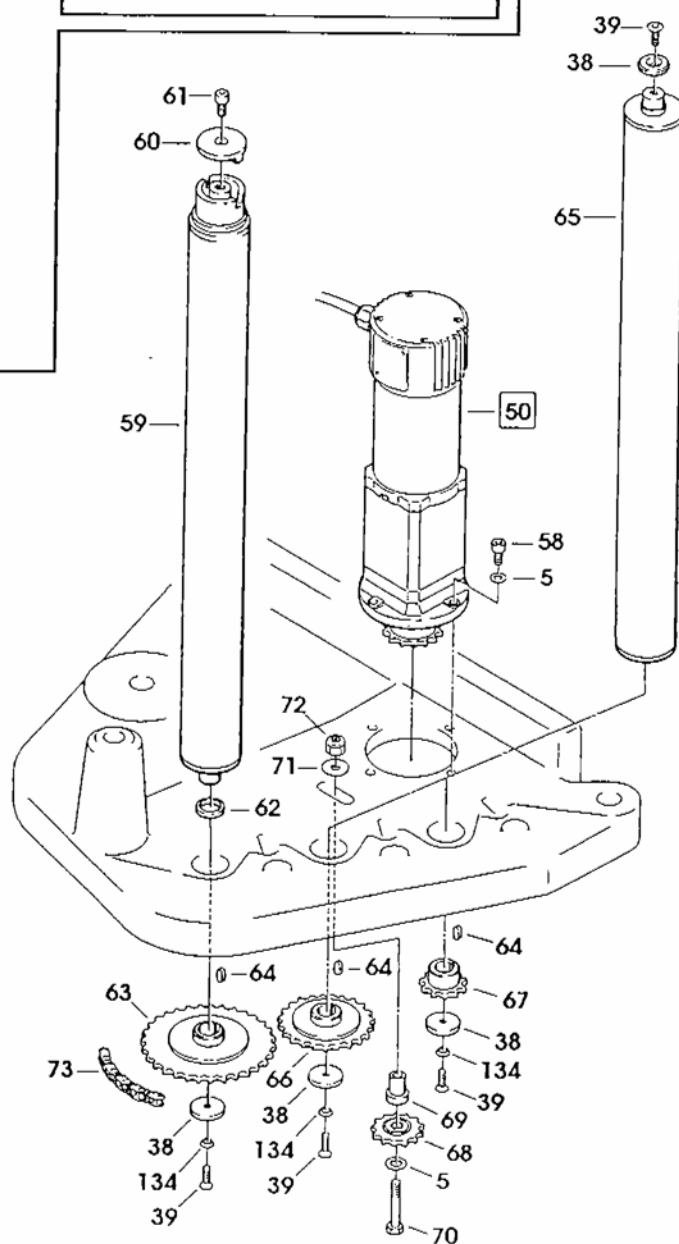
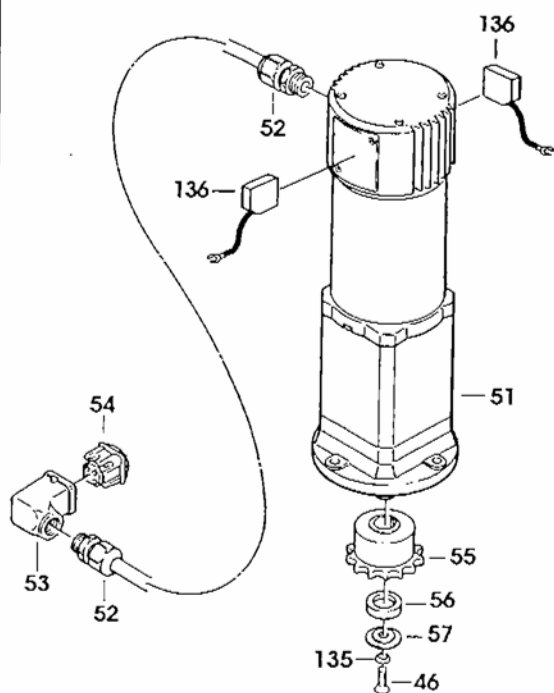


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
5975	PARTICOLARI PRESSATORE	0	7.8.04232.00A	AW13 PRESSORE PER FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	4.7.08051.00A	CARRELLO PRESSINO PREMONTATO AW13	PZ	1
2	4.4.05635.40	CARRELLO PRESSINO COMP.AW13	PZ	1
3	4.6.04221	ROTELLA CARRELLÒ C/CUSCINETTO WS3	PZ	8
4	3.3.15703.93A	RONDELLA /8 ROTELLA WS3	PZ	4
5	3.4.00172.93	VITE TSVEI M8X30 ZINC.	PZ	4
6	3.3.14953.92A	PERNO ROTELLA CARRELLO WS3	PZ	2
7	3.3.15241.92A	PERNO ROTELLA ECCENTRICO WS3	PZ	2
8	3.4.00669.93	VITE TSVEI M8X35	PZ	4
9	4.5.04776.40A	BRACCIO C/INSERTI AW13	PZ	1
10	3.4.00122.93	VITE TCEI M8X20 ZINCATA	PZ	8
11	3.4.00123.93	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.	PZ	20
12	4.7.08049.00A	FLANGIA PREMONTATA AW13	PZ	1
13	4.3.04684.00A	FLANGIA CON CUSCINETTO AW13	PZ	1
14	3.4.00853.92	ANELLO ARRESTO X FORO /52 BRUN	PZ	1
15	4.3.04685.00A	PERNO DISCO CON SPINA AW13	PZ	1
16	3.4.00104.92	ANELLO DI ARRESTO PER ALBERO /25 DIN471	PZ	1
17	3.4.00160.93	VITE TCEI M6X20 ZINCATA	PZ	4
18	3.4.00175.93	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.	PZ	8
19	3.2.05728.40	PIASTRA DISCO VERNIC. AW13	PZ	1
20	3.5.00515.93	DADO SPEC.AUTOBLOCC.M20X1 ZINC	PZ	1
21	3.1.01508.05A	COPERCHIO BRACCIO AW13	PZ	1
22	3.4.00112.93	VITE TCEI M5X16 ZINCATA	PZ	2
23	3.4.00061.93	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.	PZ	4
24	4.2.04212	DISCO INCOLLATO AW12	PZ	1
25	3.4.00003.93	DADO M8 ZINCATO	PZ	4
26	4.4.05849.47B	GUIDA PRESSINO COMP.AW13 VERN.	PZ	1
27	3.4.00577.93	VITE TCEI M6X16 ZINCATA	PZ	6
29	3.8.04124	CIL.PNEUM."ISO 2000 50-1000 MEGLIANI" AW13	PZ	1
33	3.4.01145.93	TESTA A SNODO M16X1.5 C/DADO	PZ	1
34	3.8.02289	RACCORDO GOMITO 31990813	PZ	6
35	3.8.04192	RACCORDO RA 036 1/4"-1/4" AW13	PZ	1
36	3.8.04189	VALVOLA UNIDIREZ. 1/4" "VNR-843-07 CAMOZZI" AW13	PZ	1
37	3.8.04168	RACCORDO 1/4" TUBO 8 31030813 WS3	PZ	2
38	3.8.04187	VALVOLA PNEUM.3/2 1/4" "434-35 CAMOZZI" AW13	PZ	1
39	3.8.01036	RACCORDO DIR.M.CIL.31010410	PZ	2
41	3.8.01567	TAPPO B 1/4	PZ	1
43	3.4.00438.93	DADO AUTOBLOCCANTE M10 BASSO	PZ	1
44	3.4.00219.93	RONDELLA PIANA X VITE M10 ZINC	PZ	1
45	4.7.09348.00A	PIASTRA COMPON.PREMONT.AW13	PZ	1
46	3.2.07025.47B	PIASTRA COMPONENTI PNEUM.AW13 VERN.	PZ	1
47	3.8.04193	FILTRO REGOLATORE DI PRESS. "C104-D00 CAMOZZI" AW13	PZ	1
48	3.8.00887	NIPPLO CONICO RA 012 1/4"-1/4"	PZ	1
49	3.8.01108	RACCORDO RA 022-1/4-1/4	PZ	1

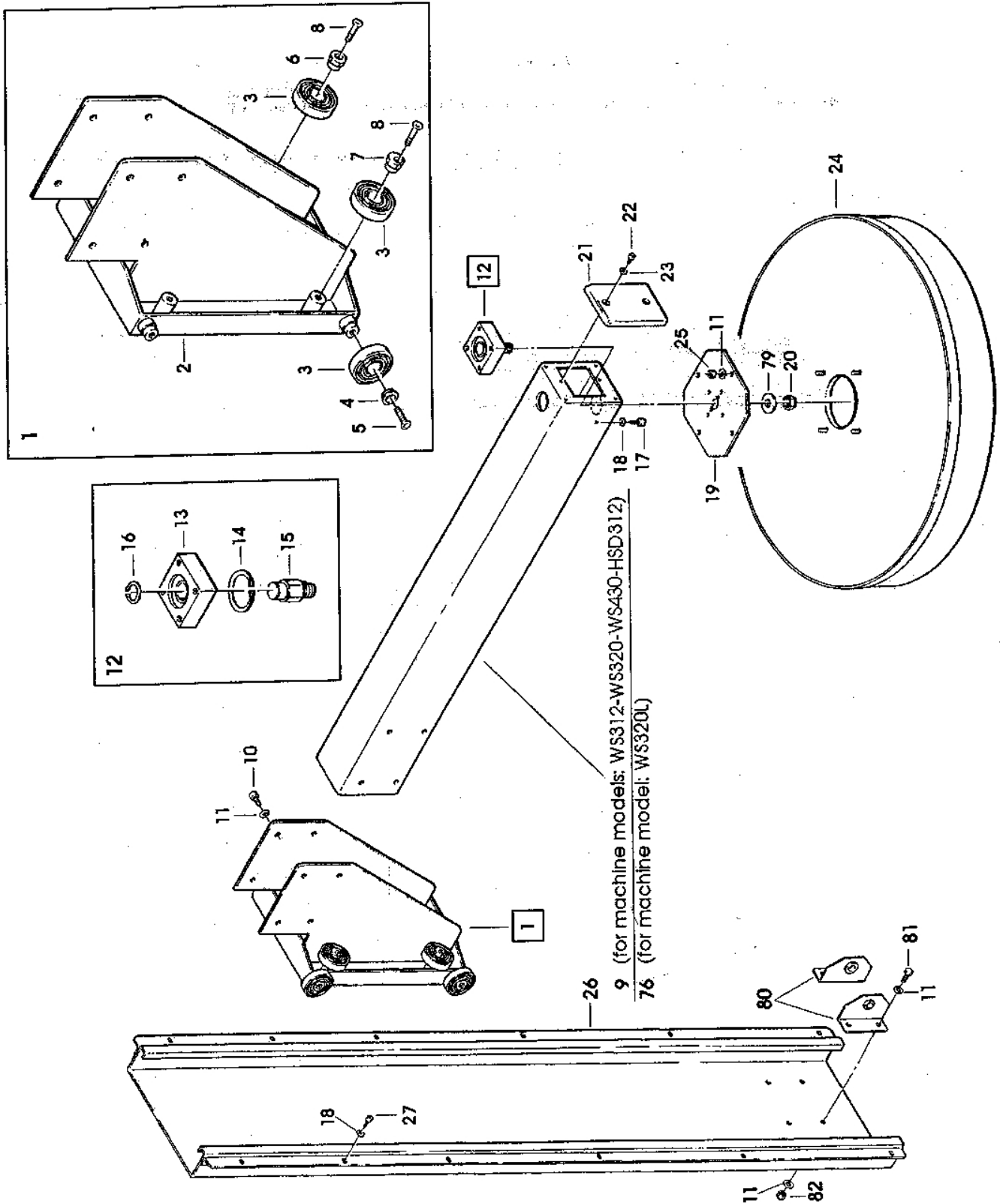


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
5975	PARTICOLARI PRESSATORE	0	7.8.04232.00A	AW13 PRESSORE PER FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
50	3.8.00609	VALVOLA MANICOTTO FF 1/4"-1/4"	PZ	1
51	3.8.00669	PORTAGOMMA RA 030 9-1/4"	PZ	1
52	3.4.01407.93	VITE TCEI M4X55 ZINCATA	PZ	2
53	3.4.00043.93	RONDELLA PIANA X VITE M4 ZINC.	PZ	2
54	3.4.00001.93	DADO M4 ZINCATO	PZ	2
55	4.5.00029.93	CAVALLOTTO FISS.MANOM.C/INS. XL45/46/451/461/700r	PZ	2
56	3.4.00720.93	VITE TESTA MEZZA TONDA M5X12 CROCE ZINC.	PZ	4
57	3.8.00670	MANOMETRO 0-12 ATM	PZ	1
58	3.8.01594	MANOMETRO 0-4 ATM	PZ	1
59	3.8.01654	RACCORDO DIR.FEMM.CIL.31140410	PZ	2
60	3.8.04188	VALVOLA PNEUM.5/2 1/4" "454-35 CAMOZZI" AW13	PZ	1
61	3.8.04084	RACCORDO 6610-8-1/4 SM44 plc	PZ	2
62	3.8.04489	REGOLATORE "CAMOZZI" "SVU606-1/4" AW13	PZ	2
63	3.8.00448	SILENZIATORE 1/4"	PZ	1
64	3.8.00622	RACCORDO GOMITO GIR.31990410	PZ	2
65	3.4.00382.93	VITE TCEI M5X40 ZINCATA	PZ	2
66	3.4.00023.93	DADO M5 ZINCATO	PZ	2
67	3.8.04030	REGOLAT.PRESSIONE.1/4"M004-R10 SM4-P	PZ	1
68	3.8.01040	RACCORDO A T M.F.F.1/4"	PZ	1
69	3.8.02186	NIPPLO CONICO 1/4"-1/8" 700R	PZ	1
70	3.8.04186	ELETTROVALVOLA 3/2 1/4" "AA31-CC2 CAMOZZI" AW13	PZ	1
71	3.8.04005	SOLENOIDE A73 "CAMOZZI" SM44	PZ	1
72	3.8.01006	TAPPO RA 019 1/8" CILINDRICO	PZ	1
73	3.8.01682	RACCORDO Y FEMM.LEGRIS31400400	PZ	1
74	3.8.04017	TUBO PNEUM.POLIUR.TU0425B-100 "SMC" SM44	MT	1,35
75	3.8.04019	TUBO PNEUM.POLIUR.TU0805B "SMC" SM44	MT	3
76	4.5.04980.40	BRACCIO CON INS.AW13L	PZ	1
77	3.8.03881	CONNETTORE 122-800 X ELETTROV.	PZ	1
78	3.8.00562	CAVO FROR 07 3X1 MMQ GRIGIO	MT	1,5
79	3.4.01419.93	RONDELLA PIANA X VITE M20 ZIN.	PZ	1
80	4.4.06333.93A	SQUADRETTA ATTACCO CILINDRO ASS.AW13/3000	PZ	2
81	3.4.00280.93	VITE TE M8X20 ZINCATA	PZ	4
82	3.4.00283.93	DADO AUTOBLOCCANTE M8 BASSO	PZ	4
83	4.7.08052.00B	CILINDRO PREMONTATO AW13	PZ	1
84	3.8.04450	CERNIERA INTERMEDIA "MEGLIANI ESECUZ.16 F050-16" AW13H	PZ	1
999	7.8.04570.00A	AW13L PRESSORE X FASCIAPALLET WS325L	PZ	1

==== Data 15/03/2001 =====

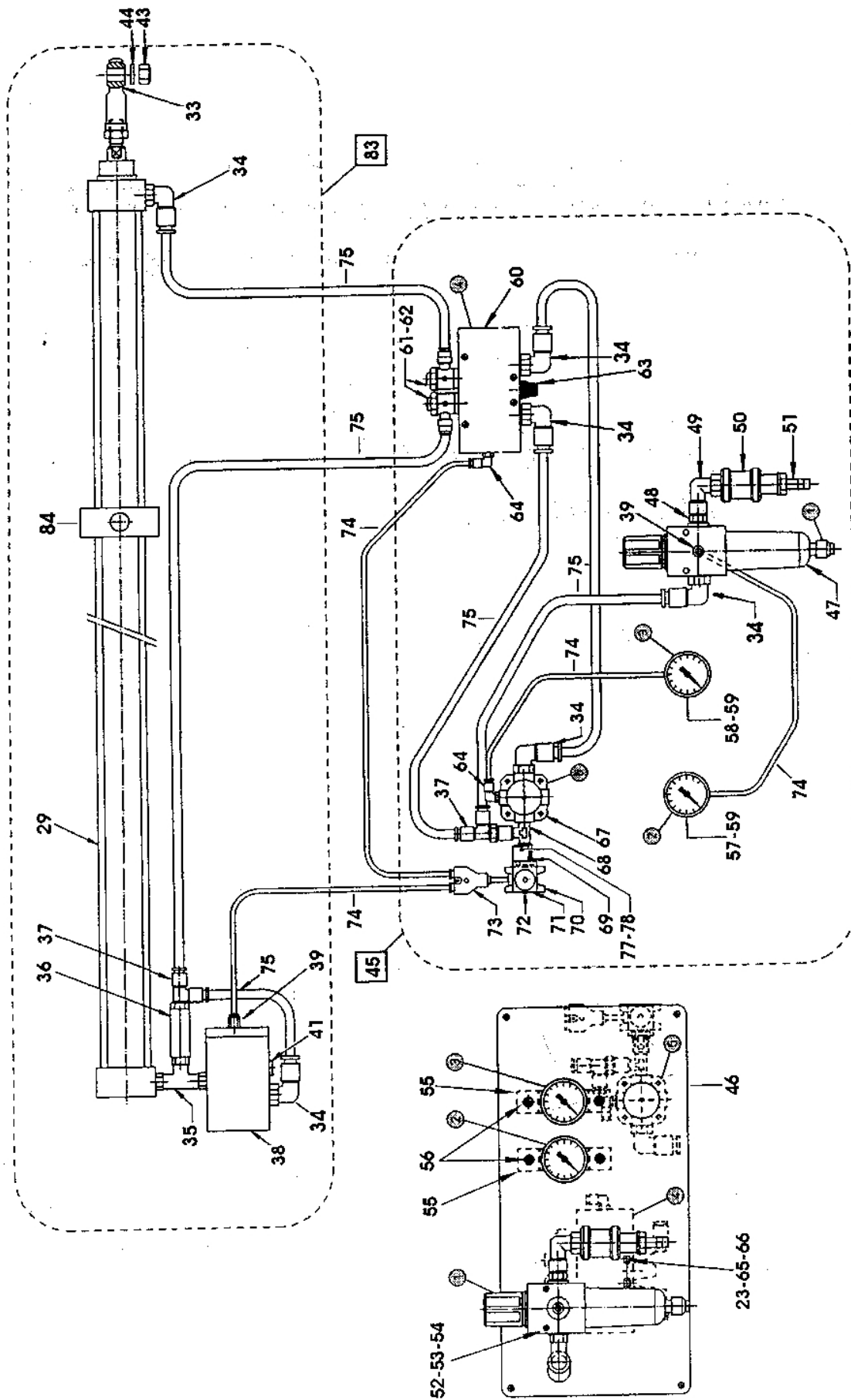


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
5976	SCIVOLO		0 7.8.04231.00A	AW2 RAMPA PER FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	4.4.05606.40	RAMPA COMP. WS3	PZ	1
2	3.3.17443.93A	VITE A COLLARE AW2	PZ	2
3	4.4.06266.40A	RAMPA COMP. VERNIC. AW2L	PZ	1
999	7.8.04577.00A	AW2L RAMPA PER FASCIAPALLET WS320 L	PZ	1

==== Data 09/03/2000 =====

1 - AW2 (for machine models: WS312-WS320)

3 - AW2L (for machine model: WS320L)

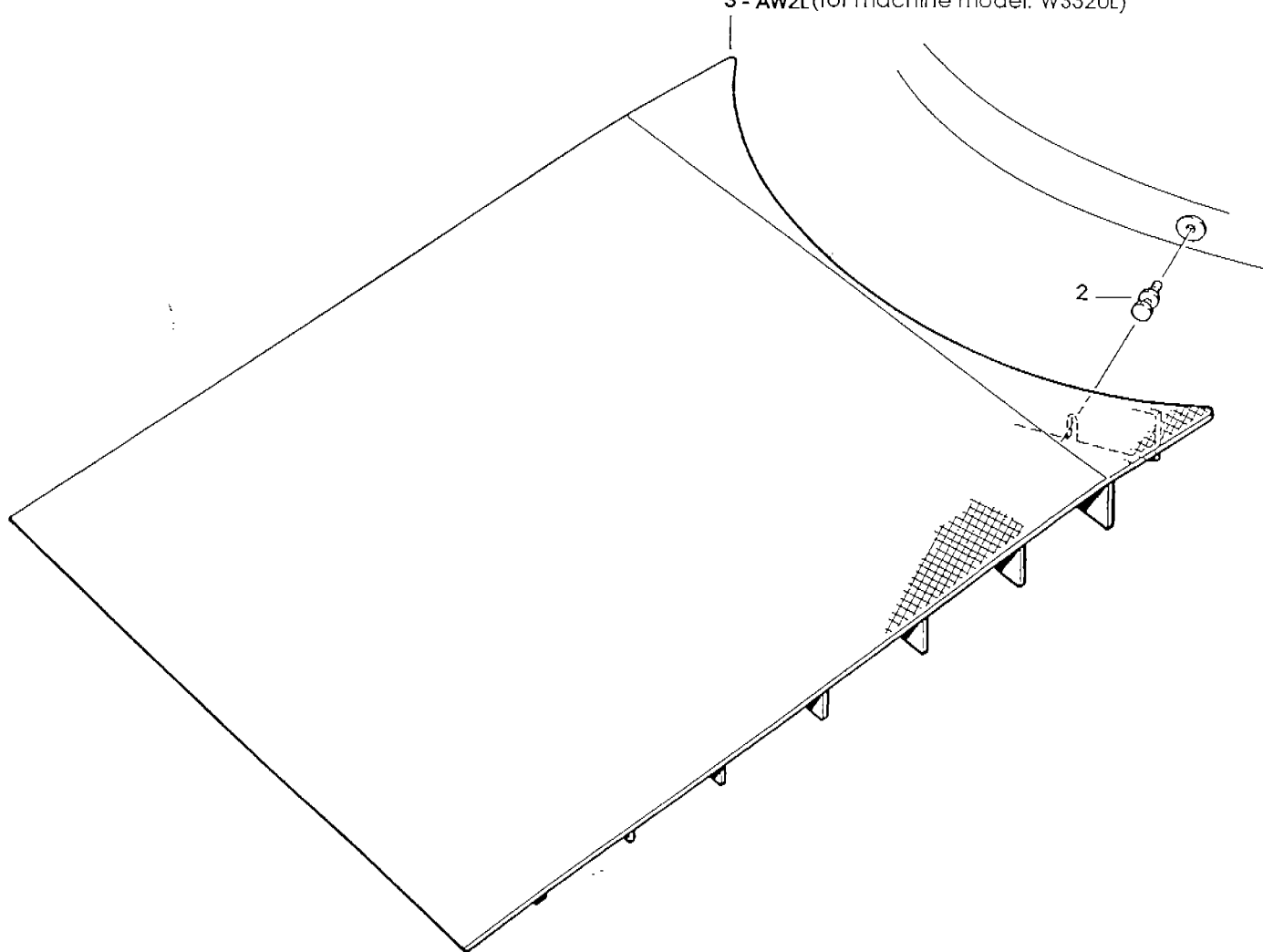


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
6044	PARTICOLARI PIATTAFORMA	0	7.8.05001.00A	WS320-S FASCIAPALLET
Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	4.5.05443.47	BASE C/INS.WS320	PZ	1
2	4.7.08169.00A	TENDITORE PREMONTATO WS3	PZ	1
3	4.4.05727.93A	CORPO TENDITORE COMP.WS3	PZ	1
4	3.1.50003	DISCO TENDICATENA IN POLIZENE NERO GR.PIATTAFORMA AF/WM	PZ	1
5	3.3.14725.93A	PERNO TENDITORE WS3	PZ	1
6	3.4.00175.93	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.	PZ	9
7	3.4.02114.93	DADO AUTOBLOCCANTE M6 ZINCATO	PZ	1
8	3.7.50001	MOLLA A NASTRO MM.70 AF/WM	PZ	5
9	3.7.50002	MOLLA A NASTRO MM.75 AF/WM	PZ	1
10	3.4.00425.93	VITE TE M8X12 ZINC.	PZ	1
11	3.4.00123.93	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.	PZ	13
12	3.4.02032.93	VITE TCEI M8X12	PZ	4
13	3.4.00655.93	RONDELLA TRIPLA X VITE M8 ZINC	PZ	4
14	4.7.07984.00A	PATTINO PREMONT. WS3/WSP	PZ	1
15	3.2.05918.47A	SUPPORTO PATTINO WS3 VERN.	PZ	1
16	3.1.01535.00A	PATTINO WS3	PZ	1
17	3.4.00308.93	VITE TCBCR AUTOF.3,5X10	PZ	1
18	3.3.14524.92C	PERNO RUOTE WS3 GR.PIATTAFORM. BRUNITO	PZ	24
19	3.4.02778	DISTANZIALE LATERALE RUOTE WS3	PZ	48
20	3.4.02779	DISTANZIALE CENTRALE RUOTE WS3	PZ	24
21	4.6.04215	RUOTA /60X24 C/CUSCINETTO WS3	PZ	48
22	3.4.01776	CUSCINETTO 6211-2Z	PZ	1
23	3.8.04145	SENSORE M 12 PNP NA CON CAVO SCHERMATO LUNGO 2 MT.	PZ	1
24	3.8.01454	CUSTODIA DA PANNELLO PASSANTE 104225	PZ	1
26	3.4.01698.93	VITE TCBCR AUTOF.4PX9,5 ZINC. MARKO	PZ	2
27	4.4.05604.00B	CORONA COMP.	PZ	1
28	3.2.06904.93A	CAMMA PIATTAFORMA WS3	PZ	2
29	3.4.00015.93	VITE TCEI M6X25 ZINCATA	PZ	4
30	3.4.00002.93	DADO M6 ZINCATO	PZ	4
31	3.4.02550	CATENA ANELLO CHIUSO P=3/4" P=190 COMPR. GIUNTO "CZ"	PZ	1
32	3.5.02264.40	PIATTAFORMA ROTANTE GR.PIATT. AF/WM	PZ	1
33	3.4.00782.93	VITE TSVEI M10X30	PZ	6
35	3.4.03165.93	VITE TBEI M6X25 ZINCATA	PZ	4
36	4.7.09375.00A	RIDUTTORE PREMONT.WS3-2000	PZ	1
37	3.2.05736.47B	FLANGIA PER RIDUTTORE VERN. MOTOVARIO MRCF-040 AW2000	PZ	1
38	3.8.04177	RIDUTTORE "MOTOVARIO PRCF 042 PAM 71 B5 RAPP.30,5"	PZ	1
39	3.4.00279.93	VITE TSVEI M8X25 ZINC.	PZ	4
40	3.4.00003.93	DADO M8 ZINCATO	PZ	8
41	3.8.03569	MOTORE H71 B4 KW0,37(0,4) B5 MULTITENSIONE	PZ	1
42	3.4.00058.93	VITE TE M8X25 ZINCATA	PZ	4
43	3.3.16819.00A	PIGNONE Z13-3/4" CF2000	PZ	1
44	3.3.16818.93A	RONDELLA /10 CF2000	PZ	1
45	3.4.00540.93	VITE TSVEI M10X20 ZINC.	PZ	1

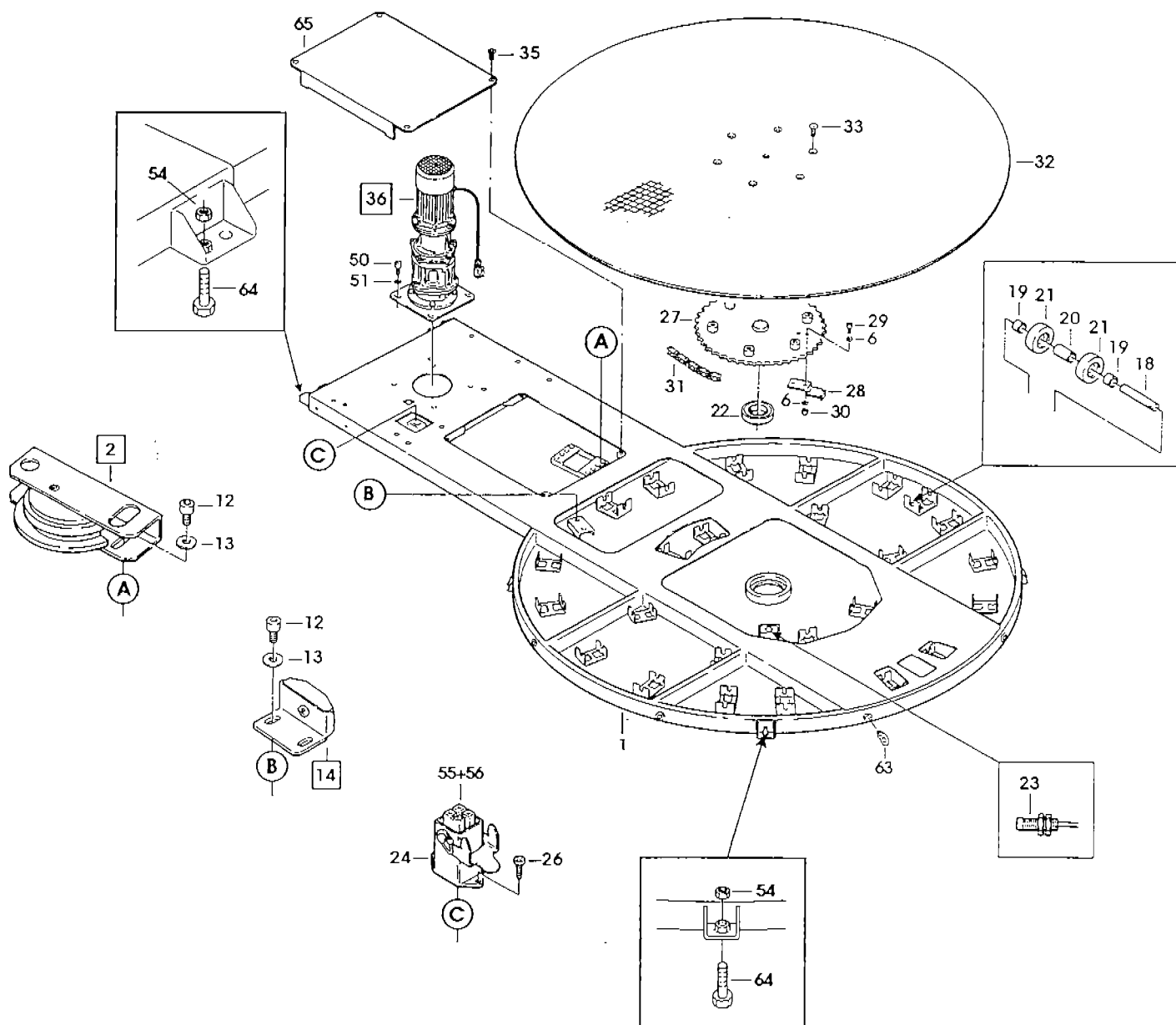
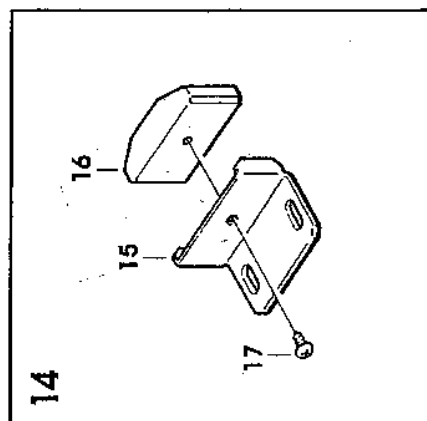
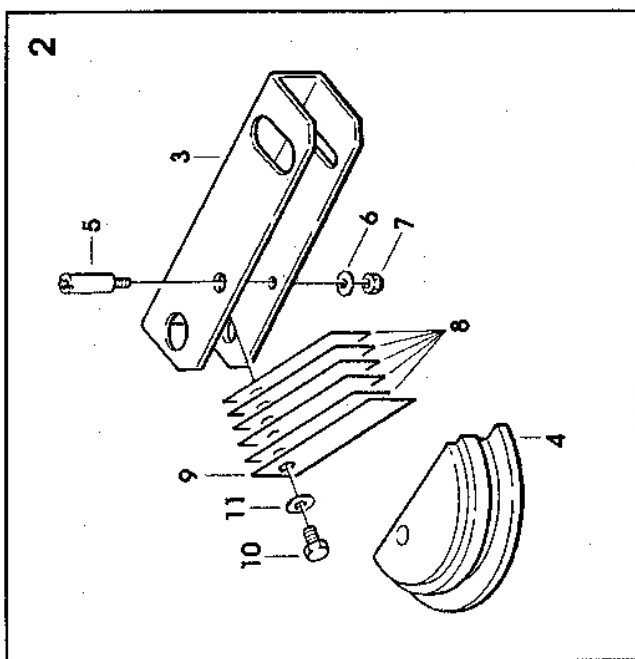
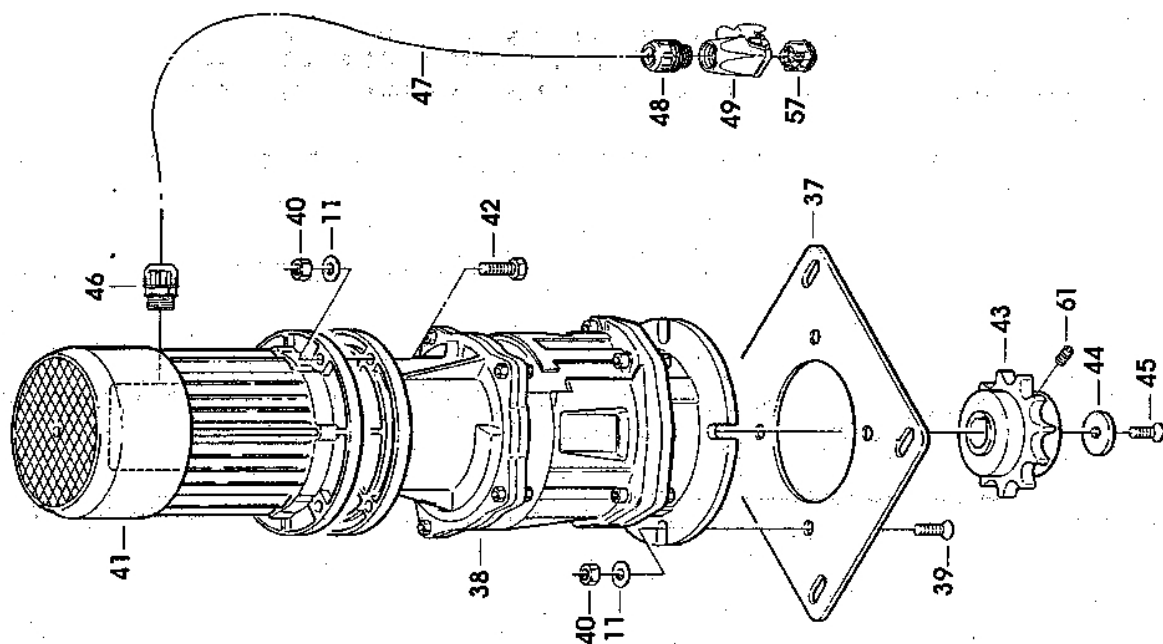


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
6044	PARTICOLARI PIATTAFORMA	0	7.8.05001.00A	WS320-S FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
46	3.8.00854	BOCCHETTONE SKINTOP ST 16	PZ	1
47	3.8.01703	CAVO VIN.4X1.5 MT.5 X 3F	PZ	1
48	3.8.02139	BOCCHETTONE SKINTOP ST11	PZ	1
49	3.8.04224	CUSTODIA VOL.DIRITTA 104291 EPS	PZ	1
50	3.4.00486.93	VITE TCEI M8X25 ZINCATA	PZ	4
51	3.4.00063.92	RONDELLA ELAST.GROWER DIN 7980 (SEZ.QUADRATA) X VITE M8	PZ	4
54	3.4.00004.93	DADO ESAG.MEDIO M10 R80 ZINC.	PZ	6
55	3.8.04156	INSERTO MASCHIO 8 POLI 7P+T	PZ	1
56	3.8.04158	CONTATTO X HD A GRIMP. MASCHIO	PZ	3
57	3.8.01455	INSERTO MASCHIO 4 POLI 3P+T	PZ	1
61	3.4.00036.92	GRANO EIPP M6X10 BRUNITO	PZ	1
63	3.4.01904.93	GOLFARE DI SOLLEVAMENTO M10	PZ	6
64	3.4.00499.93	VITE TE M10X35 ZINCATA	PZ	6
65	3.2.09975.47A	PANNELLO ISPEZIONE WS VERN.	PZ	1

==== Data 30/06/2000 =====

36



WS320-S

Mar. 1999

Fig. 6044/2

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
6444	PARTICOLARI PIATTAFORMA	0	7.8.05005.00A	WS320L-S FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	4.5.04979.47	BASE CON INS.WS325L	PZ	1
2	4.7.08169.00A	TENDITORE PREMONTATO WS3	PZ	1
3	4.4.05727.93A	CORPO TENDITORE COMP.WS3	PZ	1
4	3.1.50003	DISCO TENDICATENA IN POLIZENE NERO GR.PIATTAFORMA AF/WM	PZ	1
5	3.3.14725.93A	PERNO TENDITORE WS3	PZ	1
6	3.4.00175.93	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.	PZ	9
7	3.4.02114.93	DADO AUTOBLOCCANTE M6 ZINCATO	PZ	1
8	3.7.50001	MOLLA A NASTRO MM.70 AF/WM	PZ	5
9	3.7.50002	MOLLA A NASTRO MM.75 AF/WM	PZ	1
10	3.4.00425.93	VITE TE M8X12 ZINC.	PZ	1
11	3.4.00123.93	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.	PZ	13
12	3.4.02032.93	VITE TCEI M8X12	PZ	2
13	3.4.00655.93	RONDELLA TRIPLA X VITE M8 ZINC	PZ	2
14	3.1.01726.00B	GUIDA CATENA WS325L	PZ	1
15	3.1.01727.00B	PATTINO CATENA WS325L	PZ	1
17	3.4.01776	CUSCINETTO 6211-2Z	PZ	1
18	3.3.14524.92C	PERNO RUOTE WS3 GR.PIATTAFORM. BRUNITO	PZ	53
19	3.4.02778	DISTANZIALE LATERALE RUOTE WS3	PZ	106
20	3.4.02779	DISTANZIALE CENTRALE RUOTE WS3	PZ	53
21	4.6.04215	RUOTA /60X24 C/CUSCINETTO WS3	PZ	106
22	3.8.04145	SENSORE M 12 PNP NA CON CAVO SCHERMATO LUNGO 2 MT.	PZ	1
23	3.8.01454	CUSTODIA DA PANNELLO PASSANTE 104225	PZ	1
24	3.4.00011.93	VITE TC CROCE AUTOFILETT.6PX9 TESTA D.6,5 ZINCATA	PZ	2
25	3.8.04156	INSERTO MASCHIO 8 POLI 7P+T	PZ	1
26	3.8.04158	CONTATTO X HD A GRIMP. MASCHIO	PZ	3
27	4.4.05604.00B	CORONA COMP.	PZ	1
28	3.2.06904.93A	CAMMA PIATTAFORMA WS3	PZ	2
29	3.4.00015.93	VITE TCEI M6X25 ZINCATA	PZ	4
30	3.4.00002.93	DADO M6 ZINCATO	PZ	4
31	3.4.03064	CATENA ANELLO CHIUSO 3/4"-210 MAGLIE COMPRESA GIUNZ."CZ"	PZ	1
32	3.2.07143.40A	PIATTAFORMA ROTANTE VERNICIATA WS325L	PZ	1
33	3.4.00782.93	VITE TSVEI M10X30	PZ	6
34	3.2.07141.47A	PANNELLO ISPEZIONE VERNICIATO WS325L	PZ	1
35	3.4.03165.93	VITE TBEI M6X25 ZINCATA	PZ	4
36	4.7.09375.00A	RIDUTTORE PREMONT.WS3-2000	PZ	1
37	3.2.05736.47B	FLANGIA PER RIDUTTORE VERN. MOTOVARIO MRCF-040 AW2000	PZ	1
38	3.8.04177	RIDUTTORE "MOTOVARIO PRCF 042 PAM 71 B5 RAPP.30,5"	PZ	1
39	3.4.00279.93	VITE TSVEI M8X25 ZINC.	PZ	4
40	3.4.00003.93	DADO M8 ZINCATO	PZ	8
41	3.8.03569	MOTORE H71 B4 KW0,37(0.4) B5 MULTITENSIONE	PZ	1
42	3.4.00058.93	VITE TE M8X25 ZINCATA	PZ	4
43	3.3.16819.00A	PIGNONE Z13-3/4" CF2000	PZ	1

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
6444	PARTICOLARI PIATTAFORMA	0	7.8.05005.00A	WS320L-S FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
44	3.3.16818.93A	RONDELLA /10 CF2000	PZ	1
45	3.4.00540.93	VITE TSVEI M10X20 ZINC.	PZ	1
46	3.8.00854	BOCCHETTONE SKINTOP ST 16	PZ	1
47	3.8.01703	CAVO VIN.4X1,5 MT.5 X 3F	PZ	1
48	3.8.02139	BOCCHETTONE SKINTOP ST11	PZ	1
49	3.8.04224	CUSTODIA VOL.DIRITTA 104291 EPS	PZ	1
50	3.8.01455	INSERTO MASCHIO 4 POLI 3P+T	PZ	1
51	3.4.00486.93	VITE TCEI M8X25 ZINCATA	PZ	4
52	3.4.00063.92	RONDELLA ELAST.GROWER DIN 7980 (SEZ.QUADRATA) X VITE M8	PZ	4
53	3.4.01114.92	GRANO E.I.P.P. M10X30	PZ	6
54	3.4.01906.92	GRANO EIPP M10X10 WS3	PZ	4
55	3.4.00004.93	DADO ESAG.MEDIO M10 R80 ZINC.	PZ	2
56	3.4.02376.92	VITE TCEI M5X80 L633D BR.	PZ	2
57	3.4.02245.93	VITE TCEI M5X65 ZINC.	PZ	2
58	3.4.00061.93	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.	PZ	8
59	3.4.00023.93	DADO M5 ZINCATO	PZ	4
63	3.4.00036.92	GRANO EIPP M6X10 BRUNITO	PZ	1
64	3.3.19087.93A	PIASTRINA D'APPOGGIO ZINC.WS2	PZ	4
65	3.4.01904.93	GOLFARE DI SOLLEVAMENTO M10	PZ	6

==== Data 09/03/2000 =====

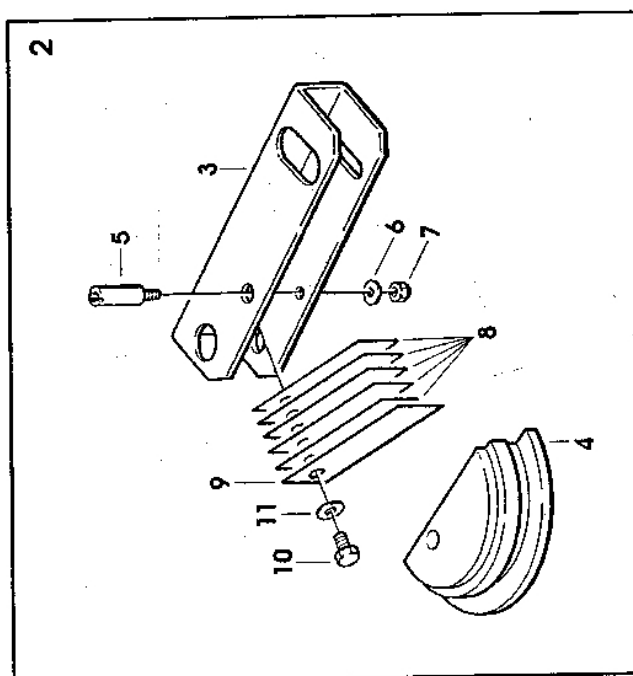
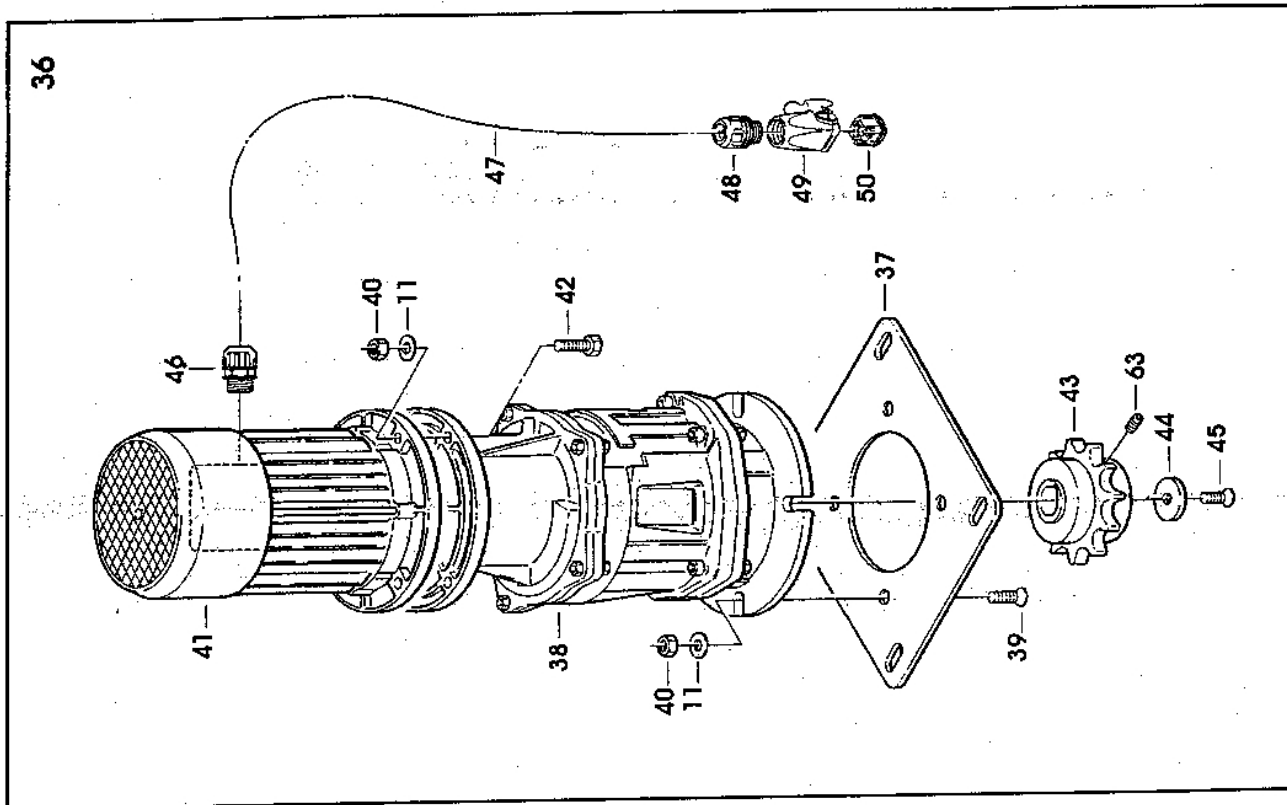


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
6529	PARTICOLARI PRESSATORE	0	7.8.04710.00A	AW13H PRESSORE X FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	4.7.08051.00A	CARRELLO PRESSINO PREMONTATO AW13	PZ	1
2	4.4.05635.40	CARRELLO PRESSINO COMP.AW13	PZ	1
3	4.6.04221	ROTELLA CARRELLO C/CUSCINETTO WS3	PZ	8
4	3.3.15703.93A	RONDELLA /8 ROTELLA WS3	PZ	4
5	3.4.00172.93	VITE TSVEI M8X30 ZINC.	PZ	4
6	3.3.14953.92A	PERNO ROTELLA CARRELLO WS3	PZ	2
7	3.3.15241.92A	PERNO ROTELLA ECCENTRICO WS3	PZ	2
8	3.4.00669.93	VITE TSVEI M8X35	PZ	4
9	4.5.04776.40A	BRACCIO C/INSERTI AW13	PZ	1
10	3.4.00122.93	VITE TCEI M8X20 ZINCATA	PZ	8
11	3.4.00123.93	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.	PZ	20
12	4.7.08049.00A	FLANGIA PREMONTATA AW13	PZ	1
13	4.3.04684.00A	FLANGIA CON CUSCINETTO AW13	PZ	1
14	3.4.00853.92	ANELLO ARRESTO X FORO /52 BRUN	PZ	1
15	4.3.04685.00A	PERNO DISCO CON SPINA AW13	PZ	1
16	3.4.00104.92	ANELLO DI ARRESTO PER ALBERO /25 DIN471	PZ	1
17	3.4.00160.93	VITE TCEI M6X20 ZINCATA	PZ	4
18	3.4.00175.93	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.	PZ	12
19	3.2.05728.40	PIASTRA DISCO VERNIC. AW13	PZ	1
20	3.5.00515.93	DADO SPEC.AUTOBLOCC.M20X1 ZINC	PZ	1
21	3.1.01508.05A	COPERCHIO BRACCIO AW13	PZ	1
22	3.4.00112.93	VITE TCEI M5X16 ZINCATA	PZ	2
23	3.4.00061.93	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.	PZ	4
24	4.2.04212	DISCO INCOLLATO AW12	PZ	1
25	3.4.00003.93	DADO M8 ZINCATO	PZ	4
26	4.4.06334.47A	GUIDA PRESSINO COMP.AW13/3000	PZ	1
27	3.4.00577.93	VITE TCEI M6X16 ZINCATA	PZ	6
28	4.7.10044.00A	CILINDRO PREMONTATO AW13H	PZ	1
29	3.8.04449	CILINDRO PNEUM. "MEGLIANI-ISO 2000-50-1450" AW13H	PZ	1
30	3.8.04450	CERNIERA INTERMEDIA "MEGLIANI ESECUZ.16 F050-16" AW13H	PZ	1
31	4.4.06333.93A	SQUADRETTA ATTACCO CILINDRO ASS.AW13/3000	PZ	2
32	3.4.00280.93	VITE TE M8X20 ZINCATA	PZ	4
33	3.4.00283.93	DADO AUTOBLOCCANTE M8 BASSO	PZ	4
34	3.4.01145.93	TESTA A SNODO M16X1,5 C/DADO	PZ	1
35	3.8.02289	RACCORDO GOMITO 31990813	PZ	6
36	3.8.04192	RACCORDO RA 036 1/4"-1/4" AW13	PZ	1
37	3.8.04189	VALVOLA UNIDIREZ. 1/4" "VNR-843-07 CAMOZZI" AW13	PZ	1
38	3.8.04168	RACCORDO 1/4" TUBO 8 31030813 WS3	PZ	2
39	3.8.04187	VALVOLA PNEUM.3/2 1/4" "434-35 CAMOZZI" AW13	PZ	1
40	3.8.01036	RACCORDO DIR.M.CIL.31010410	PZ	2
42	3.8.01567	TAPPO B 1/4	PZ	1
43	3.4.00438.93	DADO AUTOBLOCCANTE M10 BASSO	PZ	1
44	3.4.00219.93	RONDELLA PIANA X VITE M10 ZINC	PZ	1

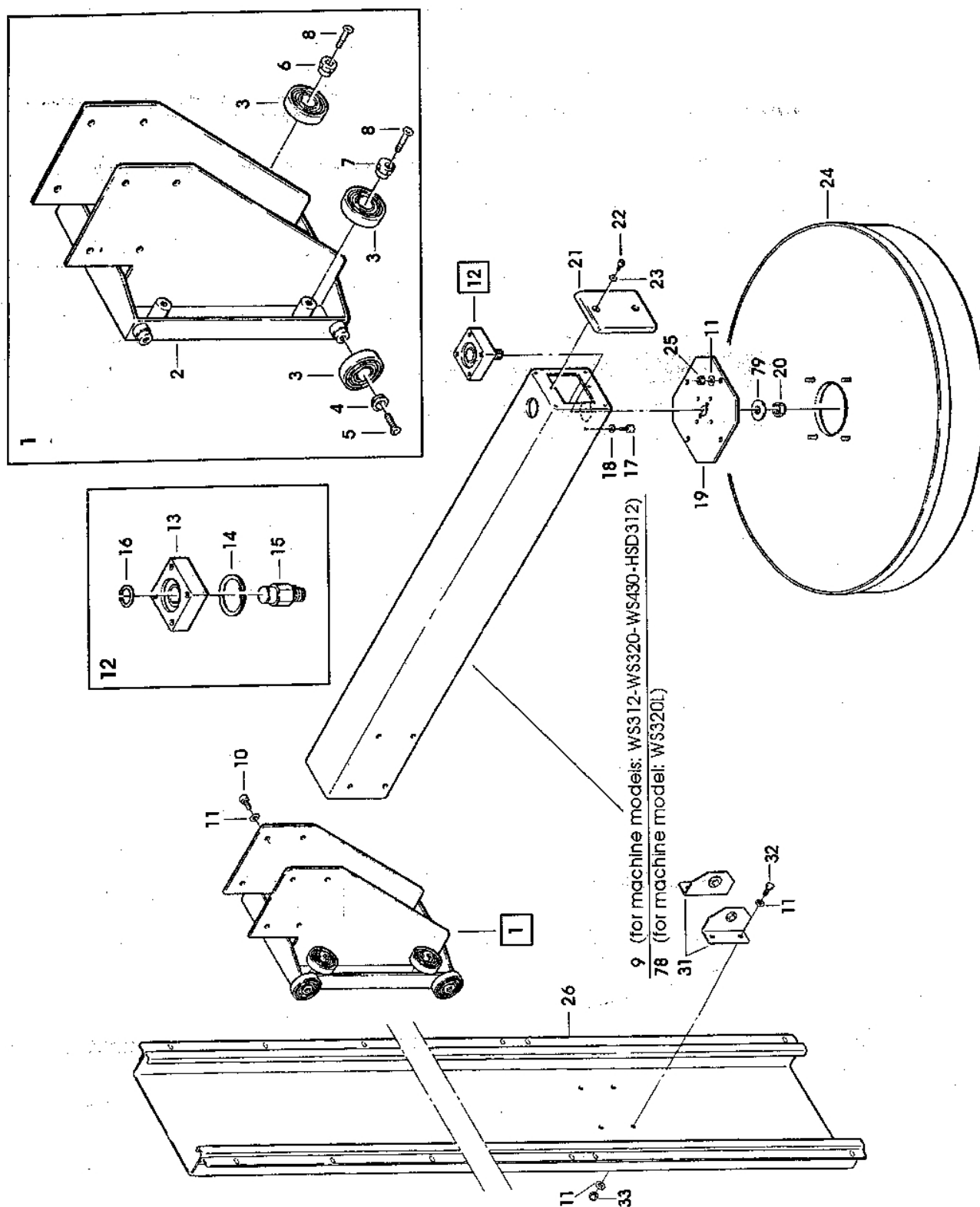


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
6529	PARTICOLARI PRESSATORE	0	7.8.04710.00A	AW13H PRESSORE X FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
45	4.7.10045.00A	PIASTRA COMPONENTI PREMONTATA AW13H	PZ	1
46	3.2.07332.47B	PIASTRA COMPONENTI PNEUM. AW13H	PZ	1
47	3.8.04193	FILTRO REGOLATORE DI PRESS. "C104-D00 CAMOZZI" AW13	PZ	1
48	3.8.00887	NIPPLO CONICO RA 012 1/4"-1/4"	PZ	1
49	3.8.01108	RACCORDO RA 022-1/4-1/4	PZ	1
50	3.8.00609	VALVOLA MANICOTTO FF 1/4"-1/4"	PZ	1
51	3.8.00669	PORTAGOMMA RA 030 9-1/4"	PZ	1
52	3.4.01407.93	VITE TCEI M4X55 ZINCATA	PZ	2
53	3.4.00043.93	RONDELLA PIANA X VITE M4 ZINC.	PZ	2
54	3.4.00001.93	DADO M4 ZINCATO	PZ	2
55	4.5.00029.93	CAVALLOTTO FISS.MANOM.C/INS. XL45/46/451/461/700r	PZ	2
56	3.4.00720.93	VITE TESTA MEZZA TONDA M5X12 CROCE ZINC.	PZ	4
57	3.8.00670	MANOMETRO 0-12 ATM	PZ	1
58	3.8.01594	MANOMETRO 0-4 ATM	PZ	1
59	3.8.01654	RACCORDO DIR.FEMM.CIL.31140410	PZ	2
60	3.8.04188	VALVOLA PNEUM.5/2 1/4" "454-35 CAMOZZI" AW13	PZ	1
61	3.8.04084	RACCORDO 6610-8-1/4 SM44 plc	PZ	2
62	3.8.04489	REGOLATORE "CAMOZZI" "SVU606-1/4" AW13	PZ	2
63	3.8.00448	SILENZIATORE 1/4"	PZ	1
64	3.8.00622	RACCORDO GOMITO GIR.31990410	PZ	2
65	3.4.00382.93	VITE TCEI M5X40 ZINCATA	PZ	2
66	3.4.00023.93	DADO M5 ZINCATO	PZ	2
67	3.8.04030	REGOLAT.PRESSIONE.1/4"M004-R10 SM4-P	PZ	1
68	3.8.01040	RACCORDO A T M.F.F.1/4"	PZ	1
69	3.8.02186	NIPPLO CONICO 1/4"-1/8" 700R	PZ	1
70	3.8.04186	ELETTROVALVOLA 3/2 1/4" "AA31-CC2 CAMOZZI" AW13	PZ	1
71	3.8.03881	CONNETTORE 122-800 X ELETTROV.	PZ	1
72	3.8.00562	CAVO FROR 07 3X1 MMQ GRIGIO	MT	1,5
73	3.8.04005	SOLENOIDE A73 "CAMOZZI" SM44	PZ	1
74	3.8.01006	TAPPO RA 019 1/8" CILINDRICO	PZ	1
75	3.8.01682	RACCORDO Y FEMM.LEGRIS31400400	PZ	1
76	3.8.04017	TUBO PNEUM.POLIUR.TU0425B-100 "SMC" SM44	MT	1,35
77	3.8.04019	TUBO PNEUM.POLIUR.TU0805B "SMC" SM44	MT	3,55
78	4.5.04980.40	BRACCIO CON INS.AW13L	PZ	1
79	3.4.01419.93	RONDELLA PIANA X VITE M20 ZIN.	PZ	1
999	7.8.04711.00A	AW13HL PRESSORE X FASCIAPALLET	PZ	1

Data 15/03/2001

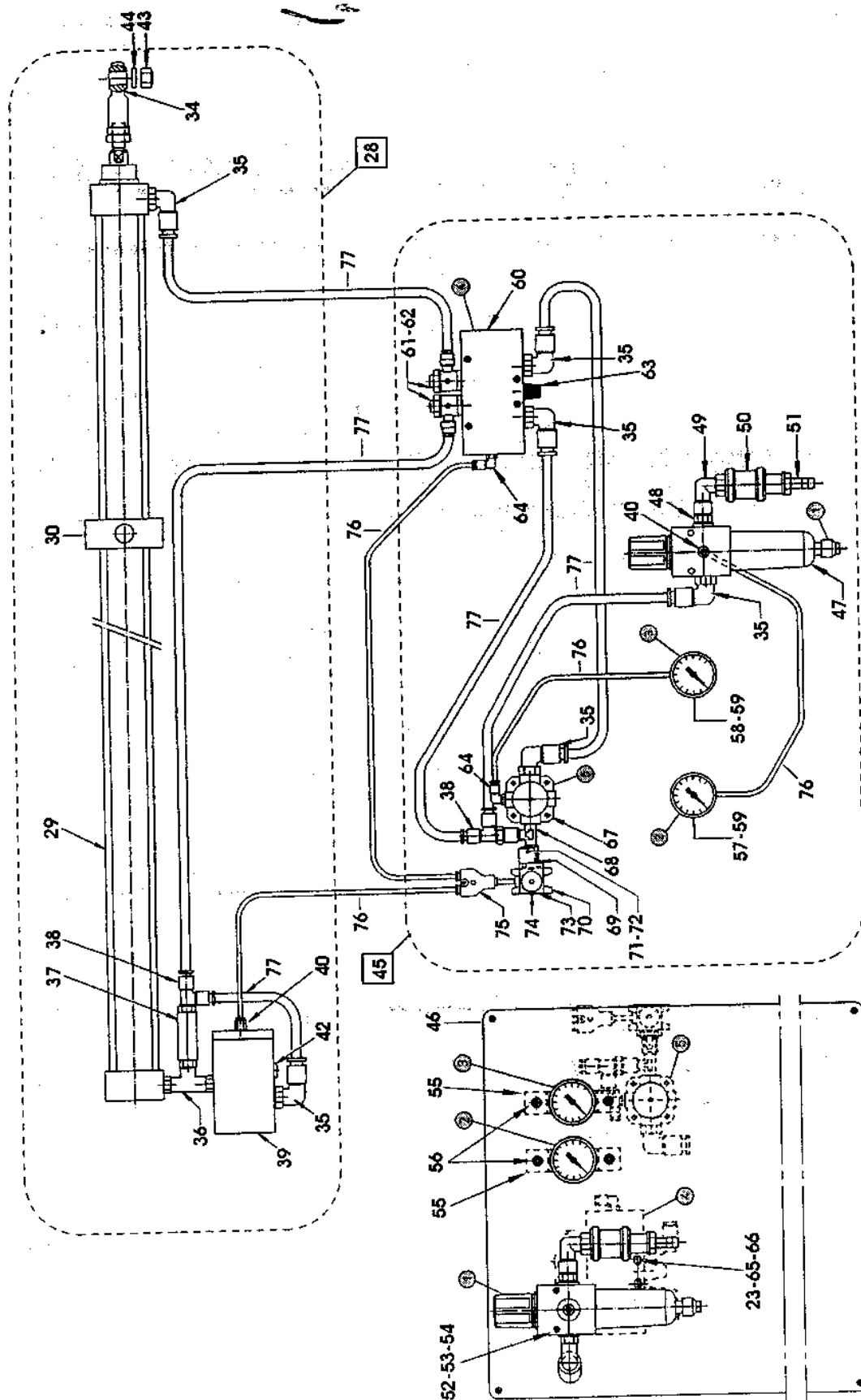


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
7229	PARTICOLARI PROLUNGA PRESSORE	0	7.8.04883.00A	AW14 PROLUNGA PRESSORE PER FASCIAPALLET WS

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	4.5.05189.40	PARTE FISSA C/INSERTI AW14	PZ	1
2	3.4.00122.93	VITE TCEI M8X20 ZINCATA	PZ	4
3	3.4.00123.93	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.	PZ	4
4	4.4.06888.40A	BLOCCO FISSO COMP.VERN.AW14 WS	PZ	1
5	3.4.00160.93	VITE TCEI M6X20 ZINCATA	PZ	8
6	3.4.00175.93	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.	PZ	8
7	4.4.06887.40A	BLOCCO MOBILE COMP.VERN.AW14 WS	PZ	1
8	4.4.06889.93A	ASTA PROLUNGA PRESS.COMP.AW14 WS ZINC.	PZ	1
9	3.4.02366	MANIGLIA ELESA MRX 80 BM10	PZ	1
10	3.2.08372.40A	RONDELLA /80 SP.4 VERN.AW14 WS	PZ	1
11	3.4.00138.93	VITE TE M10X30 ZINCATA	PZ	1
12	3.4.00219.93	RONDELLA PIANA X VITE M10 ZINC	PZ	1
13	3.1.01857.05A	COPERCHIO BRACCIO AW14 WS2/3	PZ	1
14	3.4.00112.93	VITE TCEI M5X16 ZINCATA	PZ	2
15	3.4.00061.93	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.	PZ	2
16	4.3.04684.00A	FLANGIA CON CUSCINETTO AW13	PZ	1
17	3.4.00853.92	ANELLO ARRESTO X FORO /52 BRUN	PZ	1
18	3.4.00104.92	ANELLO DI ARRESTO PER ALBERO /25 DIN471	PZ	1
19	3.2.05728.40	PIASTRA DISCO VERNIC. AW13	PZ	1
20	4.2.04212	DISCO INCOLLATO AW12	PZ	1
21	3.4.00003.93	DADO M8 ZINCATO	PZ	4
22	3.5.01802.93	DIST.PERNO MOTORIZZAZ.INF. 200A-700A-700R 3M	PZ	1

==== Data 01/06/2000 =====

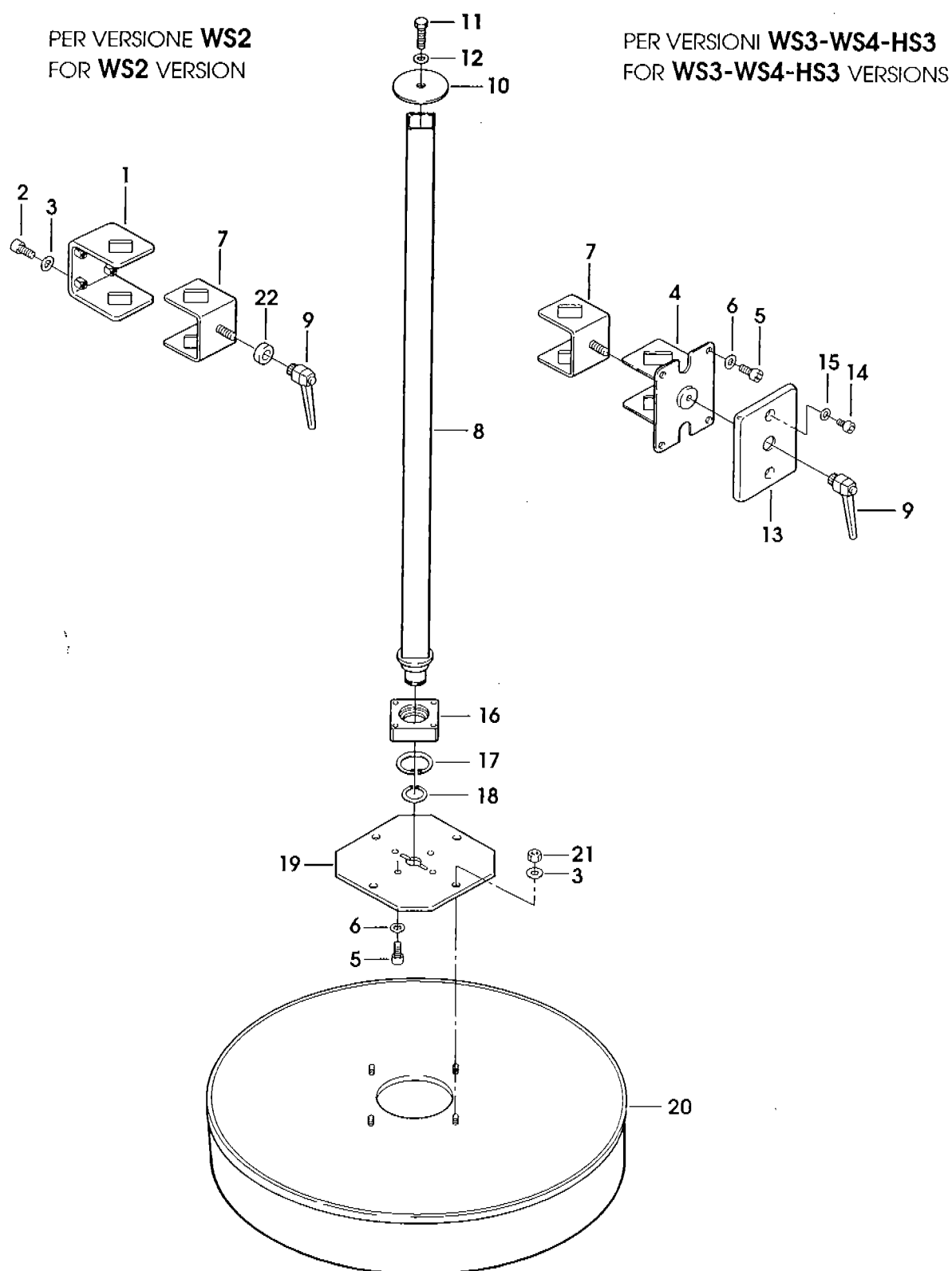


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
7627	PARTICOLARI COLONNA	0	7.8.04997.00A	WS312-S FASCIAPALLET
Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	4.5.04777.47	COLONNA C/INSERTI WS3	PZ	1
2	3.4.00595.93	VITE TE M12X35 ZINC.	PZ	4
3	3.4.00062.93	RONDELLA PIANA X VITE M12 ZINC	PZ	4
4	4.7.08054.00B	GRUPPO SOLLEVAMENTO PREMONT.PS	PZ	1
5	4.7.09446.00B	GRUPPO SOLLEVAMENTO PREMONT. EBS	PZ	1
6	4.4.05848.47B	PIASTRA DI TESTA COMP.VERN.WS3	PZ	1
7	3.8.03571	RIDUTTORE "MOTOVARIO NMRV 50 i80 PAM71 B5" WS3	PZ	1
8	3.8.04713	RIDUTTORE "MOTOVARIO NMRV 50 i100 PAM71 B5"	PZ	1
9	3.8.03569	MOTORE H71 B4 KW0.37(0,4) B5 MULTITENSIONE	PZ	1
10	3.8.03570	MOTORE H71B6B5 220/415V 50HZ 0.22KW WS	PZ	1
11	3.4.00058.93	VITE TE M8X25 ZINCATA	PZ	4
12	3.4.00003.93	DADO M8 ZINCATO	PZ	8
13	3.4.00486.93	VITE TCEI M8X25 ZINCATA	PZ	4
14	3.4.00123.93	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.	PZ	12
15	3.8.00854	BOCCHETTONE SKINTOP ST 16	PZ	2
16	4.7.11203.00A	PULEGGIA C/ALBERO PREM. WS3	PZ	1
17	3.3.21289.92A	ALBERO MOTORIDUTTORE BRUN. WS3	PZ	1
18	3.3.19076.00A	MOZZO PULEGGIA WS2	PZ	1
19	3.2.08742.93A	FLANGIA PULEGGIA WS3 ZINC.	PZ	2
20	3.4.00019.93	VITE TCEI M6X70 ZINCATA	PZ	2
21	3.4.00175.93	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.	PZ	6
22	3.4.00002.93	DADO M6 ZINCATO	PZ	4
23	3.4.00910.93	VITE TCEI M8X70 ZINC.	PZ	1
24	3.3.14735.93A	BUSSOLA CINGHIA WS3	PZ	1
25	3.1.01512.00A	CINGHIA SOLLEVAMENTO WS3	PZ	1
26	3.4.00283.93	DADO AUTOBLOCCANTE M8 BASSO	PZ	2
27	3.4.01051	LINGUETTA 8X7X25	PZ	2
28	3.4.00124.93	VITE TSVEI M8X20 ZINCATA	PZ	1
29	3.3.14737.93A	RONDELLA /8 WS3	PZ	1
30	4.3.04746	RULLINO RINVIO COMPLETO WS3	PZ	1
31	3.2.06056.93A	RONDELLA /20 WS3	PZ	2
32	3.4.00271.93	VITE TE M8X120 ZINC.	PZ	1
33	3.4.02886.93	VITE TE M12X100 PARZ.FILETT. WS3	PZ	1
34	3.4.00735.93	DADO AUTOBLOCCANTE M12 ZINCATO	PZ	1
35	3.3.14730.93A	COLONNINA COPERCHIO WS3	PZ	4
36	3.1.01507.05A	CAPPELLO COLONNA WS3	PZ	1
37	3.4.00720.93	VITE TESTA MEZZA TONDA M5X12 CROCE ZINC.	PZ	14
38	4.5.04778.47A	PANNELLO DESTRO C/INS. WS3	PZ	2
39	3.4.00318.93	VITE TCEI M5X12 ZINCATA	PZ	8
40	3.4.00061.93	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.	PZ	14
41	3.2.05743.23A	PANNELLO POSTERIORE WS3	PZ	1
42	3.4.03165.93	VITE TBEI M6X25 ZINCATA	PZ	6
43	3.2.07024.47A	PIASTRA CHIUSURA WS3	PZ	1
44	3.8.02141	BOCCHETTONE SKINTOP ST13,5	PZ	1

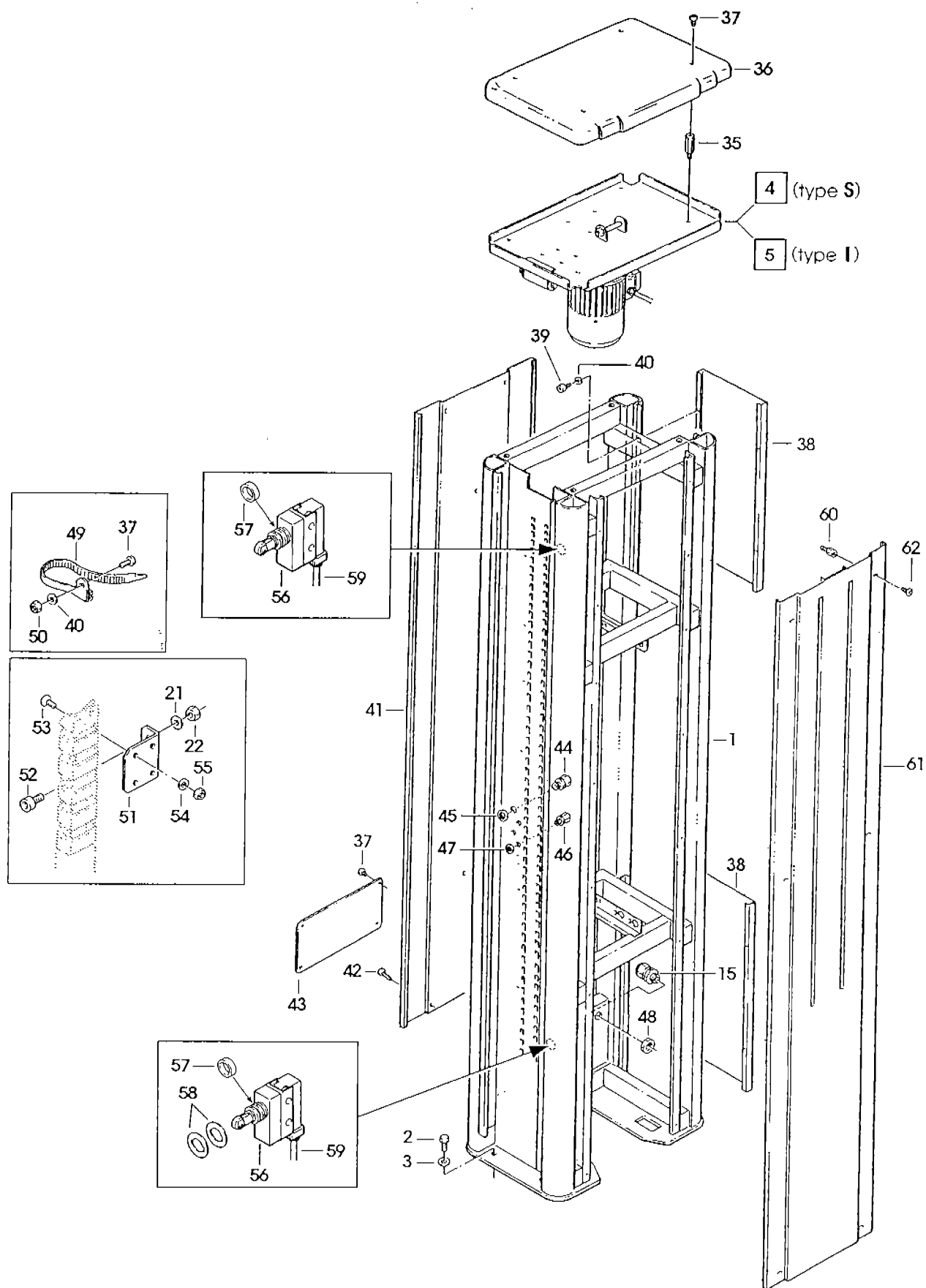


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
7627	PARTICOLARI COLONNA	0	7.8.04997.00A	WS312-S FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
45	3.8.02144	CONTRODADO GMP13,5	PZ	1
46	3.8.02138	BOCCHETTONE SKINTOP ST9	PZ	3
47	3.8.02142	CONTRODADO GMP9	PZ	3
48	3.8.03846	CONTRODADO GMP16	PZ	1
49	3.8.04153	CINTURINO RICUPER."CR-E/50"	PZ	6
		WS3		
50	3.4.00023.93	DADO M5 ZINCATO	PZ	6
51	3.2.05952.47A	SQUADRETTA ATTACCO CATENA WS3	PZ	1
52	3.4.00051.93	VITE TCEI M6X12 ZINCATA	PZ	2
53	3.4.00220.93	VITE TSVCR M3X8 ZINCATA	PZ	2
54	3.4.00558.93	RONDELLA PIANA X VITE M3 ZINC.	PZ	2
55	3.4.00341.93	DADO ESAGONALE M3	PZ	2
56	3.8.02063	FINE CORSA D4MC-5020	PZ	2
57	3.3.20243.93A	DISTANZIALE PER MICRO WS2	PZ	2
		ZINC.		
58	3.2.07860.98A	RONDELLA PER MICROINTERRUTTORE	PZ	2
		INOX WS2		
59	3.8.02310	CAVO FROR 07 2X1 (5 M)	PZ	1
60	3.3.16399.93A	COLONNINA PANNELLO WS3	PZ	6
61	4.4.05697.23A	PANNELLO ANTERIORE COMP.WS3	PZ	1
62	3.4.01749.93	VITE TBEI M6X12 ZINC.	PZ	6
998	4.9.07586	GR.COLONNA WS3-S	PZ	1
999	4.9.07585	GR.COLONNA WS3-I	PZ	1

==== Data 09/03/2000 =====

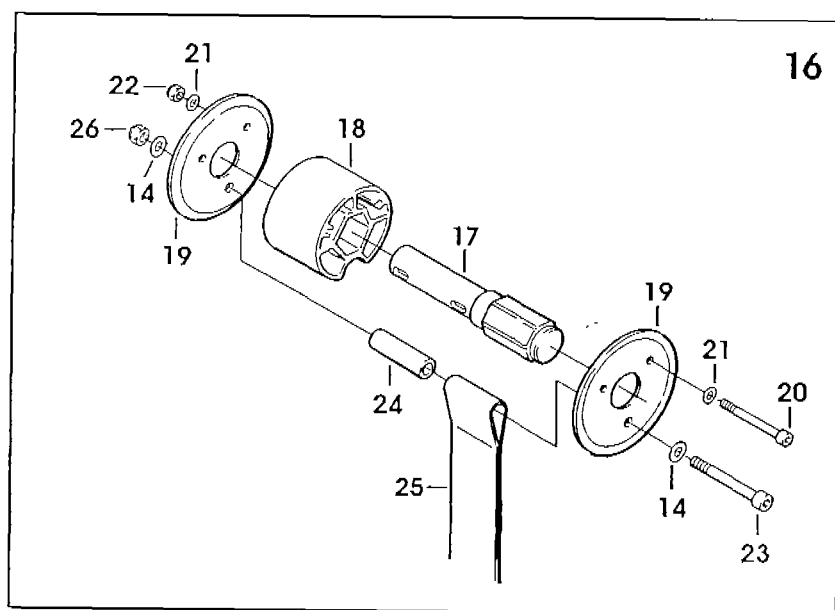
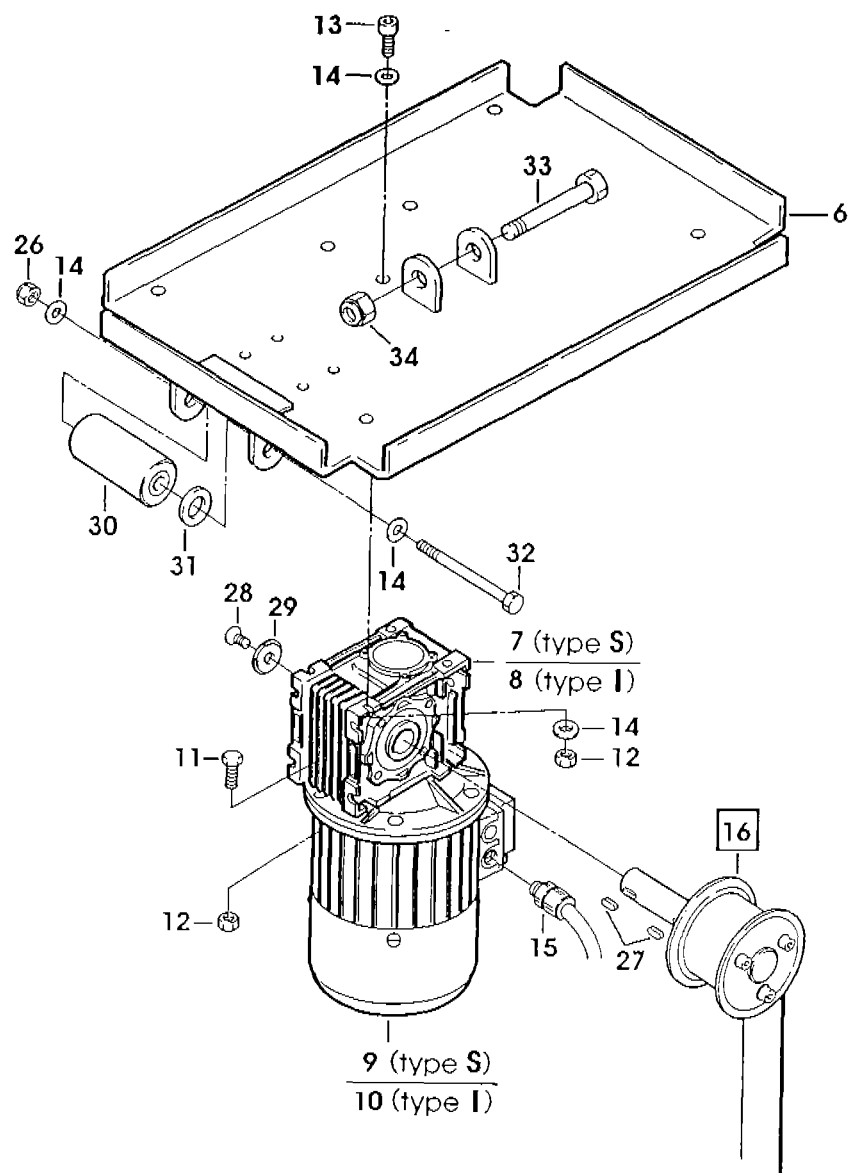


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
7628	PARTICOLARI COLONNA	0	7.8.04999.00A	WS312-SH FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	4.5.05084.47	COLONNA H3000 C/INS.WS	PZ	1
2	3.4.00595.93	VITE TE M12X35 ZINC.	PZ	4
3	3.4.00062.93	RONDELLA PIANA X VITE M12 ZINC	PZ	4
4	4.7.10438.00B	GRUPPO SOLLEVAM. PREMONT. PSH	PZ	1
5	4.7.10046.00B	GRUPPO SOLLEVAMENTO PREMONT. WSH3000	PZ	1
6	4.4.05848.47B	PIASTRA DI TESTA COMP.VERN.WS3	PZ	1
7	3.8.03571	RIDUTTORE "MOTOVARIO NMRV 50 i80 PAM71 B5" WS3	PZ	1
8	3.8.04713	RIDUTTORE "MOTOVARIO NMRV 50 i100 PAM71 B5"	PZ	1
9	3.8.03569	MOTORE H71 B4 KW0,37(0,4) B5 MULTITENSIONE	PZ	1
10	3.8.03570	MOTORE H71B6B5 220/415V 50HZ 0.22KW WS	PZ	1
11	3.4.00058.93	VITE TE M8X25 ZINCATA	PZ	4
12	3.4.00003.93	DADO M8 ZINCATO	PZ	12
13	3.3.18028.93A	COLONNINA SOLLEVAMENTO MOTORIDUTTORE WS3/3000	PZ	4
14	3.4.00123.93	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.	PZ	12
15	3.8.00854	BOCCHETTONE SKINTOP ST 16	PZ	2
16	4.7.11204.00A	PULEGGIA C/ALBERO PREM. WS3 H.3000	PZ	1
17	3.3.21289.92A	ALBERO MOTORIDUTTORE BRUN. WS3	PZ	1
18	3.3.19076.00A	MOZZO PULEGGIA WS2	PZ	1
19	3.2.08743.93A	FLANGIA PULEGGIA WS3 H.3000 ZINC.	PZ	2
20	3.4.00019.93	VITE TCEI M6X70 ZINCATA	PZ	2
21	3.4.00175.93	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.	PZ	6
22	3.4.00002.93	DADO M6 ZINCATO	PZ	4
23	3.4.00910.93	VITE TCEI M8X70 ZINC.	PZ	1
24	3.3.14735.93A	BUSSOLA CINGHIA WS3	PZ	1
25	3.1.01714.00A	CINGHIA SOLLEVAMENTO WS3/3000	PZ	1
26	3.4.00283.93	DADO AUTOBLOCCANTE M8 BASSO	PZ	2
27	3.4.01051	LINGUETTA 8X7X25	PZ	2
28	3.4.00124.93	VITE TSVEI M8X20 ZINCATA	PZ	1
29	3.3.14737.93A	RONDELLA /8 WS3	PZ	1
30	4.3.04746	RULLINO RINVIO COMPLETO WS3	PZ	1
31	3.2.06056.93A	RONDELLA /20 WS3	PZ	2
32	3.4.00271.93	VITE TE M8X120 ZINC.	PZ	1
33	3.4.02886.93	VITE TE M12X100 PARZ.FILETT. WS3	PZ	1
34	3.4.00735.93	DADO AUTOBLOCCANTE M12 ZINCATO	PZ	1
35	3.3.14730.93A	COLONNINA COPERCHIO WS3	PZ	4
36	3.1.01507.05A	CAPPELLO COLONNA WS3	PZ	1
37	3.4.00720.93	VITE TESTA MEZZA TONDA M5X12 CROCE ZINC.	PZ	14
38	4.5.04778.47A	PANNELLO DESTRO C/INS. WS3	PZ	1
39	4.5.05085.47	PANNELLO DX SUP.C/INS.WS	PZ	1
40	3.4.00318.93	VITE TCEI M5X12 ZINCATA	PZ	12
41	3.4.00061.93	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.	PZ	18

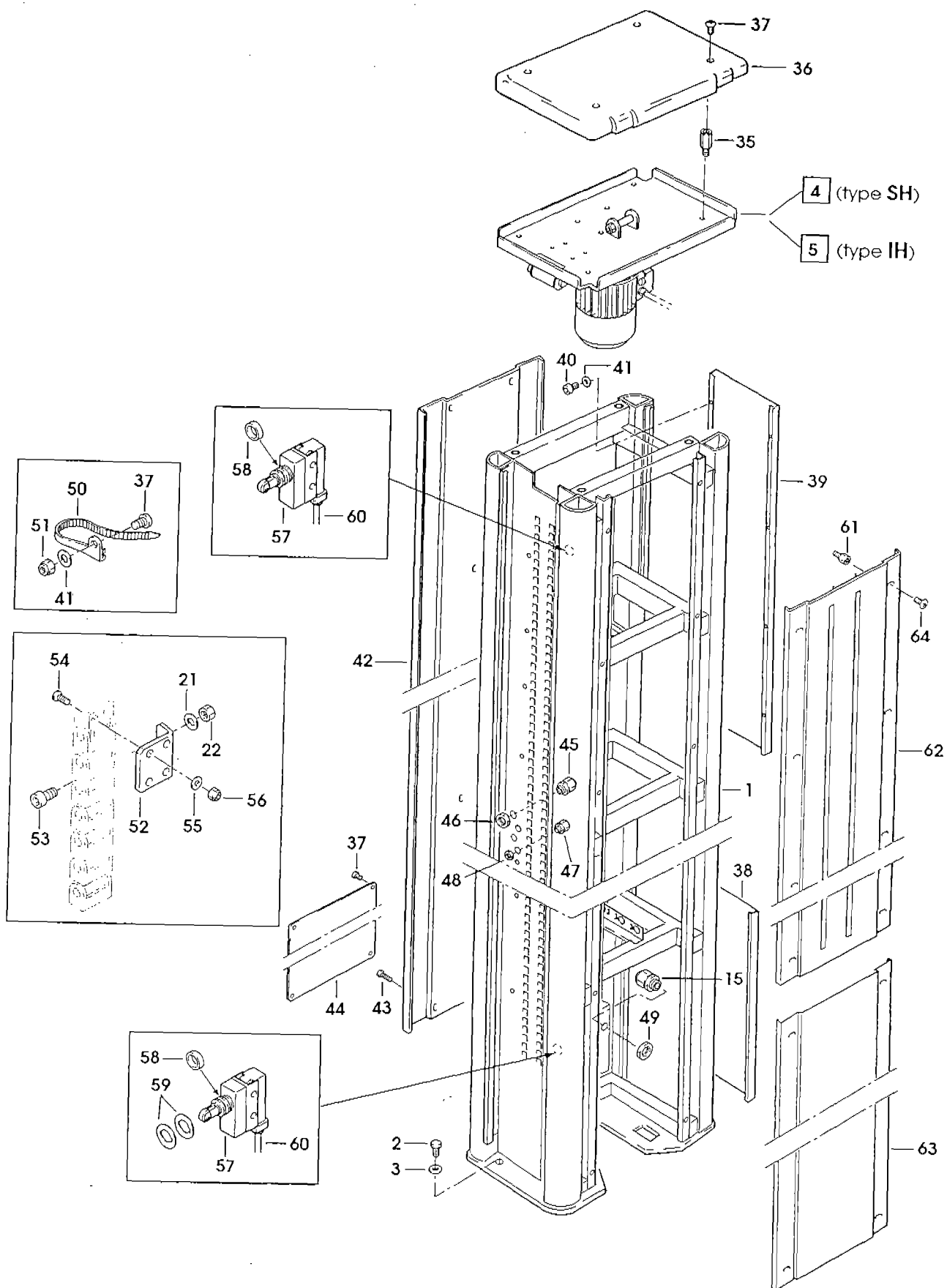


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
7628	PARTICOLARI COLONNA	0	7.8.04999.00A	WS312-SH FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
42	3.2.07322.23A	PANNELLO POSTERIORE PSH	PZ	1
43	3.4.03165.93	VITE TBEI M6X25 ZINCATA	PZ	6
44	3.2.07327.47A	PIASTRA CHIUSURA PSH	PZ	1
45	3.8.02141	BOCCHETTONE SKINTOP ST13,5	PZ	1
46	3.8.02144	CONTRODADO GMP13,5	PZ	1
47	3.8.02138	BOCCHETTONE SKINTOP ST9	PZ	3
48	3.8.02142	CONTRODADO GMP9	PZ	3
49	3.8.03846	CONTRODADO GMP16	PZ	1
50	3.8.04153	CINTURINO RICUPER. "CR-E/50" WS3	PZ	6
51	3.4.00023.93	DADO M5 ZINCATO	PZ	6
52	3.2.05952.47A	SQUADRETTA ATTACCO CATENA WS3	PZ	1
53	3.4.00051.93	VITE TCEI M6X12 ZINCATA	PZ	2
54	3.4.00220.93	VITE TSVCR M3X8 ZINCATA	PZ	2
55	3.4.00558.93	RONDELLA PIANA X VITE M3 ZINC.	PZ	2
56	3.4.00341.93	DADO ESAGONALE M3	PZ	2
57	3.8.02063	FINE CORSA D4MC-5020	PZ	2
58	3.3.20243.93A	DISTANZIALE PER MICRO WS2 ZINC.	PZ	2
59	3.2.07860.98A	RONDELLA PER MICROINTERRUTTORE INOX WS2	PZ	2
60	3.8.02310	CAVO FROR 07 2X1 (5 M)	PZ	1
61	3.3.16399.93A	COLONNINA PANNELLO WS3	PZ	14
62	4.4.06332.23A	PANNELLO ANT.COMP.WS3/3000	PZ	1
63	3.2.07325.23A	PANNELLO ANTERIORE INFERIORE PSH	PZ	1
64	3.4.01749.93	VITE TBEI M6X12 ZINC.	PZ	14
998	4.9.07588	GR.COLONNA WS3-SH	PZ	1
999	4.9.07587	GR.COLONNA WS3-IH	PZ	1

==== Data 09/03/2000 =====

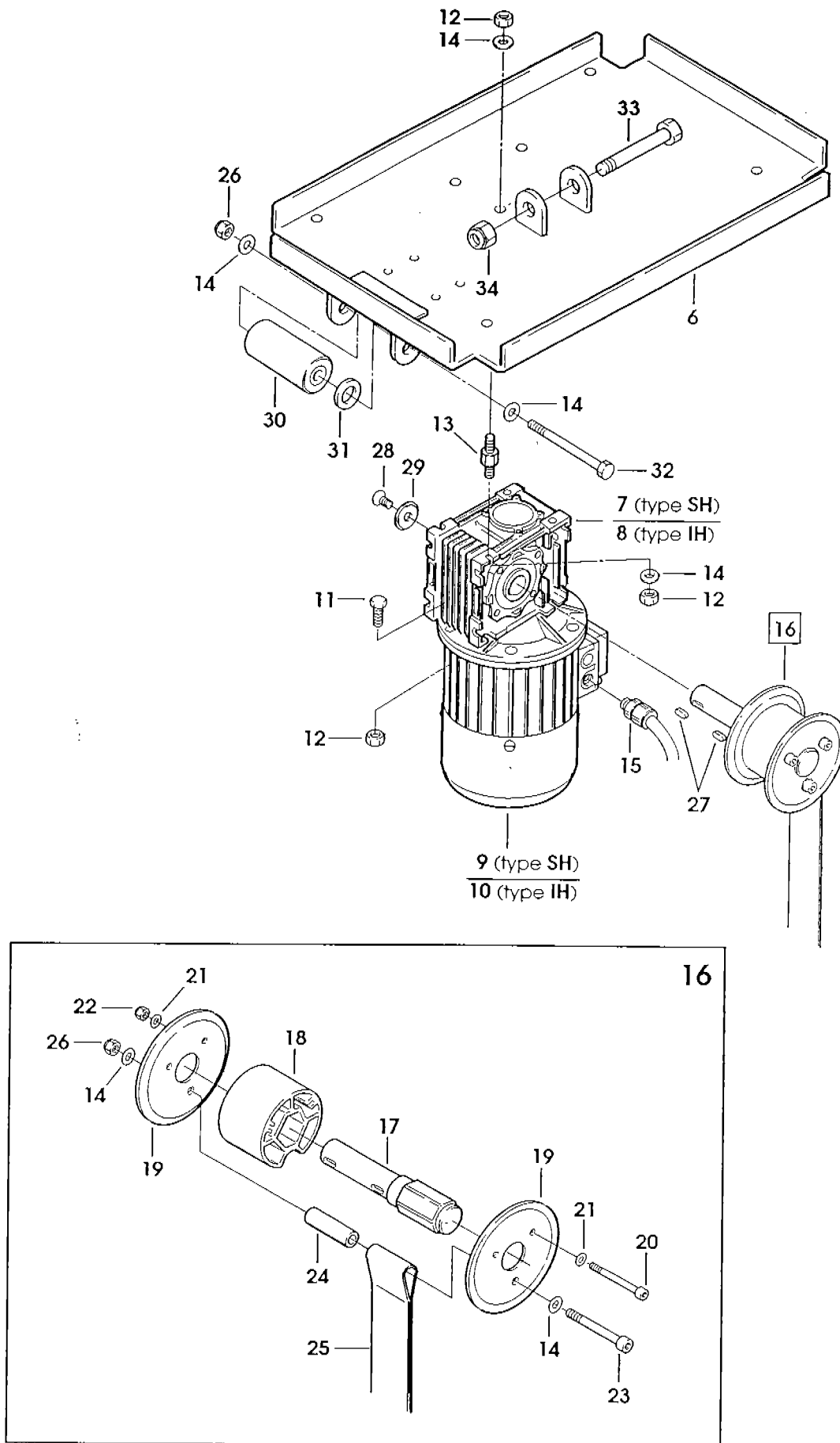


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
7629	PARTICOLARI CARRELLO	0	7.8.04997.00A	WS312-S FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	4.7.10316.00A	CARRELLO PREMONTATO WS2	PZ	1
2	4.4.05656.40B	CARRELLO PORTABOBINA COMP.WS3 VERNIC.	PZ	1
3	4.6.04221	ROTELLA CARRELLO C/CUSCINETTO WS3	PZ	8
4	3.3.15703.93A	RONDELLA /8 ROTELLA WS3	PZ	8
5	3.4.00172.93	VITE TSVEI M8X30 ZINC.	PZ	5
6	3.3.15309.92A	PERNO ECCENTRICO ATTACCO ROTELLA WS3	PZ	2
7	3.5.00515.93	DADO SPEC.AUTOBLOCC.M20X1 ZINC	PZ	2
8	3.4.00124.93	VITE TSVEI M8X20 ZINCATA	PZ	2
9	3.3.19101.93A	COLONNINA FISSAGGIO CAMMA	PZ	1
10	3.2.07809.93A	CAMMA CARRELLO ZINC.WS2	PZ	1
11	3.4.00370.93	VITE TSVEI M5X10 ZINCATA	PZ	1
12	4.7.08447.00A	FRENO PREMONT.WS3	PZ	1
13	3.2.05850.98A	PIASTRA FRENO WS3	PZ	2
14	3.3.15723.93A	COLONNINA FRENO WS3	PZ	3
15	3.4.00026.93	VITE TE M6X16 ZINCATA	PZ	4
16	3.4.00175.93	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.	PZ	6
17	3.3.14511.93A	TENDIMOLLA ZINC.	PZ	4
18	3.3.15725.98A	PERNO AGGANCIAMENTO CINGHIA WS3	PZ	1
19	3.4.00062.93	RONDELLA PIANA X VITE M12 ZINC	PZ	4
20	3.4.02902.93	COPPIGLIA /2.5X20 UNI1336 ZINC	PZ	4
21	3.3.15724.98A	PERNO ROTAZ.FRENO WS3	PZ	1
22	3.4.00002.93	DADO M6 ZINCATO	PZ	2
23	3.7.00318.98A	MOLLA FRENO WS3	PZ	2
24	4.5.04964.40	SCATOLA CONNESS. C/INS. WS3	PZ	1
25	3.4.00112.93	VITE TCEI M5X16 ZINCATA	PZ	4
26	3.4.00061.93	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.	PZ	4
27	3.8.04152	CATENA PORTACAVI L=1160 MM. PER WS2-3	PZ	1
28	3.8.04411	CATENA PORTACAVI L=1600 MM. PER WS3H	PZ	1
29	3.4.00220.93	VITE TSVCR M3X8 ZINCATA	PZ	2
30	3.4.00558.93	RONDELLA PIANA X VITE M3 ZINC.	PZ	2
31	3.4.00341.93	DADO ESAGONALE M3	PZ	2
32	3.8.01459	CUSTODIA PANNELLO C/USCITA LAT 104231	PZ	3
33	3.4.00011.93	VITE TC CROCE AUTOFILETT.6PX9 TESTA D.6,5 ZINCATA	PZ	6
34	3.8.04157	INSERTO FEMMINA 8 POLI 7P+T	PZ	1
35	3.8.04159	CONTATTO X HD A GRIMP. FEMMINA	PZ	8
36	3.8.01456	INSERTO FEMMINA 3P+T	PZ	1
37	3.8.00415	CONNETTORE FEMM.104320 4P+T	PZ	1
38	4.7.09948.00A	SCATOLA CONNESSIONE PREMONT. PS	PZ	1
39	4.7.09949.00A	SCATOLA CONNESSIONI PREMONT. EB-SV	PZ	1
40	4.7.10465.00A	SCATOLA CONNESSIONE PREMONT. PSH	PZ	1
41	4.7.10464.00A	SCATOLA CONNESSIONE PREMONT. EBH-SVH	PZ	1
999	4.9.07331	GR.CARRELLO WS2	PZ	1

Data 11/05/2001

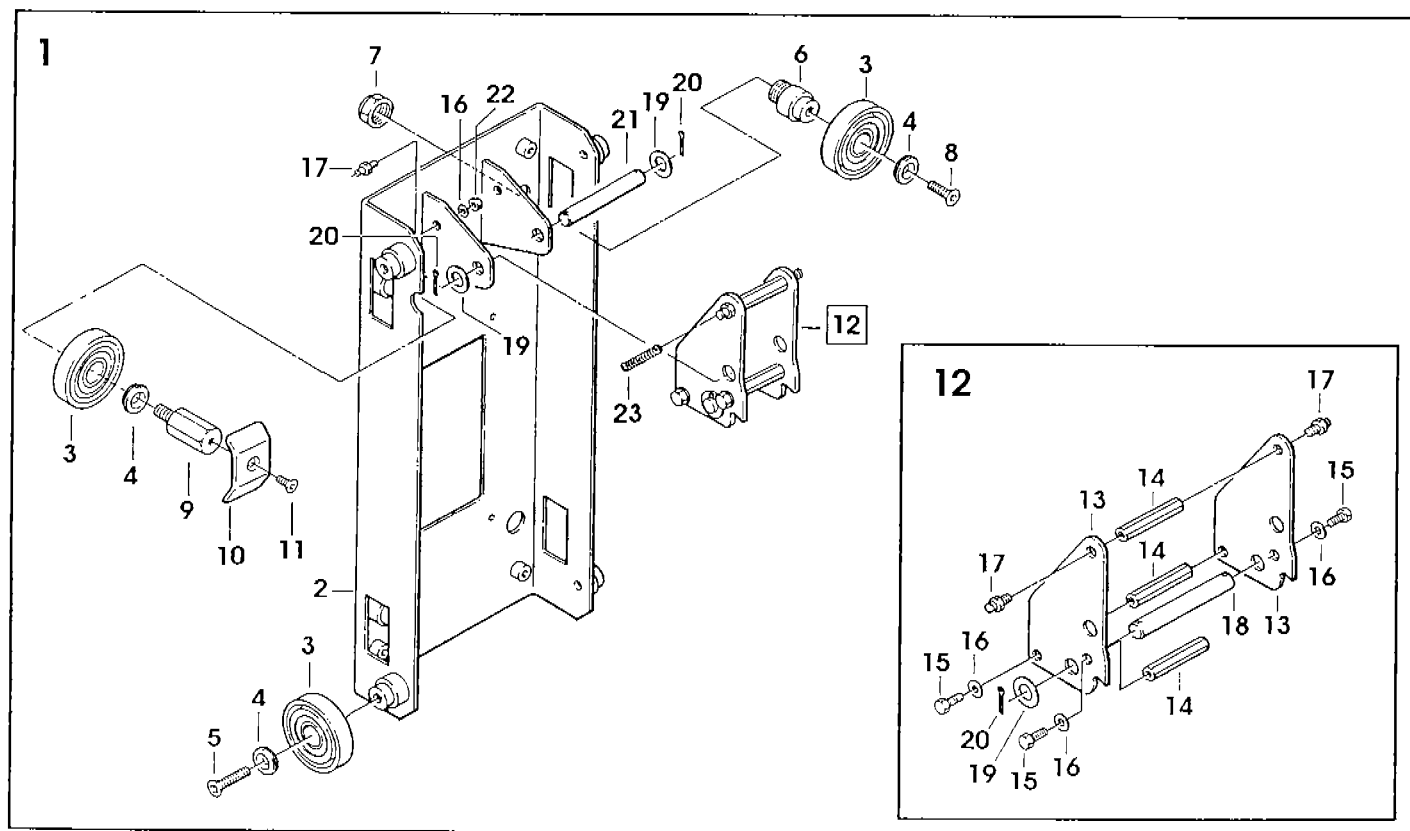
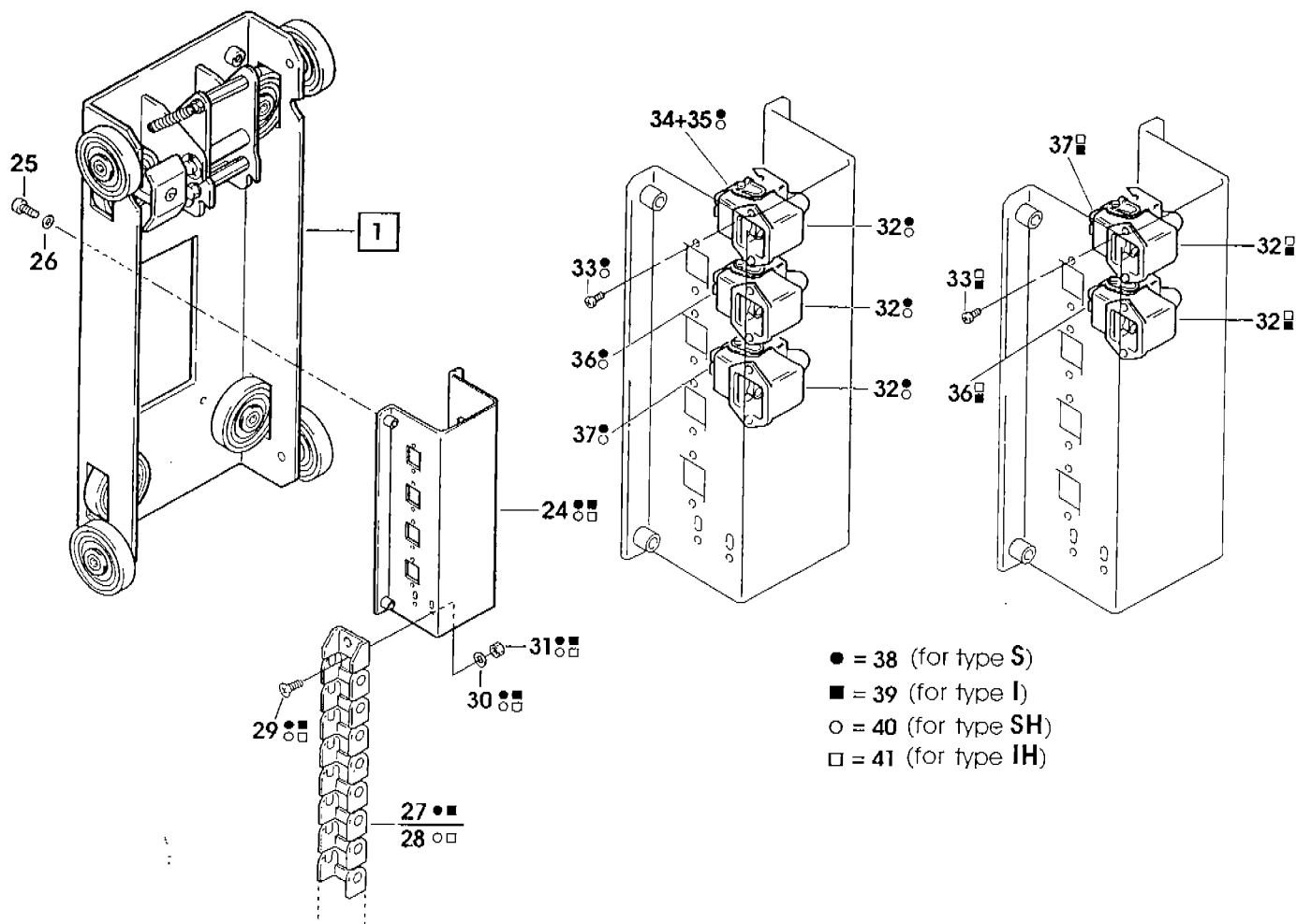


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9608	QUADRO ELETTRICO	0	7.8.04997.00B	WS312-S FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	4.5.05180.47	CARASSA C/INSERTI WS3	PZ	1
2	3.4.03112	CERNIERA DISASSATA	PZ	1
		96-50-510-50 (SOUTHCO)		
3	3.4.03113	CERNIERA DISASSATA	PZ	1
		96-50-520-50 (SOUTHCO)		
4	3.4.00119.93	VITE TCEI M5X10 ZINCATA	PZ	8
5	3.4.00061.93	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.	PZ	8
6	3.2.08960.LZA	PANNELLO COMPONENTI WS3 "I-S"	PZ	1
		LAM.ZINC.		
7	3.3.11648.93	DISTANZIALE X QUADRO ELETTRICO	PZ	4
		F144		
8	3.4.00003.93	DADO M8 ZINCATO	PZ	8
9	3.4.00123.93	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.	PZ	8
10	3.8.00854	BOCCHETTONE SKINTOP ST 16	PZ	1
11	3.8.03846	CONTRODADO GMP16	PZ	1
12	3.8.03680	BOCCHETTONE SKINTOP ST29	PZ	2
13	3.8.03681	CONTRODADO GMP29	PZ	2
14	3.8.02139	BOCCHETTONE SKINTOP ST11	PZ	2
15	3.8.01458	CUSTODIA VOL.USCITA VERTI.PG11	PZ	2
		105121		
16	3.8.01456	INSERTO FEMMINA 3P+T	PZ	1
17	3.8.04157	INSERTO FEMMINA 8 POLI 7P+T	PZ	1
18	3.8.04159	CONTATTO X HD A GRIMP. FEMMINA	PZ	8
19	4.4.08452.23A	SPORTELLO QUADRO COMP. VERN.	PZ	1
		WS3 "I-S" GV71		
20	3.4.02920	SERRATURA "SOUTHCO	PZ	2
		E5-2-015-111" WS3		
21	3.4.02921.93	VITE TESTA MEZZA TONDA CROCE	PZ	4
		M4X10		
22	3.4.00001.93	DADO M4 ZINCATO	PZ	4
23	3.4.00043.93	RONDELLA PIANA X VITE M4 ZINC.	PZ	4
24	3.4.00577.93	VITE TCEI M6X16 ZINCATA	PZ	4
25	3.4.00175.93	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.	PZ	4
26	3.8.06223.00A	CENTRALINA ELETTRONICA GV71	PZ	1
27	3.8.06222.00A	CPU VERS. 3 WS I/S GV71	PZ	1
28	3.8.02154	FUSIBILE 5X20 DA 6,3A MARKO	PZ	1
29	3.8.05235	MANOPOLA GIALLO/ROSSA KCF-1PZ	PZ	1
30	3.8.05407	PULSANTE LUMINOSO VERDE	PZ	1
		ZB5AW333 TELEMECANIQUE		
31	3.8.05413	PORTACONTATTO ZB5-AZ009	PZ	2
32	3.8.05408	LED VERDE 24V ZBV-83	PZ	1
		TELEMECANIQUE		
33	3.8.05410	CONTATTO NO ZBE-101	PZ	1
		TELEMECANIQUE		
34	3.8.05405	PULSANTE A FUNGO INVIO LABILE	PZ	1
		ZB5-AS-844 TELEMECANIQUE		
35	3.8.05411	CONTATTO NC ZBE-102	PZ	1
		TELEMECANIQUE		
36	3.8.06297.00A	ACCESSORIO BLOCCO PORTA KZ32	PZ	1
37	3.8.04897	TRASFORMATORE 600VA	PZ	1
		0-230-400-440 / 0-31V WS		
38	3.8.04898	SCHEDA PRESTIRO CMC1-24V	PZ	1
		WS		

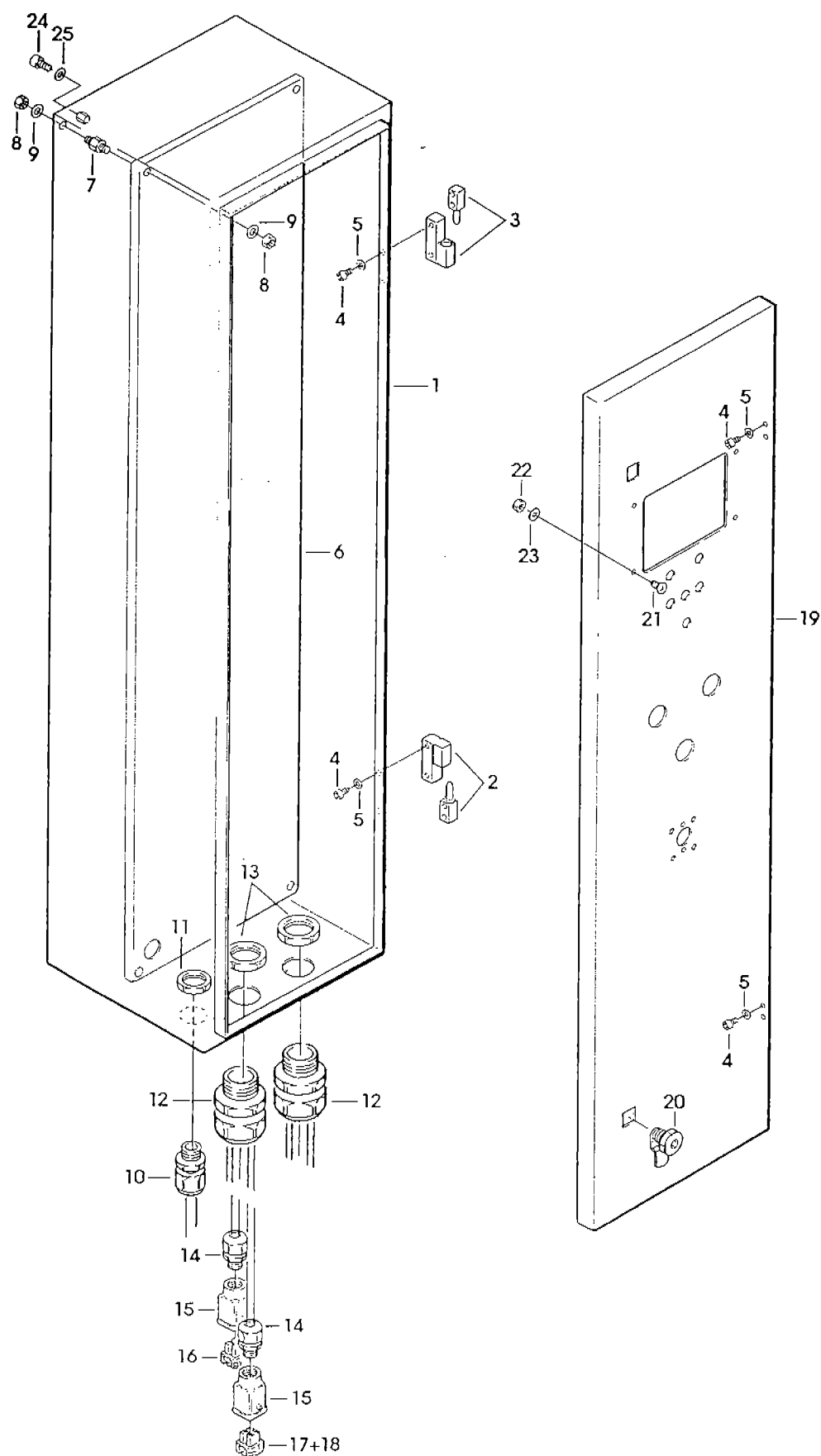


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9608	QUADRO ELETTRICO	0	7.8.04997.00B	WS312-S FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
39	3.8.04394	INTERR.GENERALE 4X25A KZ32- V0-VZ0-VZ8-VZ26-VZ17-KCF1PZ	PZ	1
40	3.8.05484	BLOCCO ESTREMITA' WEIDMULLER	PZ	4
41	3.8.04249	TRASFORMATORE 100VA 18V APS/EBS	PZ	1
42	3.8.05179	PORTAFUSIBILE BIPOLARE WEBER	PZ	3
43	3.8.04313	PORTAFUSIBILE SELEZIONABILE 1X380X32 10X38 120.38	PZ	1
44	3.8.03347	FUSIBILE 10,3X38 DA 8A.	PZ	2
45	3.8.02894	FUSIBILE 10,3X38 DA 1A.	PZ	2
46	3.8.01181	FUSIBILE 10,3X38 DA 4A.	PZ	2
47	3.8.04575	MINI CONTATTORE LP1-K09-10 -BD 24VDC	PZ	1
48	3.8.05702.00A	BLOCCETTO AUSILIARIO 2 NO LA1-KN20	PZ	1
49	3.8.05703.00A	FILTRO ANTIDISTURBO LA4-KE1B	PZ	1
50	3.8.04253	FILTRO G3EV-PFI1010E APS/EBS	PZ	1
51	3.8.05344	INVERTER 0,4KW 3G3EV-A2004-CE	PZ	2
52	3.8.04969	TASTIERA 3G3EV-PJVOP120E PER INVERTER OMRON	PZ	2
53	3.8.05701.00A	INVERTER 0,4KW 3G3JV 2004 220V	PZ	2
54	3.8.05479	SEPARATORE WEIDMULLER WAP 2,5/10	PZ	5
55	3.8.05607	PONTE 4 POLI WQV 2,5/4 WEIDMULLER	PZ	1
56	3.8.05780.00A	PONTE 10 POLI WQV 2,5/10 WEIDMULLER	PZ	1
57	3.8.01763	FUSIBILE 10,3X38 20A	PZ	1
58	3.8.05480	MORSETTO WEIDMULLER GRIGIO WDU 2,5	PZ	32
59	3.8.05483	MORSETTO WEIDMULLER GRIGIO WDU4	PZ	2

==== Data 01/10/2002 =====

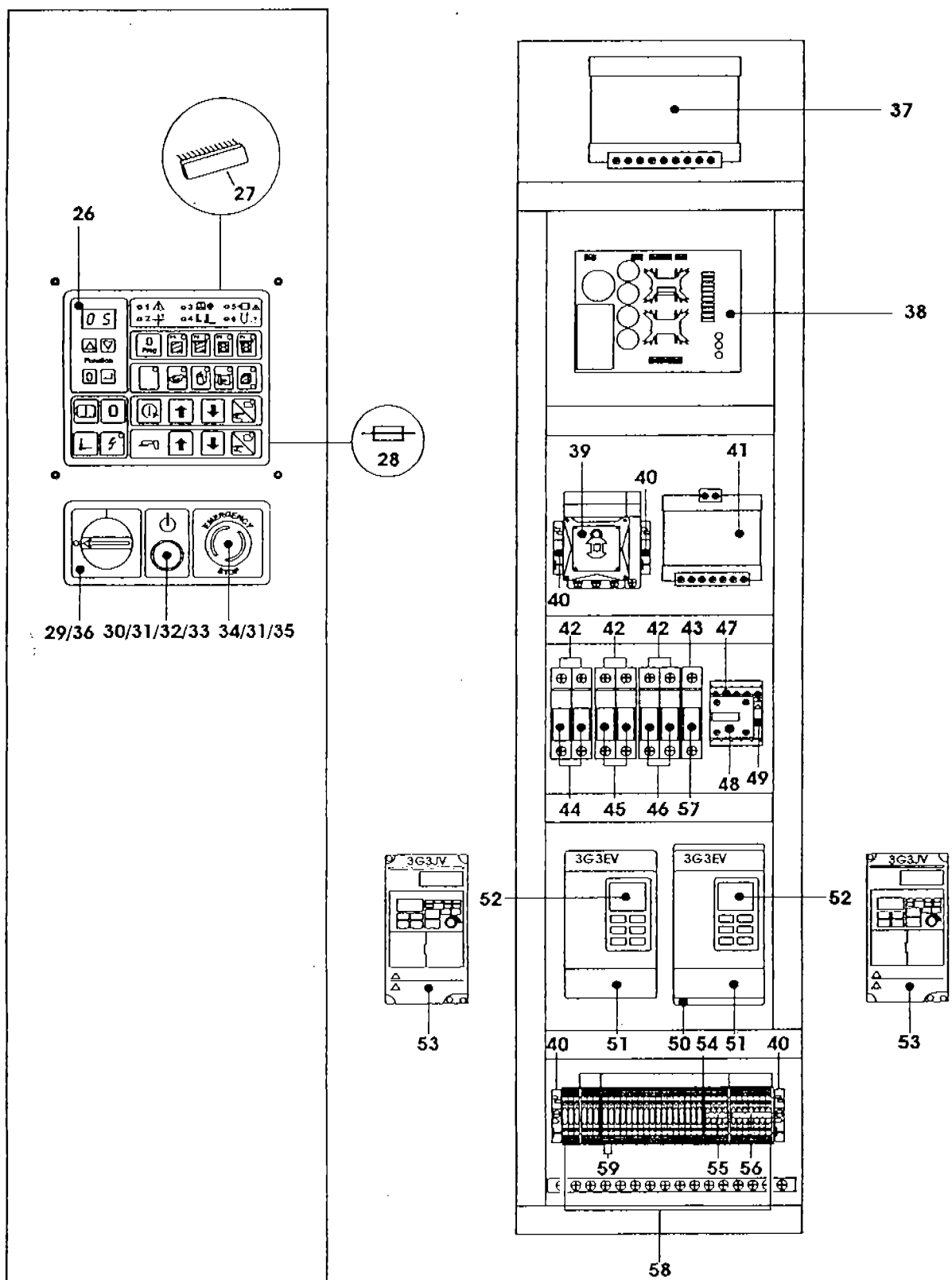


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9609	QUADRO ELETTRICO	0	7.8.04997.00B	WS312-S FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	4.5.05180.47	CARCASSA C/INSERTI WS3	PZ	1
2	3.4.03112	CERNIERA DISASSATA	PZ	1
		96-50-510-50 (SOUTHCO)		
3	3.4.03113	CERNIERA DISASSATA	PZ	1
		96-50-520-50 (SOUTHCO)		
4	3.4.00119.93	VITE TCEI M5X10 ZINCATA	PZ	8
5	3.4.00061.93	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.	PZ	8
6	3.2.08960.LZA	PANNELLO COMPONENTI WS3 "I-S"	PZ	1
		LAM.ZINC.		
7	3.3.11648.93	DISTANZIALE X QUADRO ELETTRICO	PZ	4
		F144		
8	3.4.00003.93	DADO M8 ZINCATO	PZ	8
9	3.4.00123.93	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.	PZ	8
10	3.8.00854	BOCCHETTONE SKINTOP ST 16	PZ	1
11	3.8.03846	CONTRODADO GMP16	PZ	1
12	3.8.03680	BOCCHETTONE SKINTOP ST29	PZ	2
13	3.8.03681	CONTRODADO GMP29	PZ	2
14	3.8.02139	BOCCHETTONE SKINTOP ST11	PZ	2
15	3.8.01458	CUSTODIA VOL.USCITA VERTI.PG11	PZ	2
		105121		
16	3.8.01456	INSERTO FEMMINA 3P+T	PZ	1
17	3.8.04157	INSERTO FEMMINA 8 POLI 7P+T	PZ	1
18	3.8.04159	CONTATTO X HD A GRIMP. FEMMINA	PZ	8
19	4.4.08452.23A	SPORTELLO QUADRO COMP. VERN.	PZ	1
		WS3 "I-S" GV71		
20	3.4.02920	SERRATURA "SOUTHCO	PZ	2
		E5-2-015-111" WS3		
21	3.4.02921.93	VITE TESTA MEZZA TONDA CROCE	PZ	4
		M4X10		
22	3.4.00001.93	DADO M4 ZINCATO	PZ	4
23	3.4.00043.93	RONDELLA PIANA X VITE M4 ZINC.	PZ	4
24	3.4.00577.93	VITE TCEI M6X16 ZINCATA	PZ	4
25	3.4.00175.93	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.	PZ	4
26	3.8.06223.00A	CENTRALINA ELETTRONICA GV71	PZ	1
27	3.8.06222.00A	CPU VERS. 3 WS I/S GV71	PZ	1
28	3.8.02154	FUSIBILE 5X20 DA 6,3A MARKO	PZ	1
29	3.8.05235	MANOPOLA GIALLO/ROSSA KCF-1PZ	PZ	1
30	3.8.05407	PULSANTE LUMINOSO VERDE	PZ	1
		ZB5AW333 TELEMECANIQUE		
31	3.8.05413	PORTACONTATTO ZB5-AZ009	PZ	2
32	3.8.05408	LED VERDE 24V ZBV-B3	PZ	1
		TELEMECANIQUE		
33	3.8.05410	CONTATTO NO ZBE-101	PZ	1
		TELEMECANIQUE		
34	3.8.05405	PULSANTE A FUNGO INVIO LABILE	PZ	1
		ZB5-AS-844 TELEMECANIQUE		
35	3.8.05411	CONTATTO NC ZBE-102	PZ	1
		TELEMECANIQUE		
36	3.8.06297.00A	ACCESSORIO BLOCCO PORTA KZ32	PZ	1
37	3.8.04897	TRASFORMATORE 600VA	PZ	1
		0-230-400-440 / 0-31V WS		
38	3.8.04898	SCHEDA PRESTIRO CMC1-24V	PZ	1
		WS		

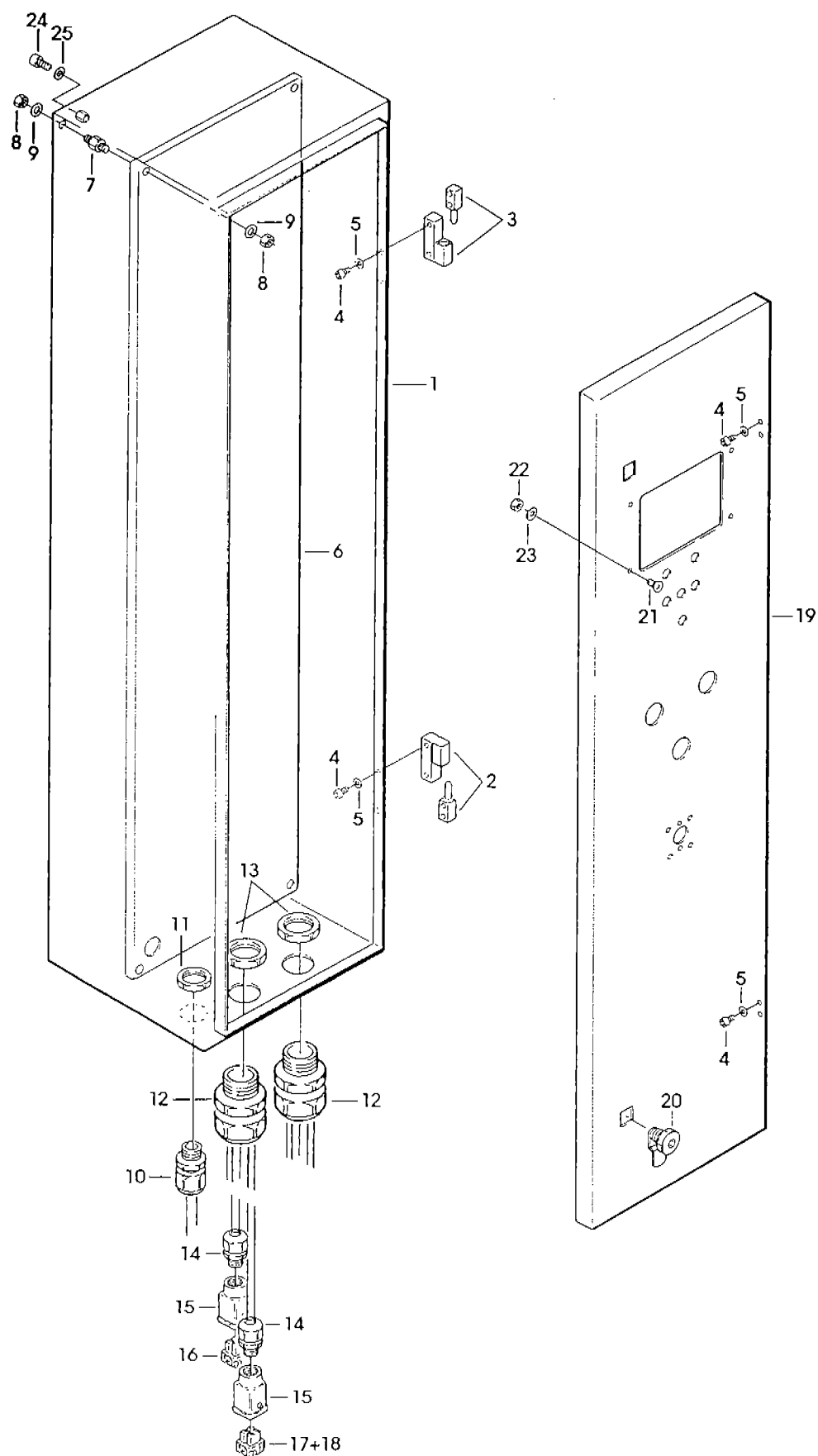


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9609	QUADRO ELETTRICO	0	7.8.04997.00B	WS312-S FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
39	3.8.04394	INTERR.GENERALE 4X25A KZ32-V0-VZ0-VZ8-VZ26-VZ17-KCF1PZ	PZ	1
40	3.8.05484	BLOCCO ESTREMITA' WEIDMULLER	PZ	4
41	3.8.04249	TRASFORMATORE 100VA 18V APS/EBS	PZ	1
42	3.8.05179	PORTAFUSIBILE BIPOLARE WEBER	PZ	3
43	3.8.04313	PORTAFUSIBILE SELEZIONABILE 1X380X32 10X38 120.38	PZ	1
44	3.8.03347	FUSIBILE 10,3X38 DA 8A.	PZ	2
45	3.8.02894	FUSIBILE 10,3X38 DA 1A.	PZ	2
46	3.8.01181	FUSIBILE 10,3X38 DA 4A.	PZ	2
47	3.8.04575	MINI CONTATTORE LP1-K09-10 -BD 24VDC	PZ	1
48	3.8.05702.00A	BLOCCHETTO AUSILIARIO 2 NO LA1-KN20	PZ	1
49	3.8.05703.00A	FILTRO ANTIDISTURBO LA4-KE1B	PZ	1
50	3.8.04253	FILTRO G3EV-PFI1010E APS/EBS	PZ	1
51	3.8.05344	INVERTER 0,4KW 3G3EV-A2004-CE	PZ	2
52	3.8.04969	TASTIERA 3G3EV-PJVOP120E PER INVERTER OMRON	PZ	2
53	3.8.05701.00A	INVERTER 0.4KW 3G3JV 2004 220V	PZ	2
54	3.8.05479	SEPARATORE WEIDMULLER WAP 2,5/10	PZ	5
55	3.8.05607	PONTE 4 POLI WQV 2,5/4 WEIDMULLER	PZ	1
56	3.8.05780.00A	PONTE 10 POLI WQV 2,5/10 WEIDMULLER	PZ	1
57	3.8.01763	FUSIBILE 10,3X38 20A	PZ	1
58	3.8.05480	MORSETTO WEIDMULLER GRIGIO WDU 2,5	PZ	32
59	3.8.05483	MORSETTO WEIDMULLER GRIGIO WDU4	PZ	2

==== Data 01/10/2002 =====

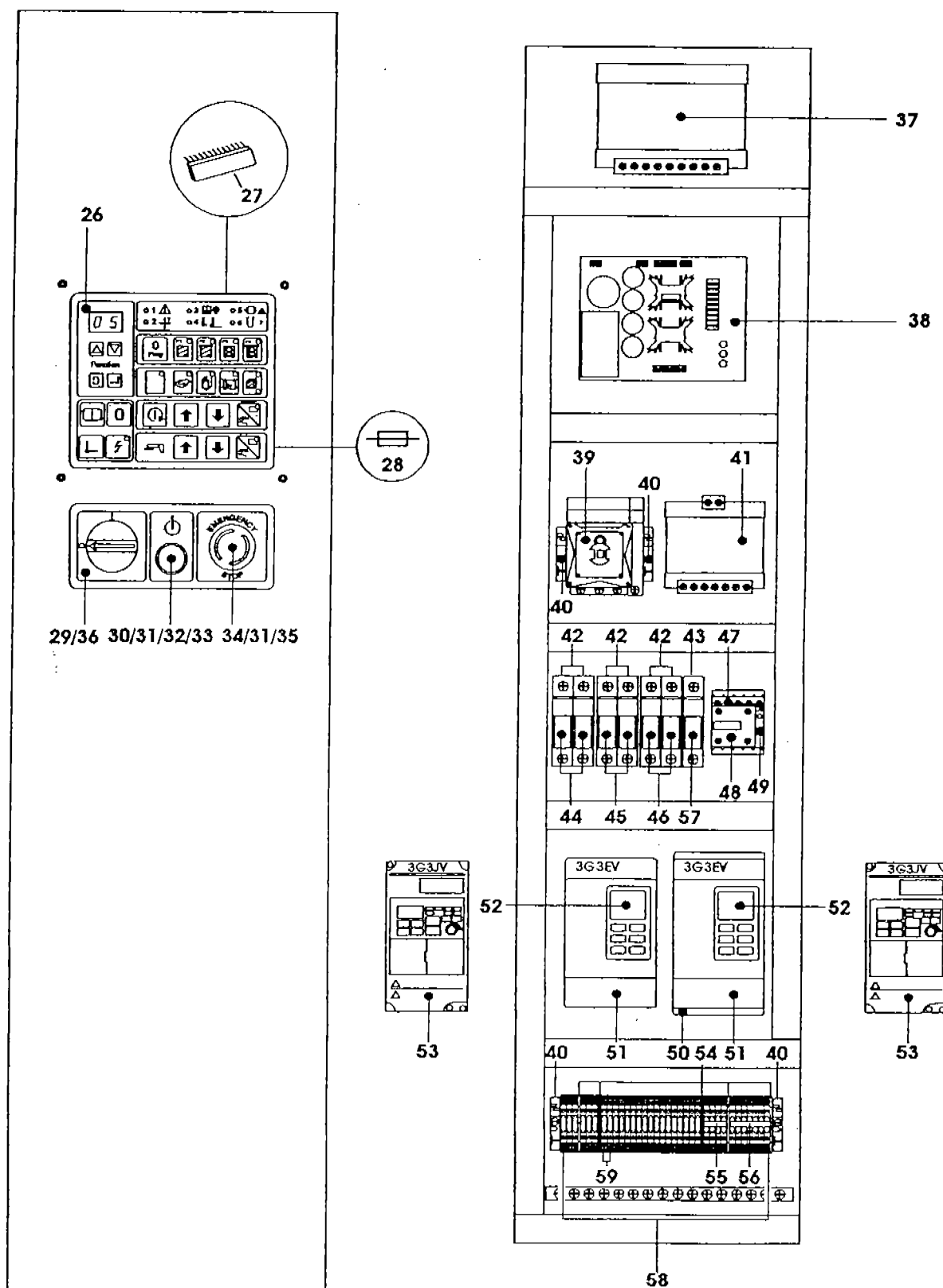


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9610	QUADRO ELETTRICO	0	7.8.04997.00B	WS312-S FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	4.5.05180.47	CARASSA C/INSERTI WS3	PZ	1
2	3.4.03112	CERNIERA DISASSATA	PZ	1
		96-50-510-50 (SOUTHCO)		
3	3.4.03113	CERNIERA DISASSATA	PZ	1
		96-50-520-50 (SOUTHCO)		
4	3.4.00119.93	VITE TCEI M5X10 ZINCATA	PZ	8
5	3.4.00061.93	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.	PZ	8
6	3.2.08960.LZA	PANNELLO COMPONENTI WS3 "I-S"	PZ	1
		LAM.ZINC.		
7	3.3.11648.93	DISTANZIALE X QUADRO ELETTRICO	PZ	4
		F144		
8	3.4.00003.93	DADO M8 ZINCATO	PZ	8
9	3.4.00123.93	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.	PZ	8
10	3.8.00854	BOCCHETTONE SKINTOP ST 16	PZ	1
11	3.8.03846	CONTRODADO GMP16	PZ	1
12	3.8.03680	BOCCHETTONE SKINTOP ST29	PZ	2
13	3.8.03681	CONTRODADO GMP29	PZ	2
14	3.8.02139	BOCCHETTONE SKINTOP ST11	PZ	2
15	3.8.01458	CUSTODIA VOL.USCITA VERTI.PG11	PZ	2
		105121		
16	3.8.01456	INSERTO FEMMINA 3P+T	PZ	1
17	3.8.04157	INSERTO FEMMINA 8 POLI 7P+T	PZ	1
18	3.8.04159	CONTATTO X HD A GRIMP. FEMMINA	PZ	8
19	4.4.08452.23A	SPORTELLLO QUADRO COMP. VERN.	PZ	1
		WS3 "I-S" GV71		
20	3.4.02920	SERRATURA "SOUTHCO	PZ	2
		E5-2-015-111" WS3		
21	3.4.02921.93	VITE TESTA MEZZA TONDA CROCE	PZ	4
		M4X10		
22	3.4.00001.93	DADO M4 ZINCATO	PZ	4
23	3.4.00043.93	RONDELLA PIANA X VITE M4 ZINC.	PZ	4
24	3.4.00577.93	VITE TCEI M6X16 ZINCATA	PZ	4
25	3.4.00175.93	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.	PZ	4
26	3.8.06223.00A	CENTRALINA ELETTRONICA GV71	PZ	1
27	3.8.06222.00A	CPU VERS. 3 WS I/S GV71	PZ	1
28	3.8.02154	FUSIBILE 5X20 DA 6.3A MARKO	PZ	1
29	3.8.05235	MANOPOLA GIALLO/ROSSA KCF-1PZ	PZ	1
30	3.8.05407	PULSANTE LUMINOSO VERDE	PZ	1
		ZB5AW333 TELEMECANIQUE		
31	3.8.05413	PORTACONTATTO ZB5-AZ009	PZ	2
32	3.8.05408	LED VERDE 24V ZBV-B3	PZ	1
		TELEMECANIQUE		
33	3.8.05410	CONTATTO NO ZBE-101	PZ	1
		TELEMECANIQUE		
34	3.8.05405	PULSANTE A FUNGO INVIO LABILE	PZ	1
		ZB5-AS-844 TELEMECANIQUE		
35	3.8.05411	CONTATTO NC ZBE-102	PZ	1
		TELEMECANIQUE		
36	3.8.06297.00A	ACCESSORIO BLOCCO PORTA KZ32	PZ	1
37	3.8.04897	TRASFORMATORE 600VA	PZ	1
		0-230-400-440 / 0-31V WS		
38	3.8.04898	SCHEDA PRESTIRO CMC1-24V	PZ	1
		WS		

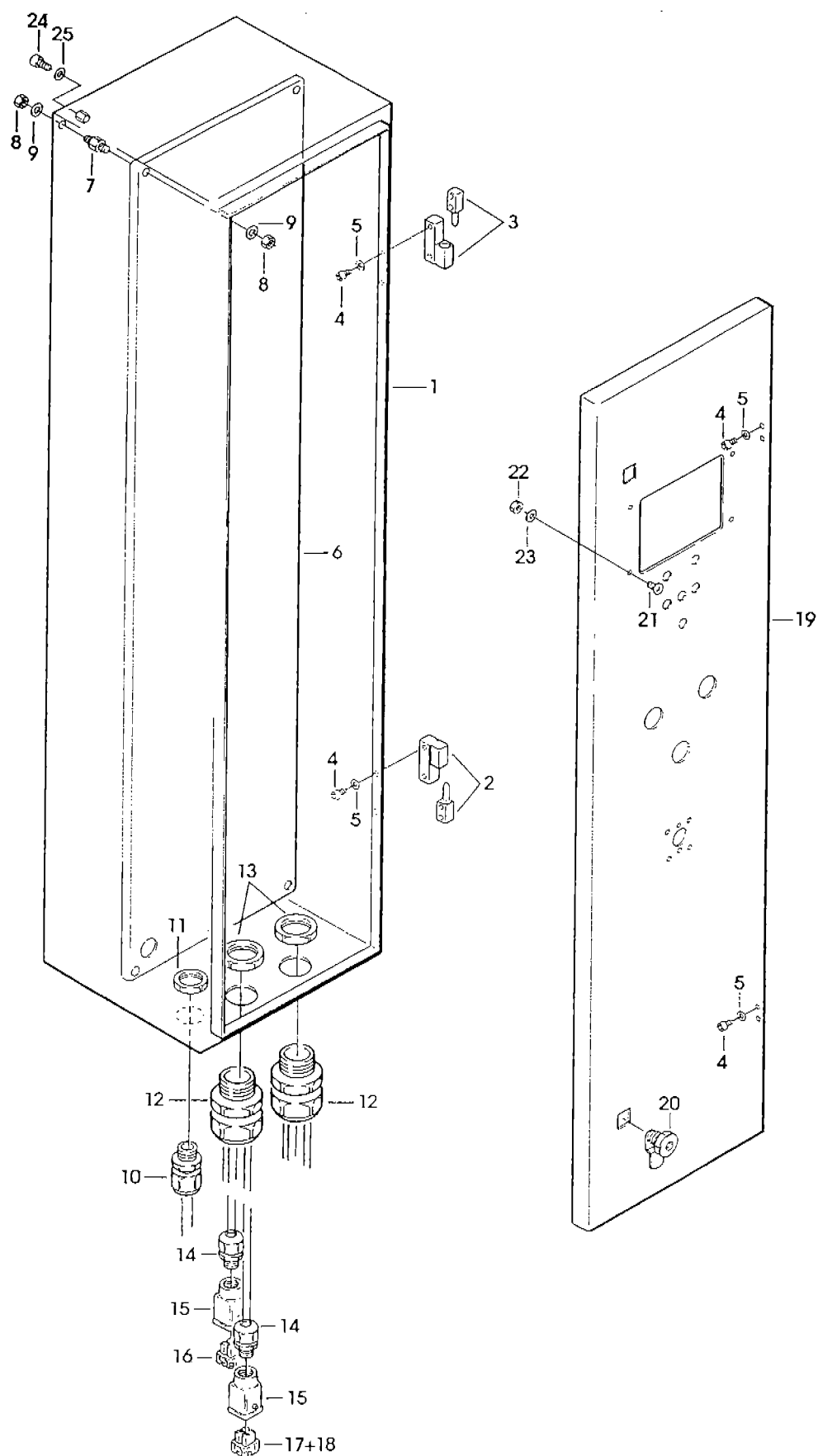


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9610	QUADRO ELETTRICO	0	7.8.04997.00B	WS312-S FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
39	3.8.04394	INTERR.GENERALE 4X25A KZ32-V0-VZ0-VZ8-VZ26-VZ17-KCF1PZ	PZ	1
40	3.8.05484	BLOCCO ESTREMITA' WEIDMULLER	PZ	4
41	3.8.04249	TRASFORMATORE 100VA 18V APS/EBS	PZ	1
42	3.8.05179	PORTAFUSIBILE BIPOLARE WEBER	PZ	3
43	3.8.04313	PORTAFUSIBILE SELEZIONABILE 1X380X32 10X38 120.38	PZ	1
44	3.8.03347	FUSIBILE 10,3X38 DA 8A.	PZ	2
45	3.8.06256.00A	FUSIBILE 10X38 0.5A	PZ	2
46	3.8.01181	FUSIBILE 10,3X38 DA 4A.	PZ	2
47	3.8.04575	MINI CONTATTORE LP1-K09-10 -BD 24VDC	PZ	1
48	3.8.05702.00A	BLOCCHETTO AUSILIARIO 2 NO LA1-KN20	PZ	1
49	3.8.05703.00A	FILTRO ANTIDISTURBO LA4-KE1B	PZ	1
50	3.8.04253	FILTRO G3EV-PFI1010E APS/EBS	PZ	1
51	3.8.05344	INVERTER 0,4KW 3G3EV-A2004-CE	PZ	2
52	3.8.04969	TASTIERA 3G3EV-PJVOP120E PER INVERTER OMRON	PZ	2
53	3.8.05701.00A	INVERTER 0.4KW 3G3JV 2004 220V	PZ	2
54	3.8.05479	SEPARATORE WEIDMULLER WAP 2,5/10	PZ	5
55	3.8.05607	PONTE 4 POLI WQV 2,5/4 WEIDMULLER	PZ	1
56	3.8.05780.00A	PONTE 10 POLI WQV 2,5/10 WEIDMULLER	PZ	1
57	3.8.01763	FUSIBILE 10,3X38 20A	PZ	1
58	3.8.05480	MORSETTO WEIDMULLER GRIGIO WDU 2.5	PZ	32
59	3.8.05483	MORSETTO WEIDMULLER GRIGIO WDU4	PZ	2

==== Data 01/10/2002 =====

