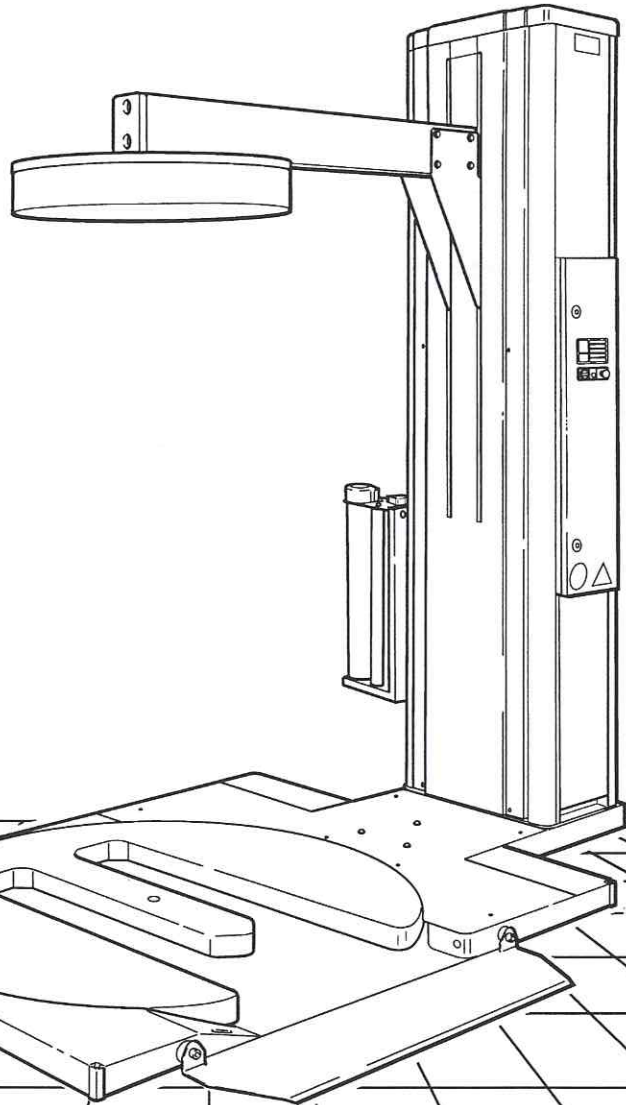


# SIAT

■ M. J. MAILLIS GROUP



## PALETTENWICKELMASCHINE PALLET STRETCHWRAPPER

**HSD312-I** Type B

BEDIENUNGSANLEITUNG UND ERSATZTEILLISTE  
INSTRUCTION MANUAL AND SPARE PARTS LIST



Deutsche/Englisch Ausgabe  
German/English edition

Publikation Nr: 3.0.01487.99B  
Publication code: 3.0.01487.99B

Bedienungsanleitung für Verwendung, Wartung, Sicherheit, Transport, Lagerung, Auspacken, Installation, Reparatur, Fehlersuche, Ersatzteilliste und Verschrottung der Palettenwickelmaschine HSD312-I TYP C.

Veröffentlichung Eigentum der SIAT S.p.A.  
Via Puecher 22- 22078 Turate/CO - Italien  
Tel. 02-964.951 - Fax 02-968.9727

Ausgabe April 2003

Nachdruck verboten. Alle Rechte vorbehalten ©  
Siat S.p.A. 2003.

Technische Änderungen jederzeit vorbehalten.

Publikation n° 3.0.01487.99B  
Revision I

*Instruction manual for the use, maintenance, safety, shipment, storage, unpacking, set-up, repairing, troubleshooting, spare parts and disposal of the pallet stretchwrapper model HSD312-I Type C.*

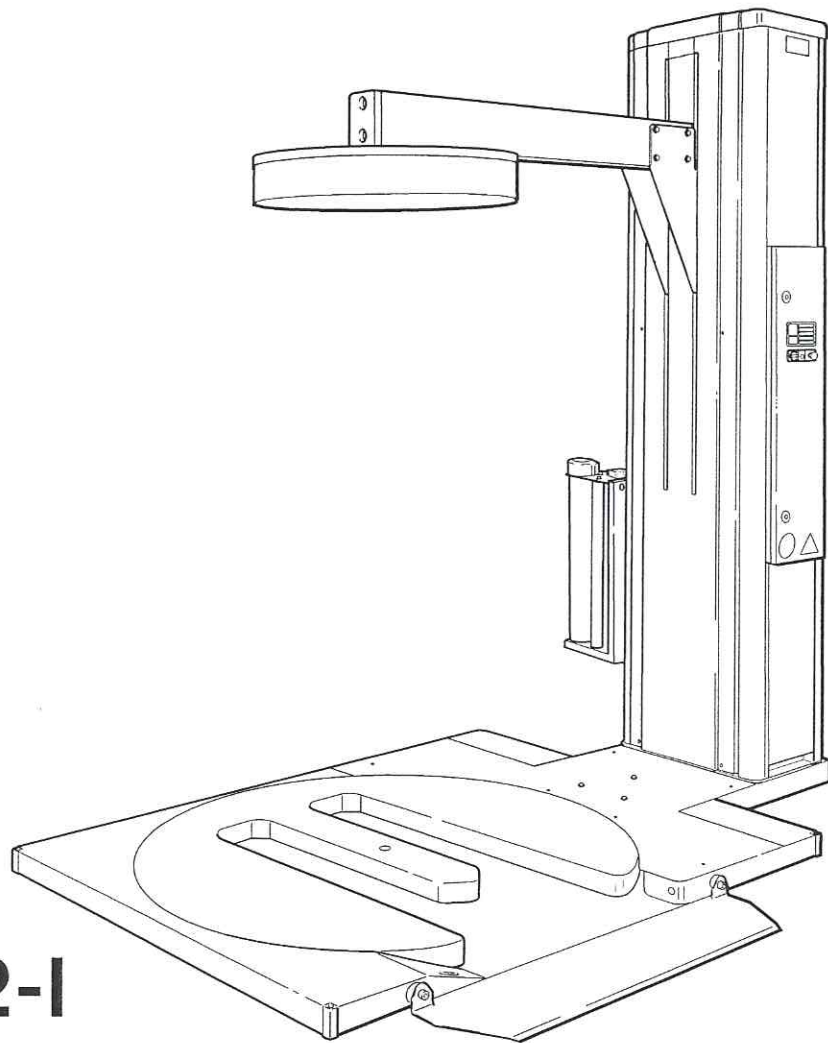
*This publication is the property of SIAT S.P.A.  
Via Puecher, 22 - 22078 TURATE (CO) - ITALY  
Tel. 02-964951 - Fax. 02-968.9727*

*Edition April 2003*

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

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

*Publication n. 3.0.01487.99B  
Release I*



## HSD312-I

### HALBAUTOMATISCHE PALETTENWICKELMASCHINE MIT ELEKTROMAGNETISCHER BREMSE

- Tragfähigkeit: kg **1200**
- Durchmesser der Drehscheibe: mm **1500** (Palette mm 800x1200 max)
- Verstellbare Drehgeschwindigkeit der Scheibe
- Verstellbare elektromagnetische Bremse zur Foliedehnung
- Höhe der Drehscheibe: mm **75**

### SEMIAUTOMATIC PALLET STRETCHWRAPPER WITH ELECTROMAGNETIC BRAKE

- Capacity: kg **1200**
- Turntable diameter: mm **1500** (max pallet size mm 800x1200)
- Adjustable turntable rotation speed
- Precise film tensioning by means of Electromagnetic Brake
- Turntable height: mm **75**

## INHALTSVERZEICHNIS - INDEX

---

	Kapitel		Section
Fabrikationsnormen	1.1	<i>Manufacturing specifications</i>	1.1
Betriebsanleitung und ihre Verwendung	1.2	<i>Manual, how to use the</i>	1.2
Seriennummer	2.1	<i>Serial Number</i>	2.1
Technischer Service	2.2	<i>After-sales service</i>	2.2
Garantie	2.3	<i>Warranty</i>	2.3
Sicherheit	3	<i>Safety</i>	3
Qualifikation d. Bedienungspersonals	3.6	<i>Operator skill levels</i>	3.6
Technische Daten	4.2	<i>Technical specifications</i>	4.2
Abmessungen	4.4	<i>Dimensions</i>	4.4
Geräusch	4.7	<i>Noise measurement</i>	4.7
Transport	5	<i>Transport</i>	5
Auspacken	6	<i>Unpacking</i>	6
Installation	7	<i>Installation</i>	7
Betrieb	8	<i>Theory of operation</i>	8
Steuerelemente	9	<i>Controls</i>	9
Sicherheitseinrichtungen	10	<i>Safety devices</i>	10
Vorbereitung für den Einsatz und Einstellungen	11	<i>Set-up and adjustments</i>	11
Folienverlauf	11.1	<i>Film path</i>	11.1
Maschinebedienung	12	<i>Operation</i>	12
Wahl der Programme	12.1	<i>Program choice</i>	12.1
Alarmsignale	12.14	<i>Alarm signals</i>	12.14
Reinigung	12.16	<i>Cleaning</i>	12.16
Fehlersuche und - Behebung	12.19	<i>Troubleshooting</i>	12.19
Wartung	13	<i>Maintenance</i>	13
Schmierung/Reinigung	13.5÷13.8	<i>Lubrication/Cleaning</i>	13.5÷13.8
Austausch der elektronischen Einheit	13.9	<i>Replacing the electronic box</i>	13.9
Austausch des Speicherchips	13.10	<i>Replacing the memory chip</i>	13.10
Wartungsmaßnahmen und Reparaturen	13.19	<i>Maintenance log</i>	13.19
Brandfall	14.2	<i>Fire emergency</i>	14.2
Anlagen	15	<i>Enclosures</i>	15
Druckluftschaltplan	16	<i>Electric Diagrams</i>	16
Elektrische Schaltpläne	16	<i>Pneumatic diagram</i>	16
Ersatzteile	am End Handbuches	<i>Spare parts</i>	<i>last section</i>

## ABKÜRZUNGEN UND ZEICHEN - ABBREVIATIONS AND ACRONYMS

### ZUSAMMENFASSUNG DER IM HANDBUCH VERWENDETEN ABKÜRZUNGEN, ZEICHEN UND UNÜBLICHEN AUSDRÜCKEN

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

<b>All.</b>	= Anlage	<b>Dwg.</b>	= drawing
<b>Dis.</b>	= Zeichnung	<b>Encl.</b>	= enclosure
<b>Es.</b>	= Beispiel	<b>Ex.</b>	= example
<b>Fig.</b>	= Explosionszeichnung (Ersatzteile)	<b>Fig.</b>	= figure showing spare parts
<b>Max.</b>	= Maximum	<b>Max.</b>	= maximum
<b>Min.</b>	= Minimum	<b>Min.</b>	= minimum
<b>Mod.</b>	= Modell der Maschine	<b>Mod.</b>	= machine model
<b>N.</b>	= Nummer	<b>N.</b>	= number
<b>N/A</b>	= Nicht anwendbar (not applicable)	<b>N/A</b>	= not applicable
<b>OFF</b>	= "AUS" (Maschine außer Betrieb)	<b>OFF</b>	= machine stopped
<b>ON</b>	= "EIN" (Maschine in Betrieb)	<b>ON</b>	= machine running
<b>OPP</b>	= Polypropylen orientiert	<b>OPP</b>	= oriented polypropylene adhesive tape
<b>PLC</b>	= Programmable Logic Controller (frei programmierbare Logiksteuerung)	<b>Pict.</b>	= picture
		<b>PLC</b>	= Programmable Logic Controller
<b>PP</b>	= Polypropylen	<b>PP</b>	= polypropylene
<b>PTFE</b>	= Polytetrafluoräthylen	<b>PTFE</b>	= Polytetrafluorethylene
<b>PVC</b>	= Polivinylchloruro	<b>PVC</b>	= Polyvinylchloride
<b>Ric.</b>	= Verweise	<b>Ref.</b>	= reference mark
<b>U/min</b>	= Drehungsgeschwindigkeit	<b>R.P.M.</b>	= revolutions per minute
<b>SIAT</b>	= Internationale Gesellschaft f. technische Anwendungen (Aktiengesellschaft)	<b>SIAT</b>	= Società Internazionale Applicazioni Tecniche (Società per Azioni)
<b>I</b>	= Elektromagnetische Bremsen	<b>I</b>	= Electromagnetic Brake
<b>w</b>	= Breite	<b>w</b>	= width
<b>h</b>	= Höhe	<b>h</b>	= height
<b>l</b>	= Länge	<b>l</b>	= length

# 1-EINFÜHRUNG - INTRODUCTION

---

## 1.1 FABRIKATIONSNORMEN

Die halbautomatische Palettenwickelmaschine HSD312-I wurde gemäß der "Maschinen-Richtlinie 98/37 EG und nachfolgende Änderungen" entwickelt und gebaut und entspricht den zum Zeitpunkt der Herstellung geltenden gesetzlichen Vorschriften.

### GRUNDLEGENDE DOKUMENTATION UND TEXTE:

Richtlinie 98/37/EG und Hinweise für ihre Anwendung.

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)

## MANUFACTURING SPECIFICATIONS

*The semi-automatic pallet stretchwrapper Mod. HSD312-I has been designed and manufactured according to the EEC Directive on Machinery 98/37 and complies with the legal requirements in force at the date of its manufacture.*

### THE REFERENCE DOCUMENTS ARE:

*Directive 98/37/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

## 1.2 INTERPRETATION UND GEBRAUCH DER BEDIENUNGSANLEITUNG

### 1.2.1 BEDEUTUNG DER BEDIENUNGSANLEITUNG

Dieses Handbuch ist ein fester Bestandteil der Maschine; alle hier enthaltenen Informationen gewährleisten einen sicheren Betrieb und eine perfekte Instandhaltung der Anlage. Das Handbuch muß für die gesamte Lebensdauer des Produkts aufbewahrt werden. Sicherstellen, daß alle Änderungen in den eingefügt werden. Das Handbuch muß jedem Benutzer oder nachfolgendem Besitzer zur Verfügung gestellt werden. Elektrische und pneumatische Schaltpläne sind normalerweise in der Bedienungsanleitung enthalten. Bei Maschinen mit PLC-Steuerung und/oder elektronischen Komponenten können die Programme und Schaltbilder an den Steuerkonsolen angebracht sein oder separat geliefert werden.

## 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-EINFÜHRUNG - INTRODUCTION

## 1.2.2 AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHES

Die Bedienungsanleitung an einem trockenen und sauberen Ort in der Nähe der Maschine und jederzeit zugänglich aufbewahren. Es dürfen auf keinen Fall Teile des Handbuches entfernt, zerissen oder abgeändert werden. Das Handbuch sollte so benutzt werden, daß es nicht beschädigt wird. Im Falle von Verlust oder Beschädigung, kann vom zuständigen Technischen Kundendienst eine Ersatzkopie mit Hinweis auf die Dokumentennummer angefordert werden.

## 1.2.3 KONSULTATION DES HANDBUCHES

Die Bedienungsanleitung besteht aus folgenden Teilen:

- Seiten zur Identifikation des Dokuments und der Maschine: Seite **1÷3**
  - Inhaltsverzeichnis (nach Argumenten gegliederte Inhaltsangabe) Seite **4**
  - Anleitungen und Anmerkungen zur Maschine: Kapitel **2÷14**
  - Anlagen, Zeichnungen und Schaltpläne : Kapitel **15-16**
  - Ersatzteile: am Ende des Handbuches
- Alle Seiten und Tabellen sind numeriert; die Explosionszeichnungen der Ersatzteile sind mit der Nummer der Abbildung gekennzeichnet. Alle Informationen zur Sicherheit und über mögliche Gefahren sind mit dem Symbol  gekennzeichnet.

Wichtige Hinweise zu Maschinenfunktionen und Betrieb sind mit dem Symbol  gekennzeichnet. **Fettgedruckte** Textstellen werden für technische Spezifikationen oder Funktionen im entsprechenden Kapitel verwendet.

## 1.2.4 AKTUALISIERUNG DER BEDIENUNGSANLEITUNG IM FALLE VON ÄNDERUNGEN AN DER MASCHINE

Jede Änderung an der Maschine unterliegt der internen, technischen Verfahrensordnung des Herstellers.  
Der Käufer erhält mit der Maschine die neueste Ausgabe der Bedienungsanleitung.  
Später können zusätzliche Seiten oder Kapitel über Änderungen nachgeliefert werden.  
Diese Zusatzblätter sind vom Käufer der Bedienungsanleitung beizuheften.

## 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÷14**
- enclosures, drawings and diagrams: sections **15-16**
- spare parts: last section.

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



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

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



## HOW TO UPDATE THE MANUAL IN THE EVENT OF MODIFICATIONS TO THE MACHINE

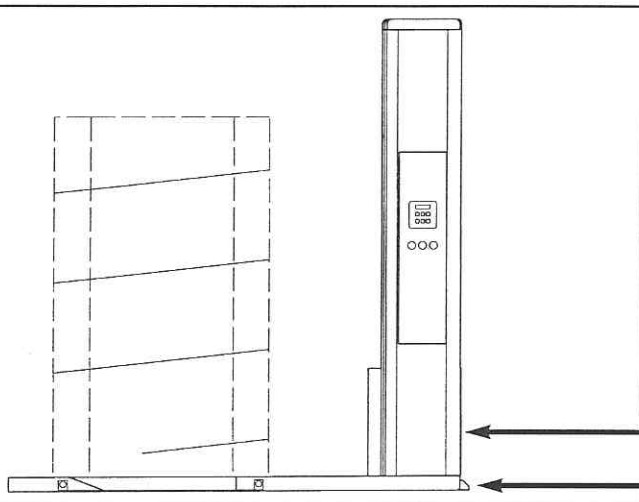
*Modifications to the machine are subject to the manufacturer's internal procedures. The user receives a complete and up-to-date copy of the manual together with the machine.  
Afterwards the user may receive pages or parts of the manual which contain amendments or improvements made after its first publication.  
The user should use these to update this manual.*



## 2-ALLGEMEINE INFORMATIONEN - GENERAL INFORMATION

### 2.1 ANGABEN ZU HERSTELLER UND MASCHINE

SERIAL NUMBER OF THE MACHINE AND NAME OF THE MANUFACTURER

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



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

### 2.2 ANGABEN ÜBER TECHNISCHE SERVICESTELLEN UND ERSATZTEILEBESCHAFFUNG:

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

 <b>Siat</b> S.p.a Via Puecher, 22 22078 TURATE (CO) - ITALY  Tel. 02-964951 Fax. 02-9689727
--

AUSSENDIENSTMANN / FACHHÄNDLER ODER LOKALER TECHNISCHER: AGENT/DISTRIBUTOR OR LOCAL AFTER SALE SERVICE:
--



## 2-ALLGEMEINE INFORMATIONEN- GENERAL INFORMATION

### 2.3 GARANTIE

Im Rahmen der folgenden Hinweise verpflichtet sich der Lieferant zur Beseitigung sämtlicher im Verlauf der Gewährleistungsfrist von sechs (6) Monaten ab Datum der Inbetriebnahme gegebenenfalls auftretenden Konstruktionsmängel, dies jedoch nicht über einen Zeitraum von acht (8) Monaten nach Versanddatum hinaus.

Von der Gewährleistung ausdrücklich ausgenommen sind Teile, die normaler Abnutzung unterliegen (Keilriemen, Gummirollen, Dichtungen, Bürsten usw.), sowie die elektrische Ausrüstung.

Um die Garantieleistungen in Anspruch nehmen zu können, muß der Kunde den Lieferanten unverzüglich über jeden aufgetretenen Mangel mit Angabe der Maschinen-Matrikelnummer informieren. Der Kunde muß dem Hersteller unverzüglich den defekte Teil für die Reparatur oder den Austausch zukommen lassen. Der Lieferant muß die Reparatur in einer angemessenen Zeitspanne durchführen.

Mit der Reparatur oder dem Ersatz des defekten Teils erfüllt der Lieferant in vollem Maße seine Gewährleistungspflicht.

Falls die Instandsetzung oder der Austausch am Aufstellungsort der Maschine erfolgen muß, gehen die Kosten für die Arbeitskräfte sowie die Reise- und Unterkunftskosten für den Techniker oder Monteur vollkommen zu Lasten des Auftraggebers.

Der Lieferant haftet nicht für Mängel, die auf folgende Ursachen zurückzuführen sind:

- Fehleinsatz der Maschine oder Nachlässigkeit
- Fehlende Wartung
- Eingriffe oder Reparaturen, die vom Auftraggeber durchgeführt worden sind.

Der Lieferant haftet ferner weder für eventuelle Schäden an Personen oder Dingen, die nicht mit der Maschine, für die Garantie geleistet wird, im Zusammenhang stehen, noch für einen eventuellen Produktionsausfall.

Für Materialien, die nicht vom Lieferanten hergestellt worden sind, wie z.B. elektrische Geräte und Motoren, gewährt dieser dem Auftraggeber die gleichen Garantieleistungen, die er selbst von Seiten der Lieferanten dieses Materials zugestanden bekommt.

Der Lieferant garantiert keine Übereinstimmung der gelieferten Maschinen mit den in einem Nicht-EG-Land geltenden gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere mit den Vorschriften die Unfallverhütung und Umweltverschmutzung betreffen.

Die Anpassung der Maschinen an die o.a. Vorschriften geht voll und ganz zu Lasten des Auftraggebers. Dieser übernimmt hierfür die volle Verantwortung und hält den Lieferanten schadlos, indem er ihm jegliche Haftung abnimmt und sich verpflichtet, ihn von Forderungen jeder Art seitens Dritter infolge Nichteinhaltung dieser Vorschriften zu entheben.

### 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-SICHERHEIT - SAFETY

### 3.1 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

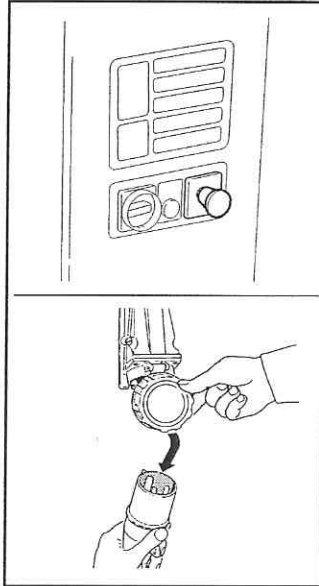
Vor Inbetriebnahme der Maschine muß die Bedienungsanleitung sorgfältig durchgelesen werden; besondere Aufmerksamkeit verdienen die Kapitel, die mit dem Symbol gekennzeichnet sind



Die Maschine ist mit einem NOTSTOP-Taster mit Sperre ausgestattet, der auf der Bedienungstafel der Maschine angebracht ist. Die Betätigung des NOTSTOP-Tasters bewirkt in jeder Phase des Arbeitszyklus den unmittelbaren Stillstand der Maschine.

Alle Pflege- und Wartungsarbeiten dürfen nur bei unterbrochener Stromzufuhr durchgeführt werden.

Die Bedienungsanleitung gut aufbewahren: Die darin enthaltenen Informationen dienen dazu, Ihnen einen sicheren Betrieb und eine langjährige Funktionstüchtigkeit der Maschine zu garantieren.



### 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 AUSBILDUNG DES BEDIENUNGSPERSONALES

- Maschinenbediener
- Verantwortlicher für die mechanische Instandhaltung
- Verantwortlicher für die elektrische Instandhaltung
- Techniker des Herstellers

Die Bedienung der Maschine darf nur Personen übertragen werden, die den in den folgenden Abschnitten definierten Qualifikationen entsprechen.

Es ist Aufgabe des Benutzers, den qualifizierten Personen die unterschiedlichen Aufgaben zuzuweisen und dafür zu sorgen, daß diese die notwendige Ausbildung sowie die korrekte Einweisung mit den in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Vorschriften erhalten

### 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-SICHERHEIT - SAFETY

---

#### QUALIFIKATION 1

##### **MASCHINENBEDIENER**

Dieser Bedienungsmann ist dazu ausgebildet, die Maschine über die Bedienelemente auf der Steuertafel zu betreiben, die Platten auf- und abzuladen, den Wickelzyklus zu steuern und die Folienrolle auszutauschen.

N.B: Die Fabrik- und Abteilungsleitung muß dafür sorgen, daß der Maschinenbediener für alle o.a.alle Maßnahmen ausgebildet wurde, bevor er die Maschine in Gang setzt.

#### QUALIFIKATION 2

##### **TECHNIKER FÜR MECHANISCHE INSTANDHALTUNG**

Dieser Techniker ist dazu qualifiziert, die Maschine wie der MASCHINENBEDIENER zu verwenden und außerdem die Maschine ohne aktivierte Sicherheitsvorrichtungen zu betreiben, um Einstellungen an mechanischen Teilen sowie entsprechende Wartungs- und Reparaturarbeiten auszuführen.

Er ist jedoch nicht autorisiert, Eingriffe an unter Strom stehenden Teilen vorzunehmen.

#### QUALIFIKATION 2 a

##### **TECHNIKER FÜR ELEKTRISCHE INSTANDHALTUNG**

Dieser Techniker ist dazu qualifiziert, die Maschine wie der MASCHINENBEDIENER zu verwenden und außerdem die Maschine ohne aktivierte Sicherheitsvorrichtungen zu betreiben, um Einstellungen an der elektrischen Anlage sowie entsprechende Wartungs- und Reparaturarbeiten auszuführen.

Er ist autorisiert, an unter Spannung stehenden Schalttafeln, Kontrollgeräten usw. zu arbeiten.

#### QUALIFIKATION 3

##### **TECHNIKER DES HERSTELLERS**

Qualifizierter Techniker des Herstellers oder seines Vertreters, der - nach nur umfassende Eingriffe oder spezielle Änderungen an der Maschine vornimmt, nachdem sie mit dem Benutzer abgesprochen wurden.

#### 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.*

#### 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.*

#### 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.*

#### 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.*

### 3.3 VORSCHRIFTEN FÜR DIE SICHERE MASCHINENBEDIENUNG

Die Bedienung der Maschine darf nur Personen übertragen werden, die den Abschnitt 3.6 beschriebenen Qualifikationen entsprechen. Es ist Aufgabe und Verantwortung des Benutzers, die qualifizierten Personen für die verschiedenen Arbeitsabschnitte auszuwählen und dafür zu sorgen, daß diese eine korrekte Einweisung über die in dieser Anleitung enthaltenen Bedienungsvorschriften erhalten.

### 3.4 BETRIEBSARTEN DER MASCHINE

Mögliche Betriebsbedingungen:

- Automatikbetrieb
- Betrieb mit reduzierten Schutzvorrichtungen
- Stop mit Hauptschalter
- Stop mit NOTSTOP-Taster
- Unterbrochene Stromzufuhr

### 3.5 ANZAHL DER BEDIENUNGSPERSONEN

Die in der nachfolgenden Tabelle beschriebenen Arbeiten sind vom Hersteller analysiert worden; die für die einzelnen Tätigkeiten notwendige Anzahl von Personen entspricht dem optimalen Wirkungsgrad. Weniger oder mehr Personen könnten die persönliche Sicherheit der betroffenen Personen beeinträchtigen.

### 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.*

### 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.

### 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-SICHERHEIT - SAFETY

#### 3.6 QUALIFIKATION DES BEDIENUNGSPERSONALS - QUALIFICATIONS OF OPERATORS

Für jede Maßnahme ist der minimale Ausbildungsgrad des Bedienungspersonals angeführt.

MASSNAHME	ZUSTAND DER MASCHINE	QUALIFIKATION BEDIENUNGSMANN	ANZAHL BEDIENUNGS PERSONEN
Installation und Vorbereitung für den Betrieb.	Betrieb mit reduzierten Schutzvorrichtungen.	2 und 2a	2
Einstellung des Wickelprogramms.	Gestoppt mittels NOTSTOPTASTER (gesperrt).	1	1
Austausch der Rolle mit dehnbare Folie.	Gestoppt mittels NOTSTOPTASTER (gesperrt).	1	1
Aufladen, Wickeln und Abladen.	Gestoppt mittels NOTSTOPTASTER (gesperrt).	1	1
Instandhaltung.	Gestoppt durch Unterbrechung der Stromzufuhr.	2	1
Mechanische Wartungsarbeit.	Betrieb mit reduzierten Schutzvorrichtungen.	2	1
Elektrische Wartungsarbeit.	Betrieb mit reduzierten Schutzvorrichtungen.	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 and 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-SICHERHEIT - SAFETY

#### 3.7 SONSTIGE GEFAHREN

Die Maschine wurde gemäß den Richtlinien CE 392 mit den entsprechenden Anpassungen und Sicherheitsvorrichtungen geplant. Diese Sicherheitsvorrichtungen dürfen in keinem Fall deaktiviert oder entfernt werden.

Obwohl die Entwicklungsingenieure dem Aspekt Sicherheit größte Aufmerksamkeit widmen, ist es wesentlich, daß der Maschinenbediener und die Wartungstechniker, restlichen Gefahren hingewiesen werden:

**ACHTUNG!** Drehscheibe.  
Nicht auf die Drehscheibe steigen; auch nicht bei stillstehender Maschine.



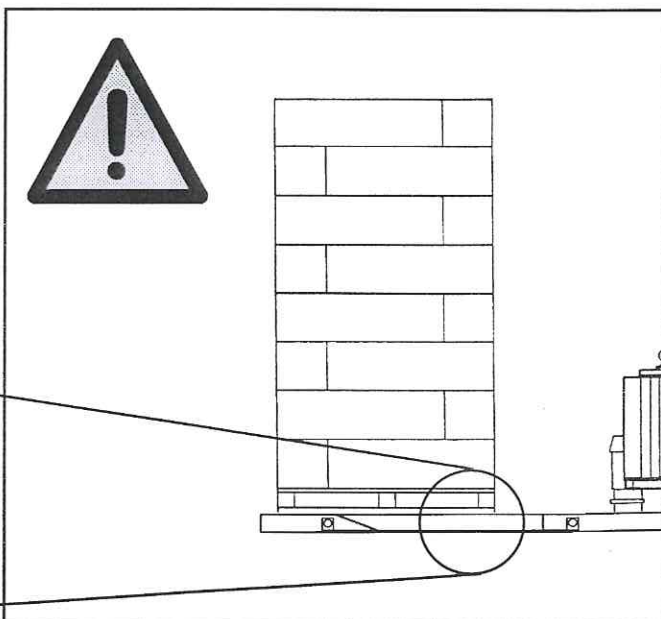
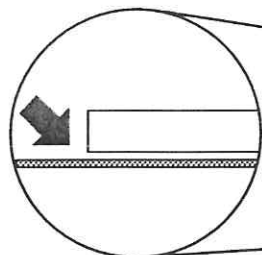
**WARNING!** Turntable.  
Never step on the turntable, even when the machine is not working.



**ACHTUNG!** Drehscheibe.  
In keinem Fall den Bereich zwischen Drehscheibe und Basis der Maschinen berühren. Es besteht die Gefahr von schweren Quetschungen.



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



#### 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.

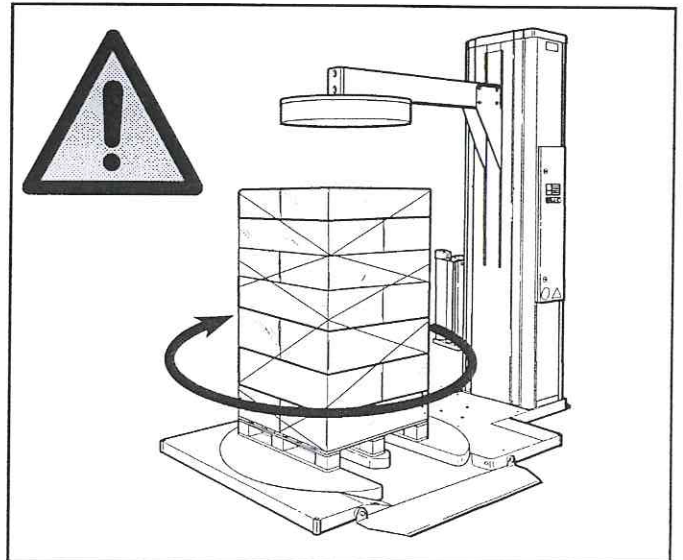
Notwithstanding the safety precautions conceived by the designers of the machine, it is essential that the operator and service personnel be warned that the following uneliminable residual hazards exist:

### 3-SICHERHEIT- SAFETY

**ACHTUNG!** Palette in Bewegung.  
Sich in keinem Fall der Palette nähern oder sie berühren, wenn die Maschine in Betrieb ist.



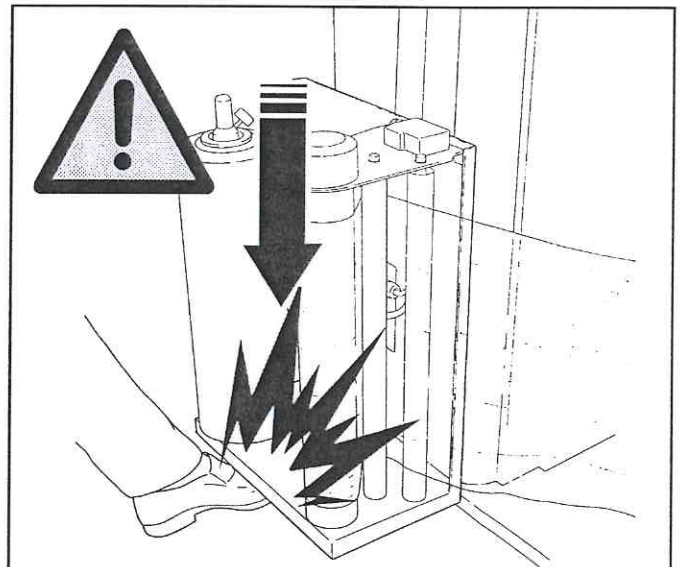
**WARNING!** Rotating pallet.  
Never touch the pallet when the machine is running.



**ACHTUNG!** Folienwagen.  
Sich nicht im Bereich der Auf- bzw. Abwärtsbewegung des Folienwagens aufhalten. Es besteht keine mechanische Quetschwirkung, aber das Gewicht des Folienwagens beträgt 25 kg.



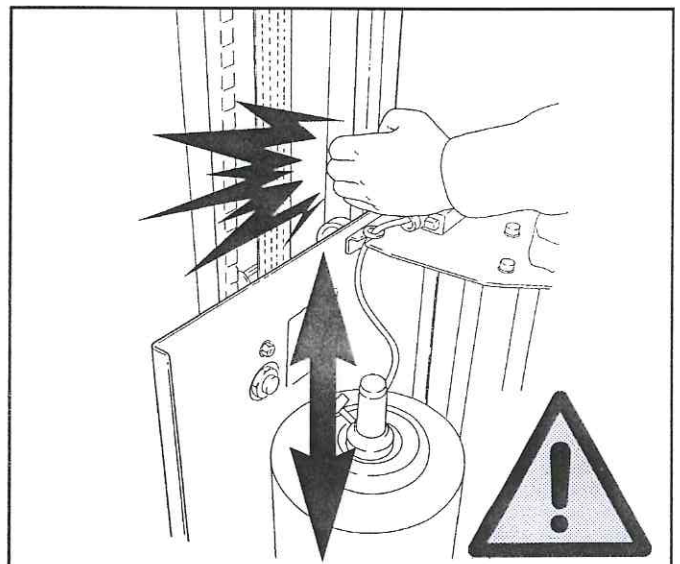
**WARNING!** Film reel carriage.  
Do not remain within the raising/lowering movement range of the reel holder carriage. Although there is not a mechanical crushing action, the weight of the film carriage is 25 kg.



**ACHTUNG!** Folienwagen.  
Nicht mit den Händen zwischen den in Bewegung befindlichen Folienwagen und den Turm greifen. Quetschgefahr.



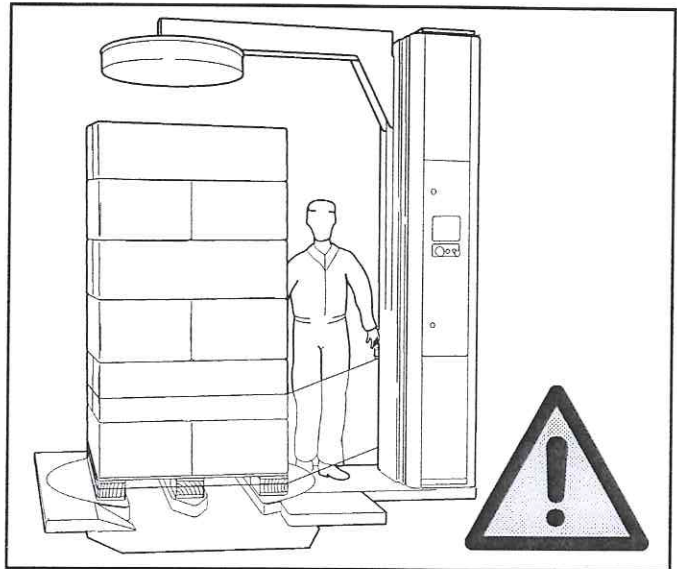
**WARNING!** Moving film reel holder.  
Do not touch the area between the film carriage and the column.



**ACHTUNG!** Nicht zwischen Turm und Palette durchgehen.  
Gefahr der Verwicklung zwischen Folie und Palette.



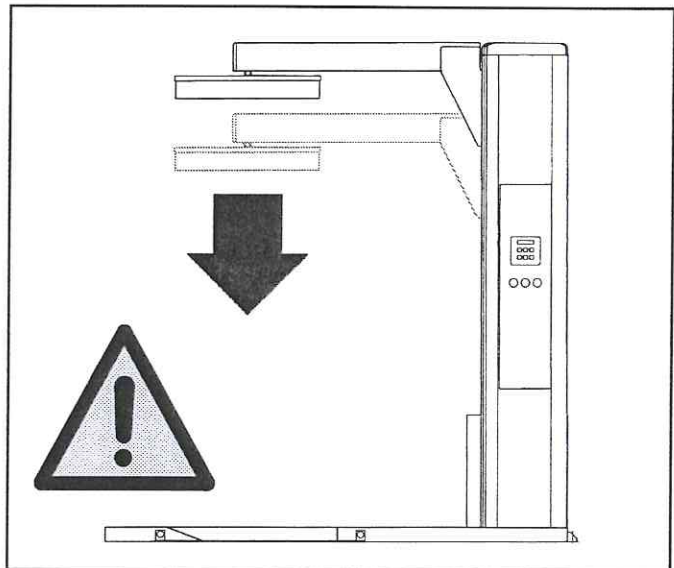
**WARNING!** Do not walk between the column and the pallet.  
Risk of being trapped between the film and pallet.



**ACHTUNG!** Druckplatte.  
Sich nicht im Bereich der Auf-/Abwärtsbewegung der Druckplatte aufhalten.



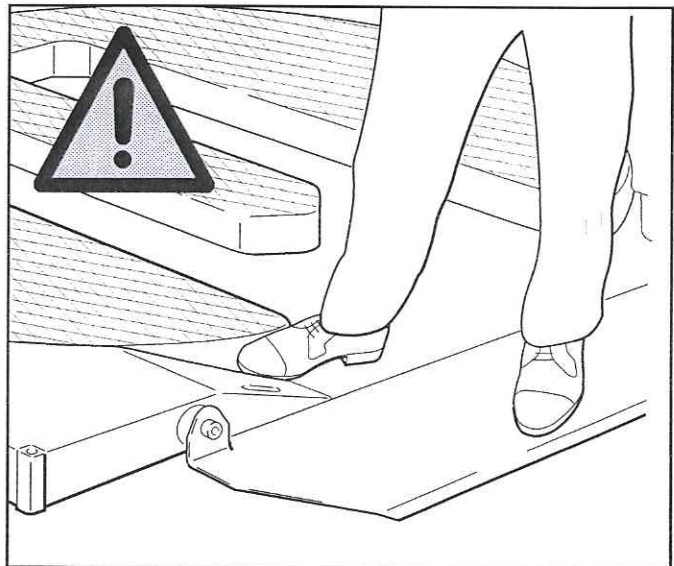
**WARNING!** Top platen unit  
Do not remain beneath the raising/lowering movement range of the platen.



**ACHTUNG!** Drehscheibe  
Sich der Drehscheibe während des Drehzyklus nicht nähern. Es besteht Quetschgefahr.



**WARNING!** Turntable  
Do not go close to the turntable during its rotation cycle. Risk of being crushed.





### 3-SICHERHEIT - SAFETY

**3.8 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**  
(Schutzbrillen, Arbeitshandschuhe, Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, Mundschutz/Atmungsgeräte, Lärmschutz). Nicht erforderlich, falls nicht ausdrücklich vom Benutzer empfohlen.

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

**3.9 VERBOTE IN HINBLICK AUF NICHT ERLAUBTE ODER NICHT KORREKTE, JEDOCH LOGISCHERWEISE VORAUSSEHBARE VERHALTENSWEISEN**

**PREDICTABLE ACTIONS WHICH ARE INCORRECT AND PROHIBITED**

- Niemals versuchen, die Drehung der Palette anzuhalten. Zu diesem Zweck ausschließlich den NOTSTOPTASTER verwenden.

- Never try to stop or hold the pallet while the turntable is rotating. Use only the EMERGENCY STOP BUTTON.

- Die Maschine nicht ohne Schutzvorrichtungen verwenden.

- Never work without the safety protections.

- Die Sicherheitsvorrichtungen nicht außer Betrieb setzen.

- Never remove or disable the safety devices.

- Nur autorisiertes Personal hat die Genehmigung, Einstellungen, Reparaturen und Wartungsarbeiten, die für den Betrieb der Maschine notwendig sind, mit reduzierten Schutzvorrichtungen durchzuführen.

- Only authorized personnel are allowed to carry out the adjustments, repairs or maintenance operations which require working with reduced safety protections.

- Während dieser Arbeiten ist der Zugang zur Maschine nur für qualifiziertes Personal zugelassen.

During such operations, access to the machine must be restricted.

Nach Beendigung jeder Maßnahme müssen alle Schutzvorrichtungen sofort wieder aktiviert werden.

When the work is finished, the protections must be immediately re-activated.



- Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, nachdem die Stromzufuhr unterbrochen wurde.



- The cleaning and maintenance operations must be performed after disconnecting the electric power.

- An der Maschine oder an Teilen der Maschine dürfen keine Änderungen durchgeführt werden. Die Siat S.p.A. übernimmt keine Haftung für Änderungen und die daraus entstehenden Folgen.

- Never modify the machine or parts of it. The manufacturer will not be responsible for any modifications.

- Es wird empfohlen, sich für eventuelle Änderungen an die Siat S.p.A. zu wenden.

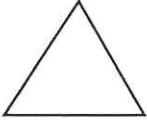
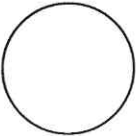
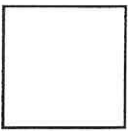
- It is advisable to ask to Siat S.p.A. to make any modifications.

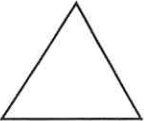

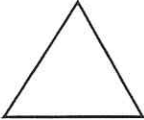
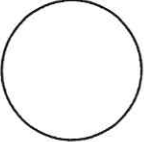
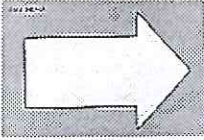
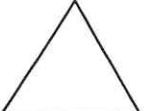

- Die Maschine mit trockenen Lappen oder milden Reinigungsmitteln säubern. Keine Lösungsmittel, Benzin usw. verwenden

- Clean the machine using dry cloths or light detergents. Do not use solvents, petrols etc.

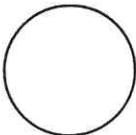

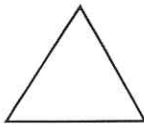

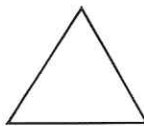

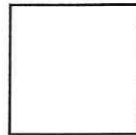


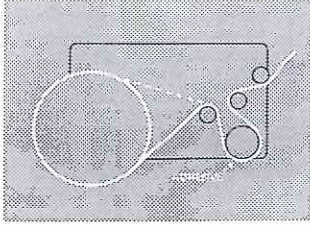
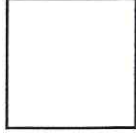
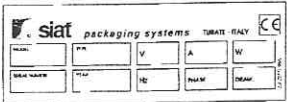

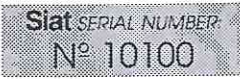
### 3-SICHERHEIT - SAFETY

#### 3.10 ZUSAMMENFASSUNG DER AN DER MASCHINE ANGEBRACHTEN WARN-/HINWEISSTIKETTEN, SCHILDER UND ZEICHNUNGEN TABLE OF WARNINGS, LABELS, PLATES AND DRAWINGS TO BE FOUND ON THE MACHINE

SYMBOLE - SYMBOLS		FARBEN - COLOURS
	GEFAHR UND TEILE IN BEWEGUNG - DANGER AND PARTS IN MOVEMENT	GELB - YELLOW
	VERPFLICHTUNG/VERBOT - COMPULSORY ACTIONS/PROHIBITION	ROT - RED
	STEUERUNGEN UND INFORMATIONEN - CONTROLS AND INFORMATION	HELLBLAU - LIGHT BLUE

- a  Wagen in Bewegung. Quetschgefahr.  
*Keep hands out of working parts  
Serious injuries may occur.* 
- b  Achtung! Vor der Durchführung jeder Reinigungs-/Wartungsarbeit und bevor der Schaltschrank geöffnet wird, den Stecker aus der Stromdose ziehen.  
*Attention! Disconnect the electric plug from the mains before any cleaning/servicing operation and before opening the electrical panel.* 
- c  Zeigt die Drehrichtung der Drehscheibe an.  
*Shows the running direction of the turntable.* 
- d  Weist auf die Gefahr eines Sturzes von der Drehscheibe hin.  
*Shows the danger of falling from the turntable.* 

### 3-SICHERHEIT - SAFETY

- e  Weist auf das Verbot hin, auf die Drehscheibe zu steigen.  
*Shows the prohibition from stepping on the turntable.* 
- f  Weist auf die Gefahr des Verfangens zwischen Palette und Folie hin.  
*Shows the danger of being trapped between pallet and film.* 
- g  Achtung! Hochspannung.  
*Caution! High voltage.* 
- h  Zeigt die Stelle an, an der der Erdleiter an den Maschinenkörper angeschlossen ist.  
*Shows the point for earth wire connection on the machine frame.* 
- i  Zeigt den Verlauf der dehnbaren Folie an.  
*Shows the film path.* 
- l  Enthält die Kenndaten die Plattform und Turm.  
*Shows the identification data of the turntable and the column.* 
- m  Identifiziert die Matrikel der Bremsen.  
*Shows the brake's serial number.* 

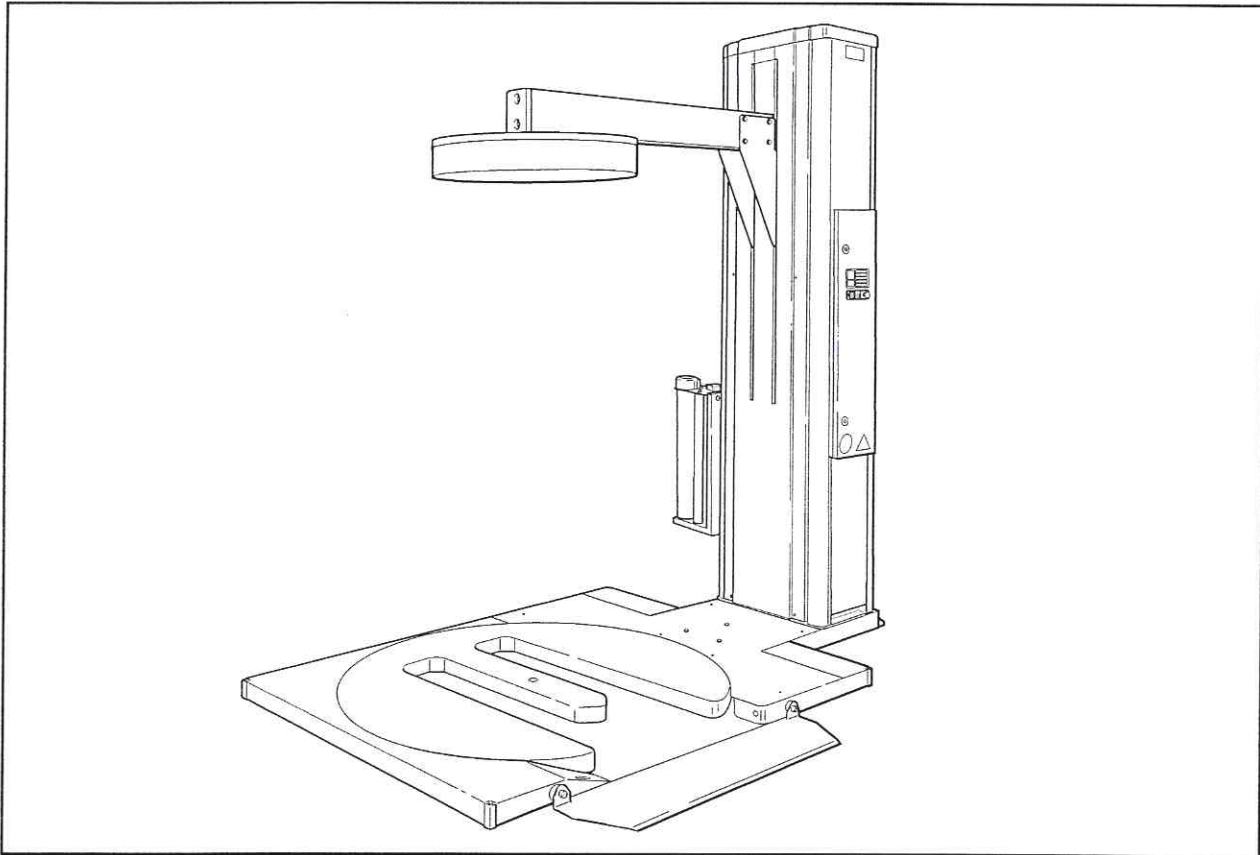
## 4-EINLEITENDE INFORMATIONEN ÜBER DIE MASCHINE - PRELIMINARY INFORMATION ON THE MACHINE

### 4.1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Halbautomatische Maschine für das Umwickeln von palettierten Ladungen mit dehnbarer Folie, mit verstellbarer Drehgeschwindigkeit der Scheibe und der Auf- und Abbewegung des Wagens; progressives Starten der Drehscheibe; Regelung der Anzahl der Wicklungen im unteren und oberen Teil der Palette; Manuellbetrieb oder Automatikbetrieb mit 4 wählbaren Programmen und Stillstand in genauer Stellung am Endes des Zyklus; Foliedehnung bei verstellbarer elektromagnetischen Bremse Fakultative Druckplatte zur Sicherung der Ladung, die umwickelt werden soll.

### 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. Film tension control by means of Electromagnetic Brake. Optional automatic platen for load stamping.



### 4.2 TECHNISCHE DATEN

- Standardversorgung = 230/400V 50 Hz dreiphasig + Mittelleiter
- Druckluft = max. 6 Bar
- Motor der Drehscheibe = 0,4 kW
- Motor des Wagens 0,22 kW
- Drehgeschwindigkeit der Scheibe = mit Inverter von 0 bis 12 Umdrehungen/Minute einstellbar
- Elektromagnetische Bremse 0÷20V
- ø Folienrolle = max. 300 mm
- ø Muffen der Folienrolle = 75-50 mm
- Abmessungen der Palette = 800x1200 mm
- Tragkraft = 1200 kg

### 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÷12 r.p.m.
- Electromagnetic Brake 0÷20V
- Max film reel diameter - 300 mm
- Film reel core diameter 75-50 mm
- Pallet dimensions = 800x1200 mm
- Load capacity = 1200 kg

### 4.3 VORGESEHENER EINSATZ

Umwickeln palettierter Ladungen mit dehnbaren Folien oder mit Netz.  
Maximale Abmessungen der Palette:

L = 1200 mm

W = 800 mm

H = 2100 mm (H = 3000 mit HSD312-IH)

kg = 1200

#### PURPOSE OF THE MACHINE

To wrap palletized loads with stretch film or net.

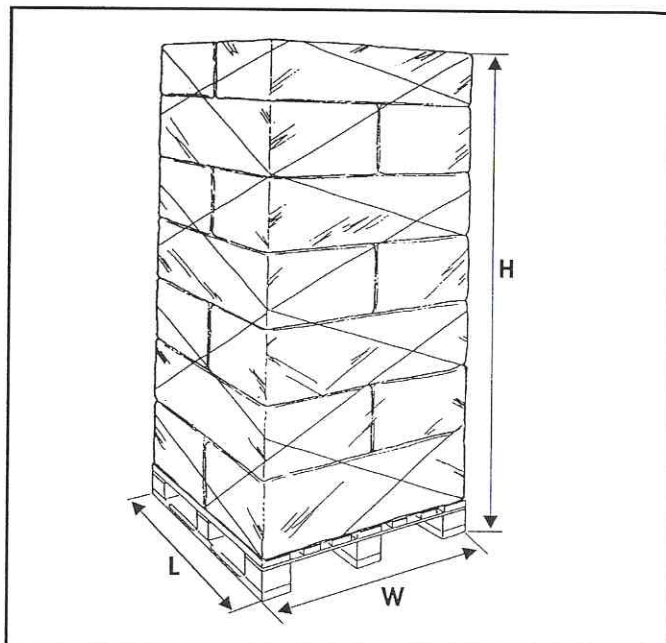
Max. pallet dimensions: see table below.

L = 1200 mm

W = 800 mm

H = 2100 mm (H = 3000 with HSD312-IH)

kg = 1200

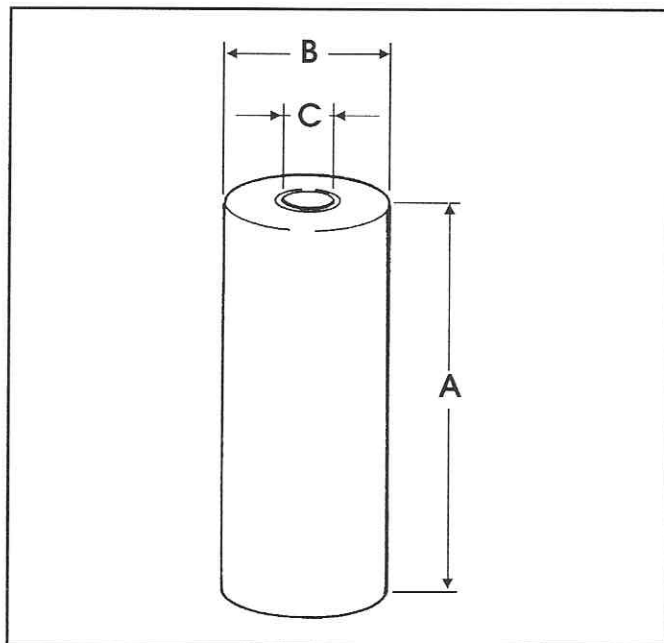


#### ABMESSUNG FOLIENROLLE FILM ROLL DIMENSIONS

A = max 500 mm

B = max 300 mm

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

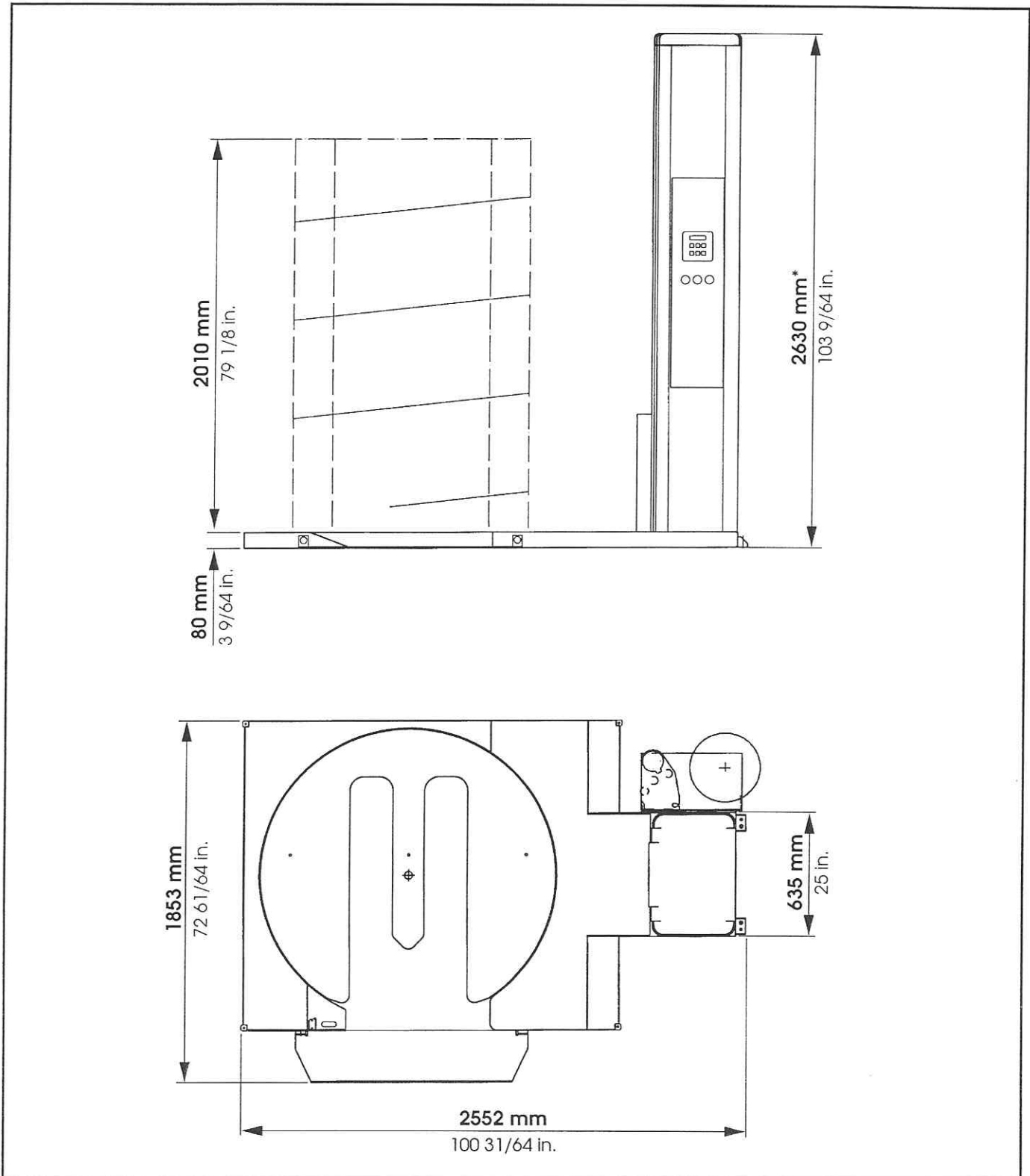


Die mit der elektrischen Standardanlage ausgerüstete Maschine ist nicht für den Einsatz in Umgebungen mit Brand-oder Explosionsgefahr geeignet: In diesen Fällen ist die Verwendung von Spezialmotoren und/oder explosionsssicheren Komponenten erforderlich.

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.

4.4 GESAMTABMESSUNGEN

OVERALL DIMENSIONS



\* HSD312-IH = 3520 mm (138 37/64 in.)

## 4-EINLEITENDE INFORMATIONEN ÜBER DIE MASCHINE - PRELIMINARY INFORMATION ON THE MACHINE

### 4.5 HAUPTKOMPONENTEN

Die Maschine besteht aus:

- N. 1 Plattform
- N. 1 Drehscheibe
- N. 1 Turm
- N. 1 Folienwagen
- N. 1 Druckplatte (Optional)
- N. 1 Schaltschrank
- N. 1 Elektromotoren

Zu den technischen Merkmalen der elektrischen Komponenten siehe Kapitel **15- ANLAGEN**

### 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. 2 motors

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

### 4.6 ARBEITSABLAUF

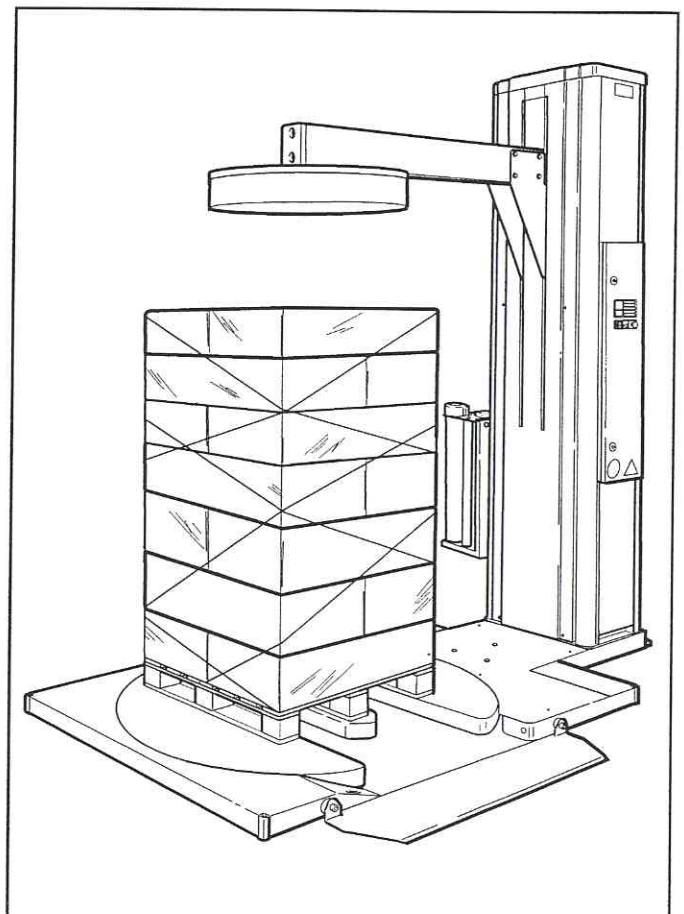
- Der Arbeitszyklus beginnt durch den Druck auf die Taste START CYCLE.
- Die Druckplatte senkt sich, um die Ladung zu sichern (nur bei Maschinen die mit der fakultativen Einheit AW13 ausgerüstet sind)
- Die Drehscheibe beginnt sich zu drehen
- Der Folienwagen bewegt sich aufwärts
- Die Fotozelle erfaßt die maximale Höhe der Paletten-ladung und unterbricht den Anstieg des Wagens.
- Der Folienwagen bewegt sich abwärts
- Die Drehscheibe bleibt stehen
- Die Druckplatte (Optional) hebt sich.

#### 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 MESSUNG DES LÄRMPEGELS

In einer Entfernung von 1 Meter von der Maschine gemessener Schalldruck bei eingeschalteter, dehnbarer Folie: 72 dB.  
In einer Höhe von 1,6 Metern über der Maschine gemessener Schalldruck bei eingeschalteter, dehnbarer Folie: 72 dB.  
Die Messungen wurden mit einem Phonometer SPYRI-MINOPHON vorgenommen.



#### 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-TRANSPORT - HANDHABUNG - LAGERUNG - SHIPMENT-HANDLING-STORAGE

### 5.1 TRANSPORT UND HANDHABUNG DER VERPACKTEN MASCHINE

Die Maschine ist mit einem Plastikumreifungsband auf der Hubplatte befestigt und kann mit einem normalen Hubwagen gehoben werden. Die Verpackung ist für den Land-, See- und Lufttransport geeignet.

ABMESSUNG DER VERPACKUNG

	HSD312-I	HSD312-IH
l	2700mm	3700mm
w	1800mm	1800mm
h	730mm	730mm
h + AW13	900mm	900mm
kg HSD312	760	785
kg HSD312 + AW13	795	820

Beim Transport können maximal 4 Maschinen aufeinandergestapelt werden.

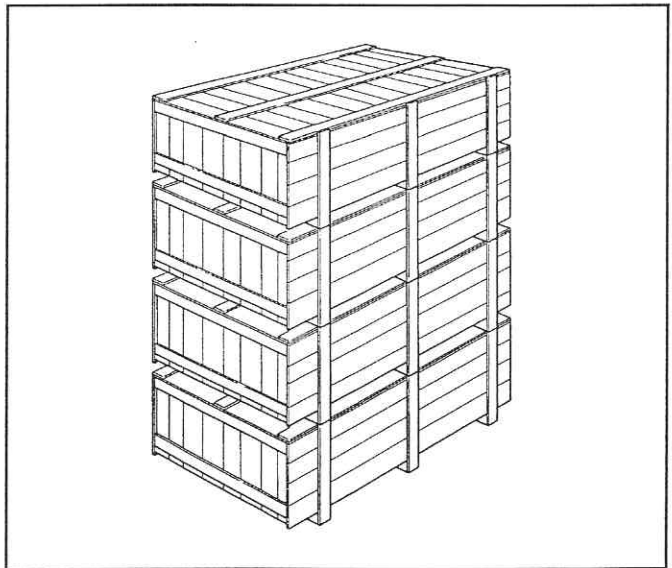
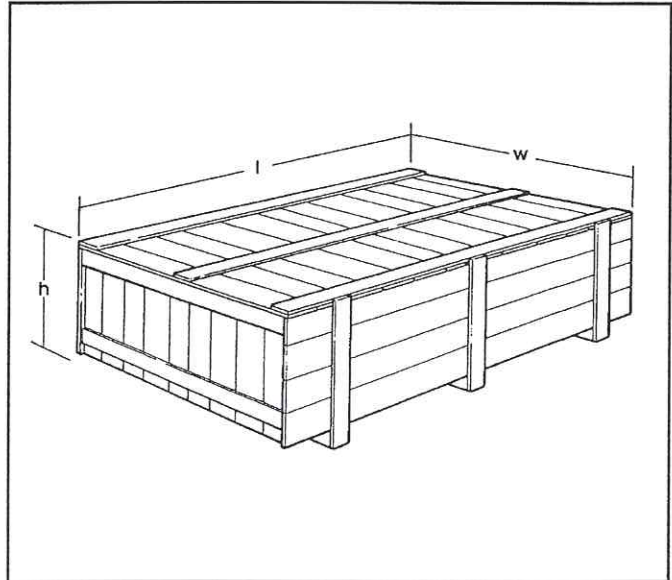
### SHIPMENT AND HANDLING OF THE PACKED MACHINE

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

	HSD312-I	HSD312-IH
l	106 <sup>19/64</sup> inch	145 <sup>43/64</sup> inch
w	70 <sup>13/16</sup> inch	70 <sup>13/16</sup> inch
h	28 <sup>3/4</sup> inch	28 <sup>3/4</sup> inch
h + AW13	35 <sup>3/4</sup> inch	35 <sup>3/4</sup> inch
lb. HSD312	1672	1727
lb. HSD312 + AW13	1749	1804

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



### 5.2 TRANSPORT UND HANDHABUNG DER AUSGEPACKTEN MASCHINE



Die ausgepackte und montierte Maschine darf **IN KEINEM FALL** bewegt werden. Der Transport der montierten Maschine kann zu Schäden und schweren Unfällen führen, da das Gewicht und die Höhe des Turms das Gleichgewicht der Maschine in beträchtlichem Ausmaß beeinträchtigen und die Maschine zum Umstürzen bringen können. Außerdem ist die Befestigung des Turms an der Basis nicht dazu geeignet, den Belastungen durch den Transport standzuhalten.

### 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-TRANSPORT - HANDHABUNG - LAGERUNG - SHIPMENT-HANDLING-STORAGE

---

Zur Durchführung von Bewegungen der Maschine über kurze Distanzen und auf jeden Fall in den Abteilungen, wie folgt vorgehen:

- Den Turm im oberen Teil mit Hebeseilen umschlingen;
- Die Riemen oder Seile spannen, um den Turm zu heben;
- Den Turm von der Basis abschrauben und in umgekehrter Reihenfolge die Installationsanleitungen in Abschnitt 7.6 ausführen;
- Die Schrauben lockern und die Rutsche des Scheibeingangs wegnehmen in umgekehrter Reihenfolge die Installationsanleitungen in Abschnitt 7.7 ausführen;
- Der Verstärkungsstab positionieren und an die Scheibe fixieren in umgekehrter Reihenfolge die Installationsanleitungen in Abschnitt 7.4.1 ausführen;
- Die vier mitgelieferten Transportösen an dem Untergestell anschrauben;
- Die Heberiemen in die 4 an dem Untergestell angeschraubten Transportösen einhaken und das Untergestell an seinen neuen Platz transportieren;
- Das Untergestell aufstellen und die in Abschnitt 7.6 enthaltenen Maßnahmen zur Installation wiederholen.

Zur Durchführung von Transporten der ausgepackten Maschine über große Entfernungen, muß die Maschine vollkommen auseinander genommen und in der Originalverpackung untergebracht werden. Dabei alle einzelnen Komponenten mit PVC-Bändern befestigen, nachdem Holzblöckchen untergelegt wurden.

### 5.3 LAGERUNG DER VERPACKTEN ODER AUSGEPACKTEN MASCHINE

Falls die Maschine für längere Zeit nicht verwendet wird, folgende Vorsichtsmaßnahmen treffen:

- Die Maschine an einem trockenen und sauberen Ort lagern;
- Wenn die Maschine nicht verpackt ist, muß sie gegen Staub geschützt werden und es dürfen keinerlei Gegenstände auf ihr abgestellt werden;
- Es können maximal 4 Maschinen aufeinandergestellt werden, sofern sie noch in der Originalverpackung sind.

*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.*
- unloose the screws and remove the chute of the turntable entry following in reverse order the instructions at section 7.7;*
- place and fix the stiffening bar to the turntable following in reverse order the instructions at section 7.4.1;*
- 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.*

### STORAGE OF THE PACKED OR UNPACKED MACHINE

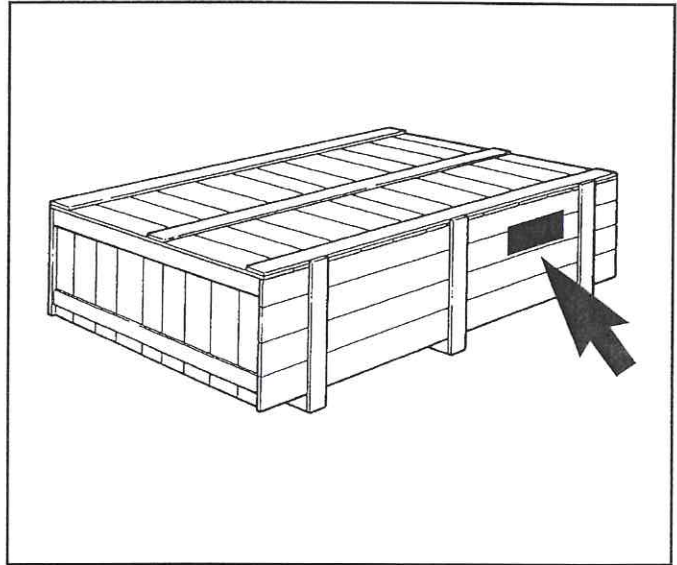
*If the machine is to remain inactive for a long period, please take the following precautions:*

- 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-AUSPACKEN - UNPACKING

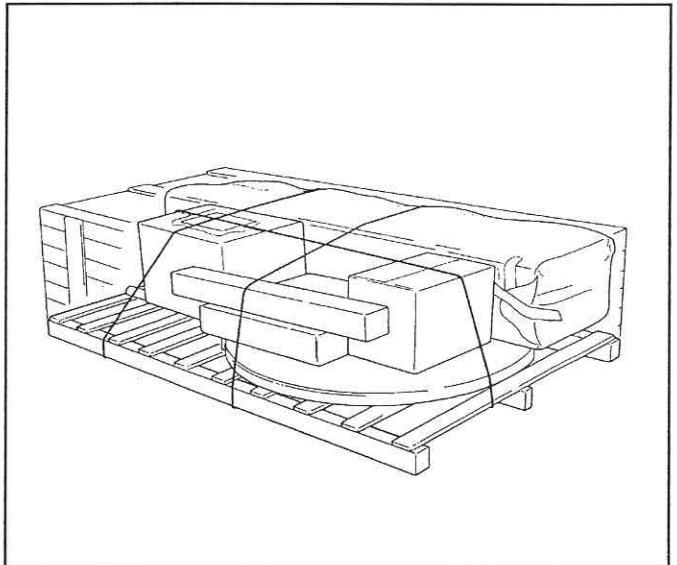
- 6.1 Der außen an der Verpackung befestigte Umschlag enthält die Anweisungen zum Auspacken.

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



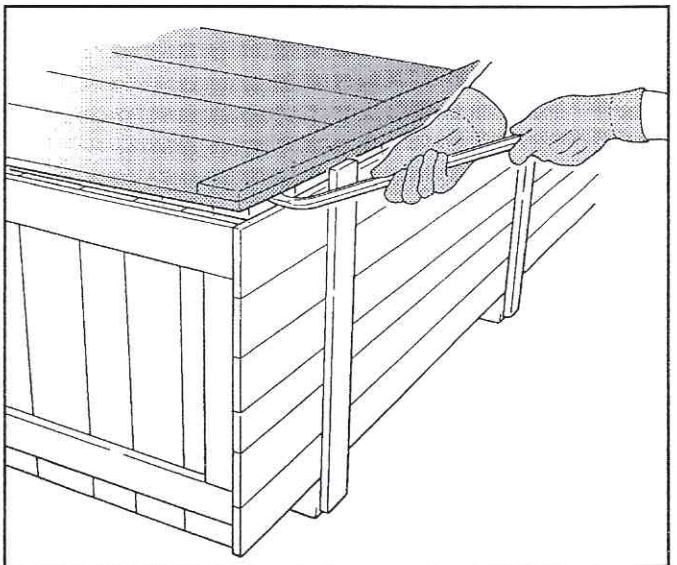
Lage der Maschine im Inneren der Verpackung.

*Machine layout inside the packaging.*



Die Nägel herausziehen und den Deckel der Kiste mit geeigneten Werkzeugen und unter Verwendung von Schutzhandschuhen entfernen. Auf Nägel und Holzsplitter achten.

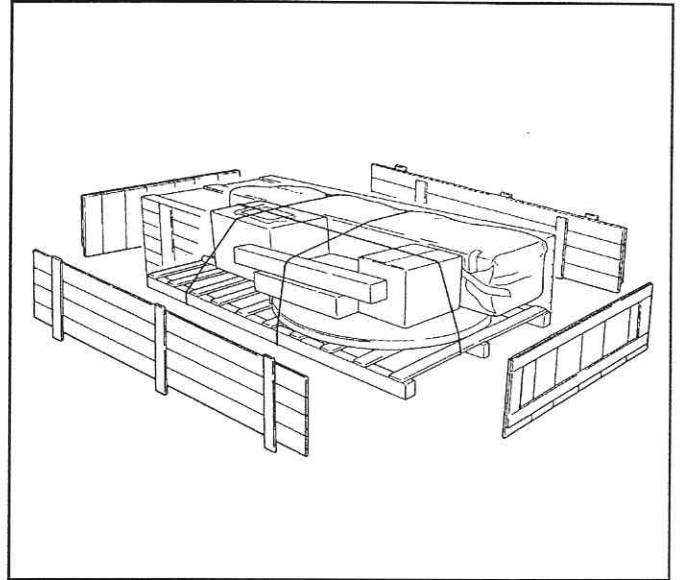
*Remove nails and take off the cover of the case, using the correct tools and the protective gloves. Pay attention to the nails and wood splinters.*



## 6-AUSPACKEN - UNPACKING

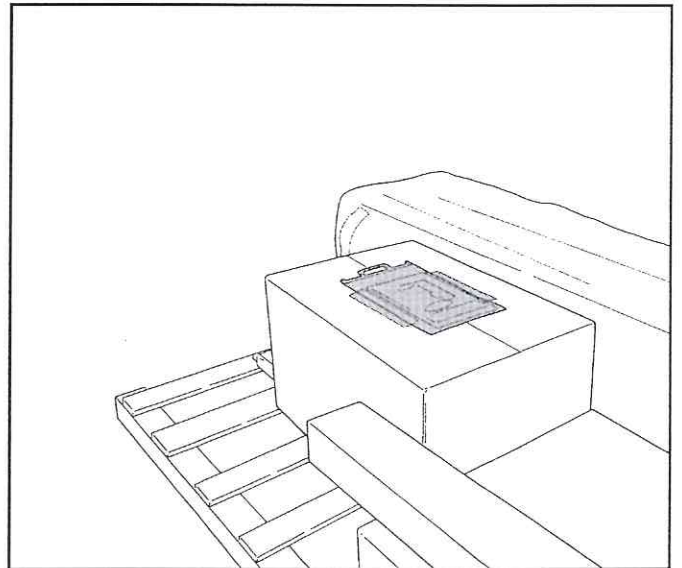
Die Nägel herausziehen und die vier Seiten der Holzkisten entfernen.

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



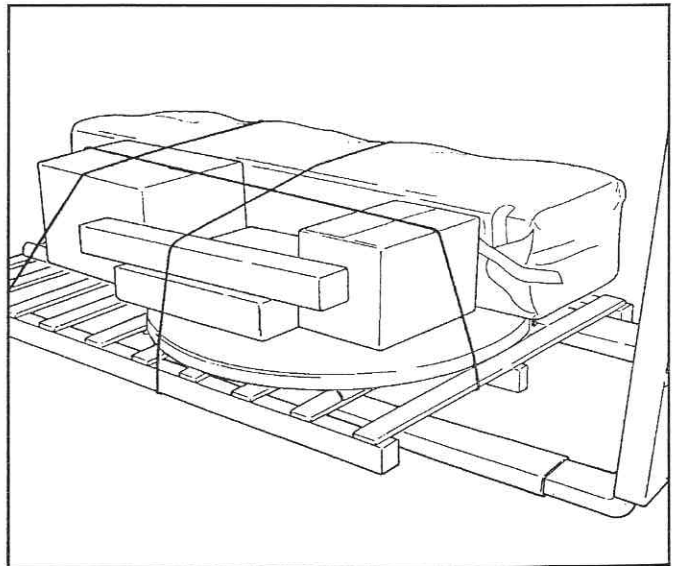
Bei der Durchführung aller folgenden Maßnahmen die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen befolgen.

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



Die Maschine mit der Holzpalette mit einem Hubkarren oder Palettentransporteur an den Ort bringen, an dem sie installiert wird.  
(Gewicht der Maschine + Palette: **660** kg;  
Gewicht der Maschine+Zubehör+Palette: **700** kg).

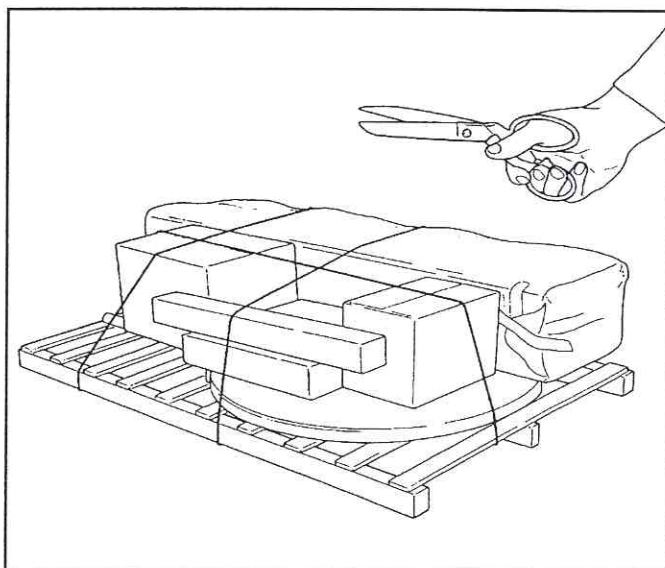
*Use a forklift truck to carry the machine to its working location  
(Machine + pallet weight = kg **660**  
Weight of machine + optional + pallet = kg **700**)*



## 6-AUSPACKEN - UNPACKING

Die Plastikbänder, die die Maschine an der Palette befestigen, durchschneiden.

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

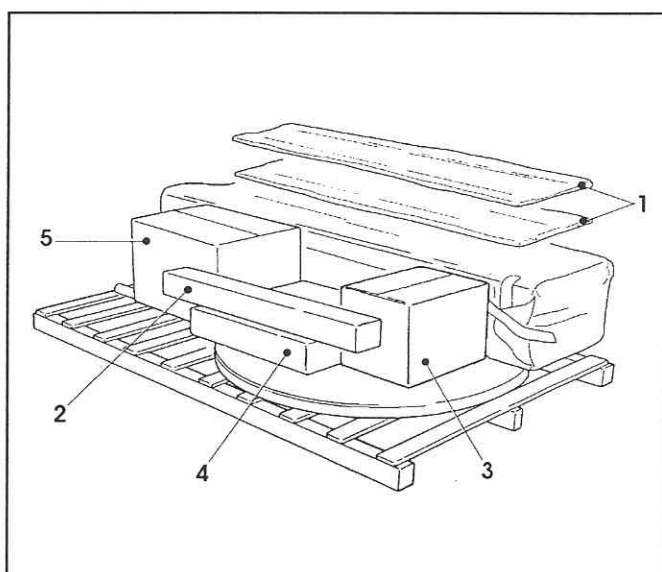


Entfernen:

- Die Abdeckplatten des Turms 1;
- Den Karton, der den Arm der Druckplatte 2 (optional) enthält;
- Den Karton, der den Druckwagen 3 (Optional) enthält;
- Den Karton, der die Platte der Druckeinheit 4 (Optional) enthält;
- Den Folienwagen 5.

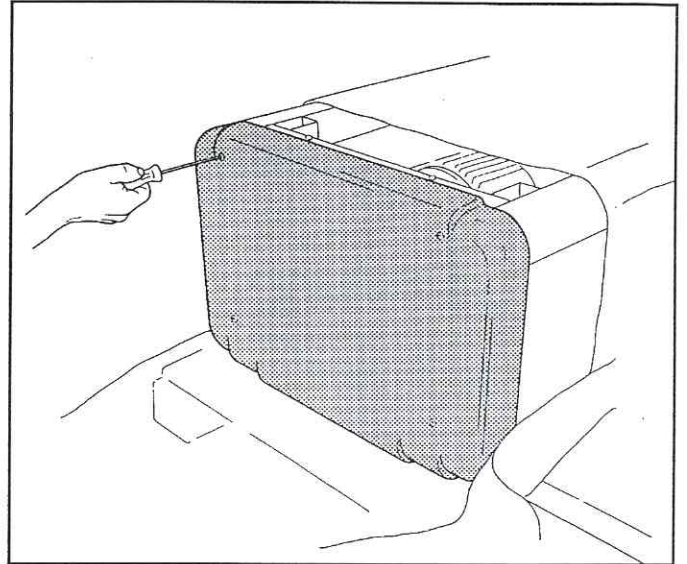
Remove:

- 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.

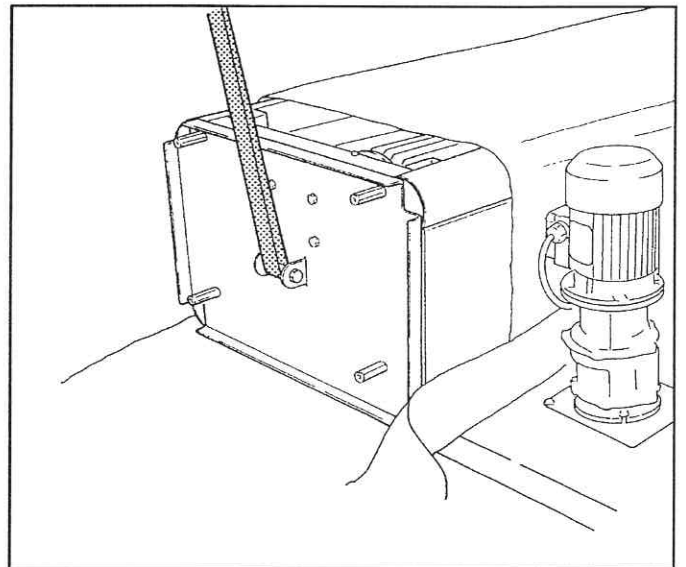


## 6-AUSPACKEN - UNPACKING

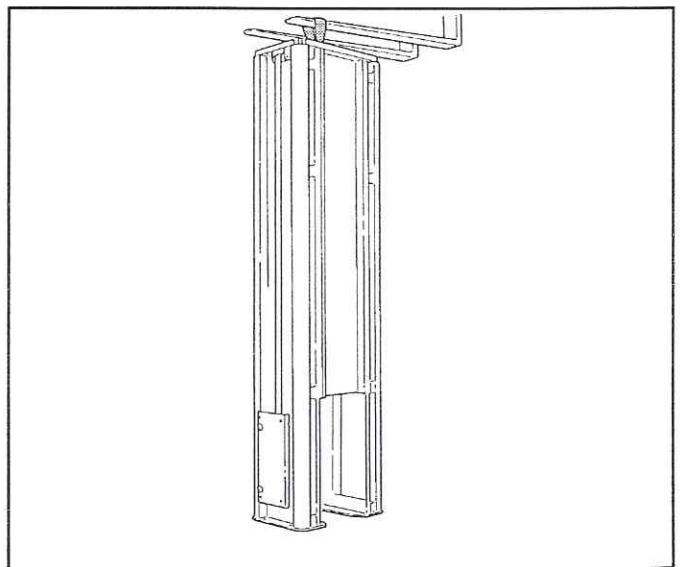
- Die 4 Schrauben herausschrauben und den Deckel vom Turm entfernen.
- *Unloose the 4 screws and remove the column cover.*



- Einen Riemen durch den dazu vorgesehenen Bolzen am Kopfende des Turms ziehen.
- *Position a belt in the hinge at the top of the column.*



- Den Turm hochziehen, bis er vertikal auf dem Boden steht (Gewicht = **180 kg/IH 205 kg**).
- *Raise the column until it is in a vertical position on the floor (weight = **180 kg/IH = 205 kg**).*

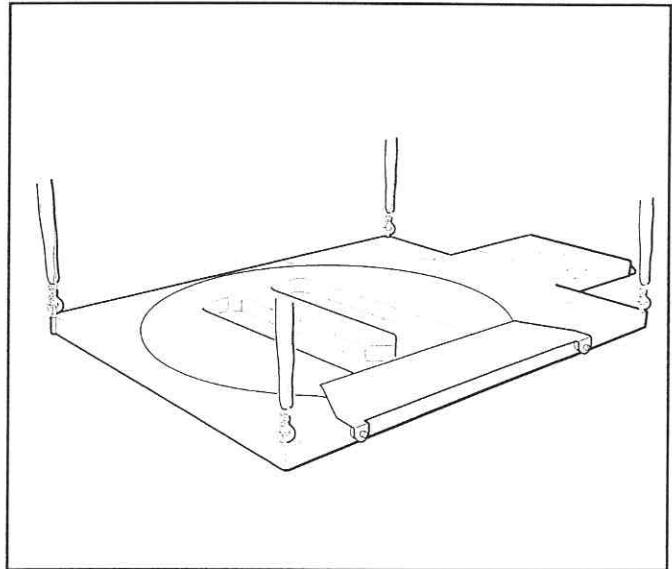


## 6-AUSPACKEN - UNPACKING

---

Die Transportösen an der Unterlage verschrauben. Die Heberiemer mit Klemmen (oder Haken) an den 4 Transportösen befestigen. Mit einem Hubkarren oder einem Kran die Unterlage anheben und die Holzpalette entfernen. (Gewicht der Unterlage = 112 kg).

*Uplift the base with a forklift truck and remove the pallet. (Base weight = 112 kg). Tighten the eyebolts to the machine base. Fix the belts with hooks to the four eyebolts of the machine base.*



### 6.2 ENTSORGUNG DER VERPACKUNG

Die Verpackung besteht aus:

- Holzpalette;
- Holzkiste;
- Holzhalterungen;
- Plastikbändern (PP)

**Bei der Entsorgung die in Ihrem Land gültigen Vorschriften befolgen.**

### 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-INSTALLATION - INSTALLATION

For a detailed description of the tool kit see section 13.1.

### 7.0 SICHERHEIT (siehe Kapitel 3)

### 7.1 UMWELTBEDINGUNGEN

- Min. Temperatur = + 5° C
- Max. Temperatur = + 40° C
  
- Min. Feuchtigkeit 30%
- Max. Feuchtigkeit 80%
  
- Staubfreie Umgebung

### 7.2 RAUMBEDARF FÜR EINSATZ UND WARTUNG DER MASCHINE

Mindestabstand von der Wand.

**A = 1000 mm**  
**B = 3000 mm**

Mindesthöhe = **3600 mm**

#### **SPACE REQUIRED FOR OPERATION AND MAINTENANCE**

*Min. distance from the wall:*

**A = 1000 mm**  
**B = 3000 mm**

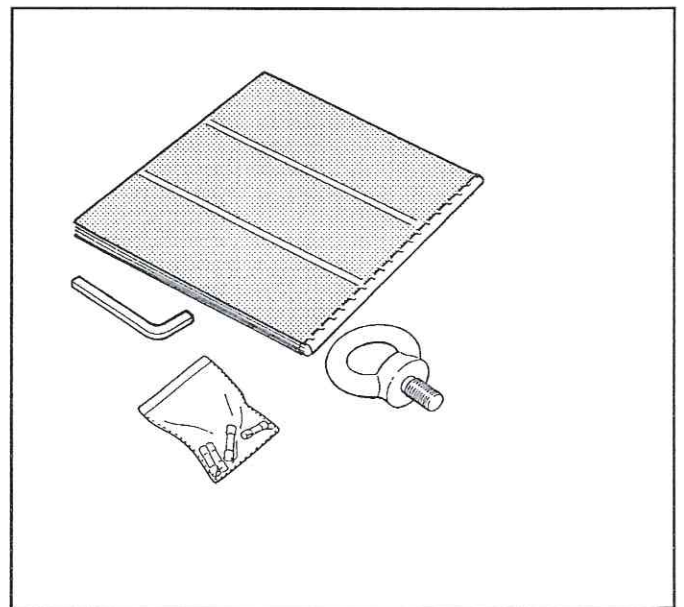
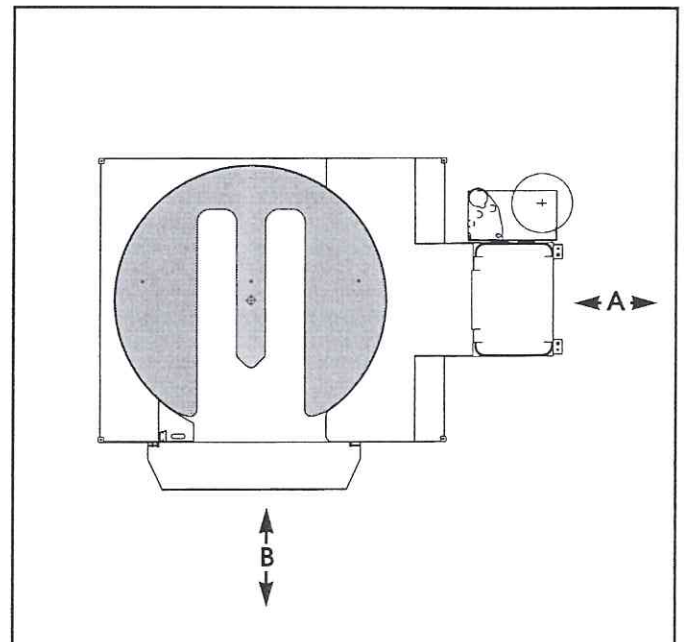
*Min. height = 3600 mm.*

### 7.3 MITGELIEFERTER WERKZEUGSATZ

Zur Installation und Wartung der Maschine sind keine speziellen Werkzeuge erforderlich. Für die ausführliche Beschreibung der mitgelieferten Werkzeuge siehe Abschnitt 13.1.

#### **KIT SUPPLIED WITH THE MACHINE**

*The machine requires no special tools for installation and maintenance.*



## 7-INSTALLATION - INSTALLATION

### SAFETY MEASURES

(See section 3)

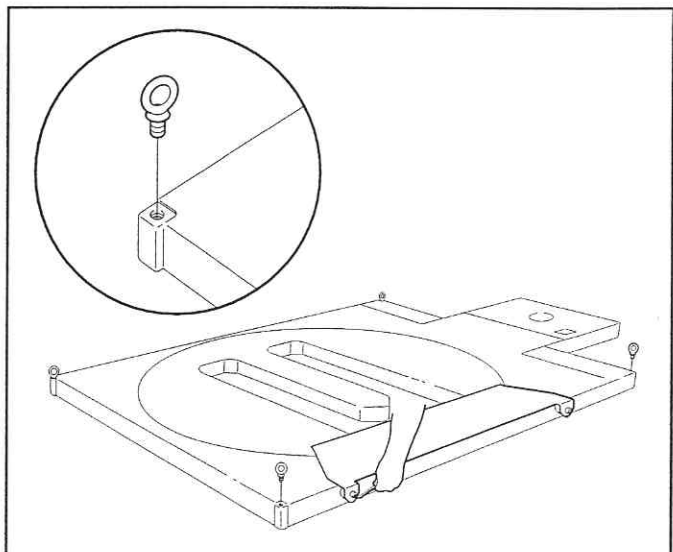
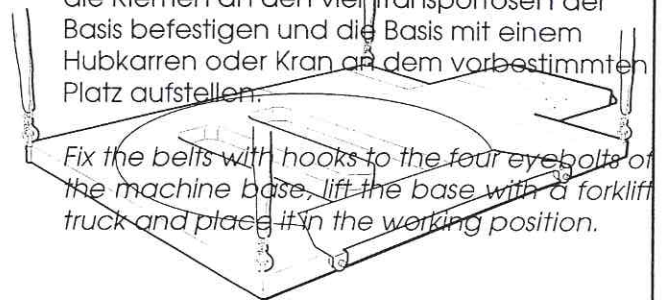
### ENVIRONMENTAL CONDITIONS REQUIRED

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

### 7.4 AUFSTELLUNG DER BASIS

#### POSITIONING THE MACHINE BASE

Mit zweckmäßigen Zwingen (oder Haken), die Riemen an den vier Transportösen der Basis befestigen und die Basis mit einem Hubkarren oder Kran an dem vorbestimmten Platz aufstellen.



### 7.4.1 ENTFERNUNG DES VERSTÄRKUNGSSTAB

Die Schrauben entfernen und den Verstärkungsstab wegnehmen.  
Die vier Transportösen abnehmen.

#### REMOVING THE ENTRY CHUTE

Take the two screws away and remove the pallet entry chute.  
Take the four eyebolts away.

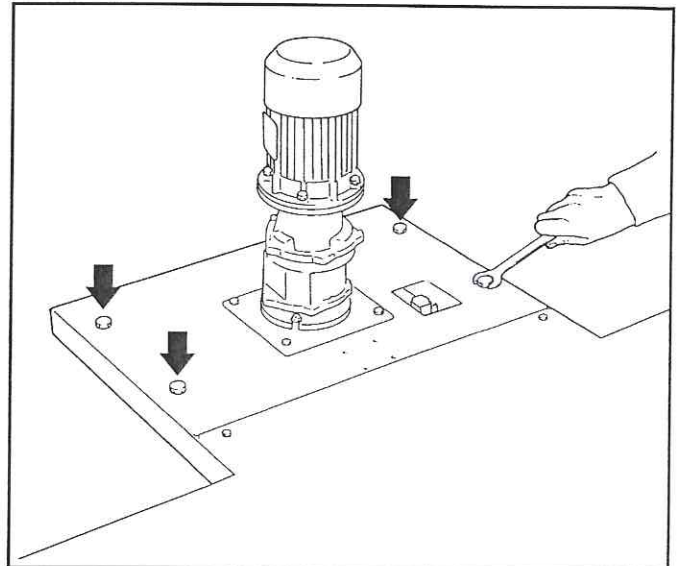


### 7.5 AUSRICHTEN

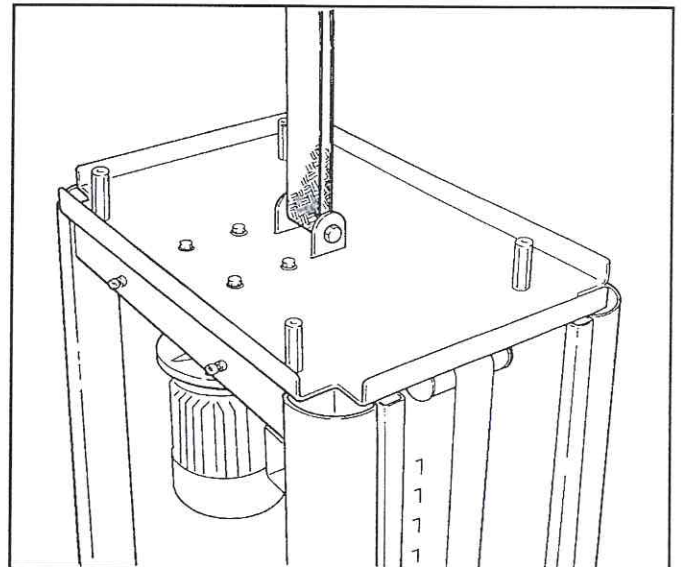


### 7.6 MONTAGE DES TOURS ASSEMBLY OF THE COLUMN

- Die vier Schrauben aus dem Untergestell schrauben.
- *Unscrew the four bolts from the base of the machine.*

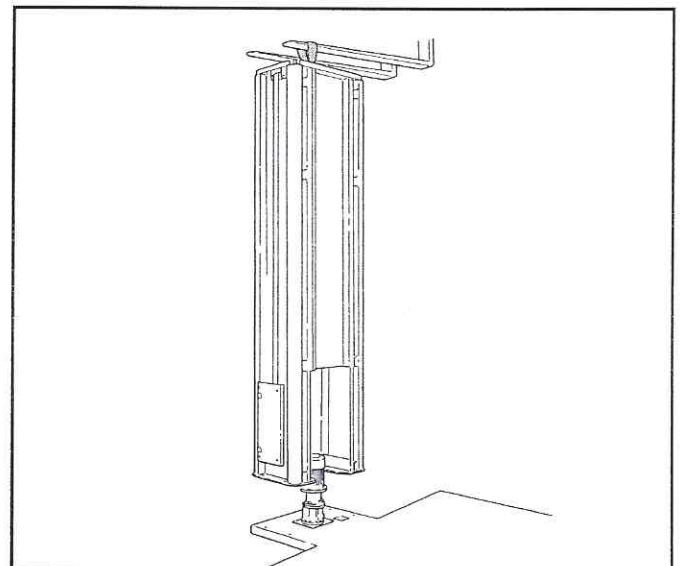


- Den Riemen durch den Bolzen am oberen Teil des Turms ziehen. Dabei darauf achten, daß er genau wie in der Abbildung gezeigt positioniert wird. (Gewicht des Turms = **180 kg/IH = 205 kg**).



- *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 = **180 kg/IH = 205 kg**).*

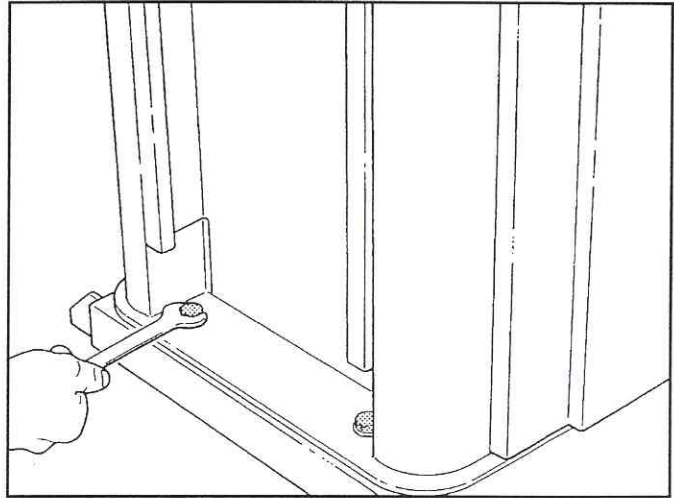
- Den Turm mit einem Hubkarren hochheben und über dem Motor der Drehscheibe in Übereinstimmung mit den vier Bohrungen für die zuvor entfernten Schrauben positionieren.



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

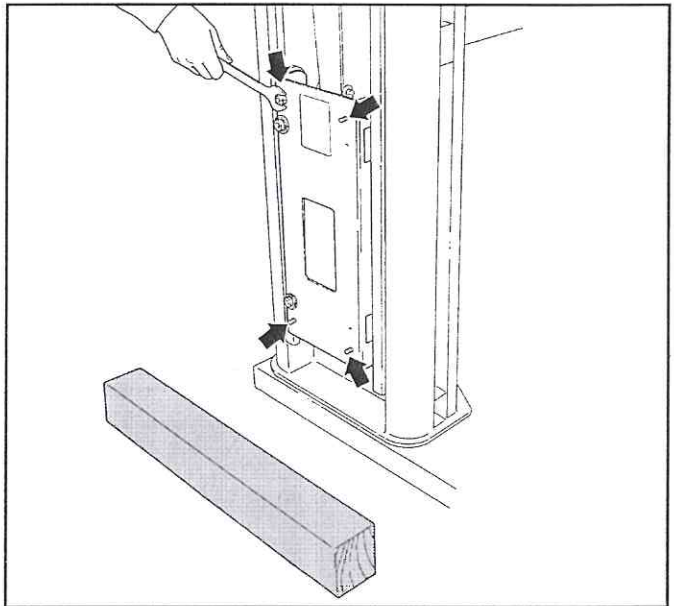
## 7-INSTALLATION- INSTALLATION

- Den Turm mit den vier Schrauben an der Basis befestigen.
- *Fix the column to the base using the 4 bolts previously removed.*



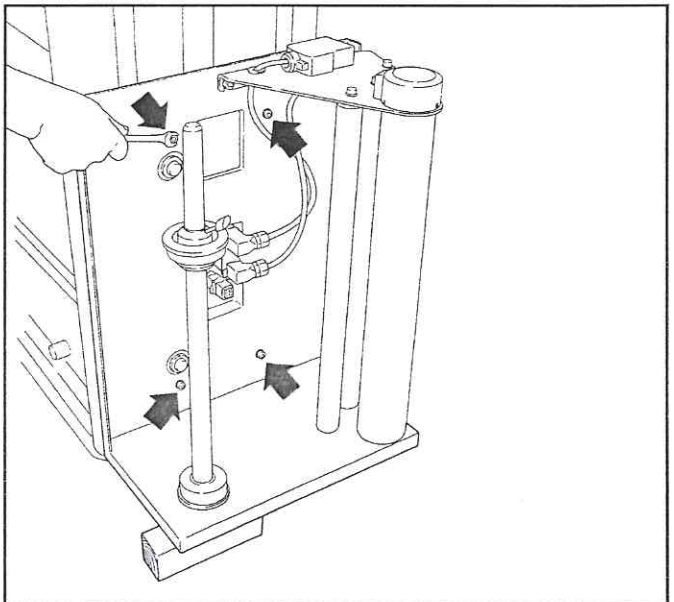
- Ein ungefähr 150 mm hohe Unterlage, die ausreichend robust ist, um das Gewicht des Folienwagens (**25 kg**) zu tragen, neben den Turm legen und die 4 selbstsperrenden Schraubenmuttern von der Platte entfernen.

- *Place alongside the column a gauge approx. 150 mm high, suitable to bear the weight of the film reel carriage (**25 kg**) and remove the 4 nuts from the plate.*



- Den Folienwagen auf die Unterlage legen und gegen die Platte lehnen.
- Die vier Gewindebolzen der Platte in die vier Bohrungen des Folienwagens einfügen und die vier selbstsperrenden Schraubenmuttern festziehen.

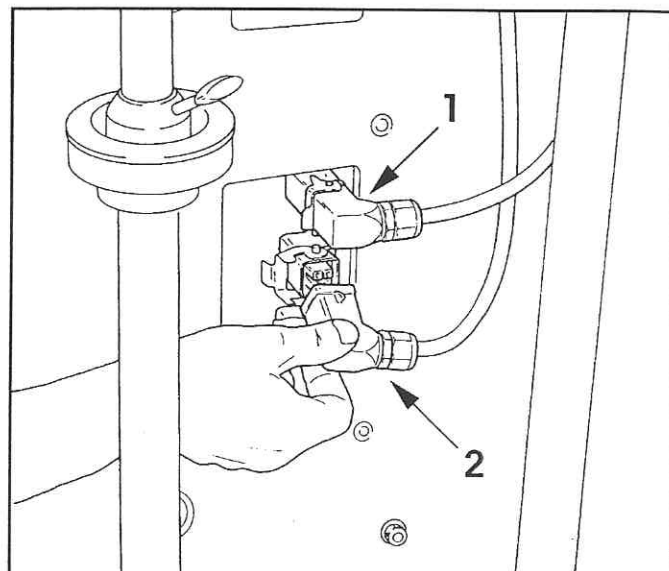
- *Lay the film reel holder on the support and let it lean against the carriage plate.*
- *Insert the 4 threaded bolts of the plate in the film reel holder holes and tighten the self-blocking nuts.*



## 7-INSTALLATION - INSTALLATION

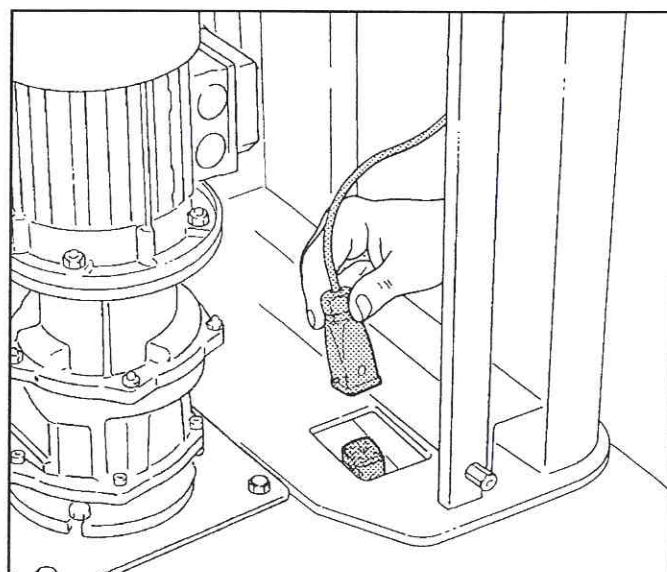
- Die zwei Stecker an den entsprechenden Buchsen auf dem Turm anschließen.  
n. 1 1 Fotozelle (5 poli)  
n. 2 Elektromagnetische Bremse (4 poli).

- Connect the 2 plugs to their sockets in the column.  
No. 1 Photocell (5-pole)  
No. 2 Electromagnetic Brake (4-pole)



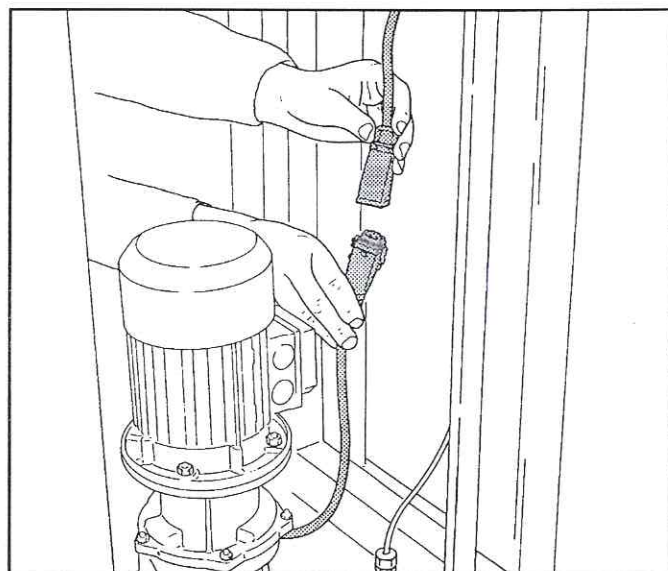
- Die vom Schaltschrank kommende Buchse (3 Pole) mit dem dreipoligen Stecker auf der Drehscheibe verbinden (Anschluß der Fotozelle für den Stillstand der Drehscheibe in Phase).

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



- Den Stecker des Speisekabels für den Drehscheibenmotor mit der vom Schaltschrank kommenden Buchse (4 Pole) verbinden.

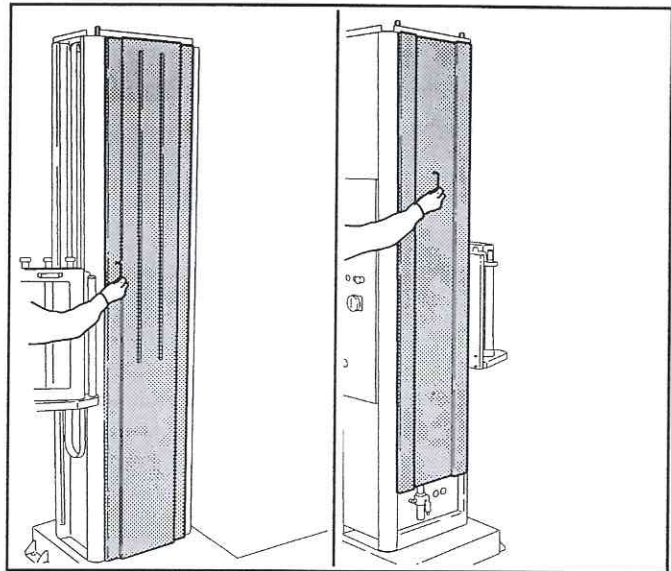
- Connect the plug (male) of the turntable motor power supply cable to the 4-pole socket from the electrical panel.



## 7-INSTALLATION - INSTALLATION

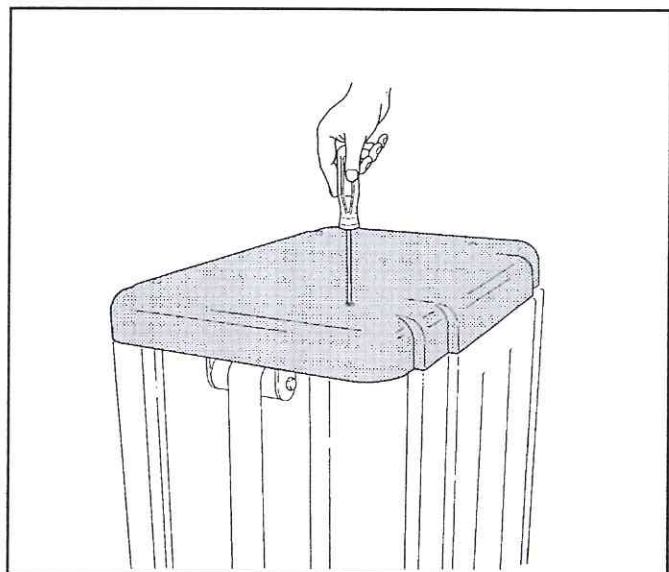
- Die hintere und vordere Abdeckplatte positionieren und mit den mitgelieferten Schrauben befestigen.

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



- Den Schutzdeckel auf den Turm legen und mit den zuvor entfernten Schrauben befestigen.

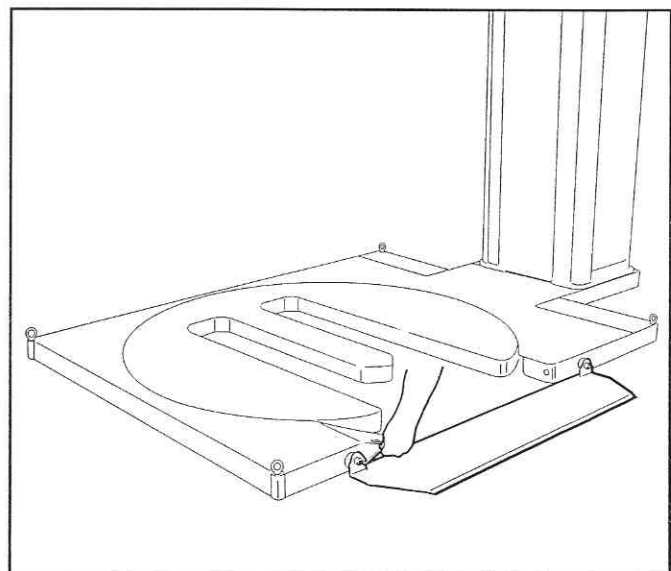
- *Position the protection cover above the column and fix it in place with the screws previously removed.*



### 7.7 RUTSCHEPOSITIONIERUNG CHUTE POSITIONING

Die Eingangsrutsche positionieren und befestigen.

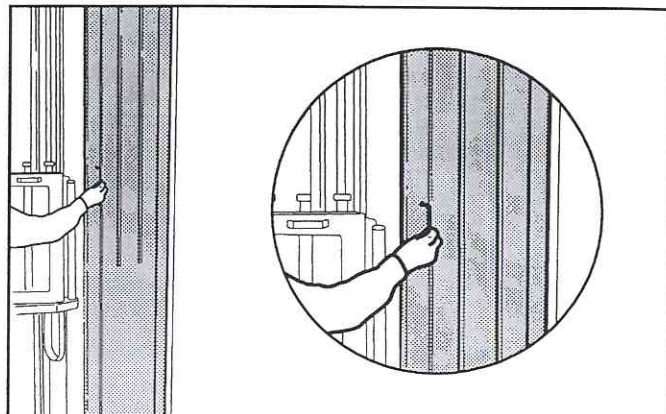
*Position and fix the entry chute.*



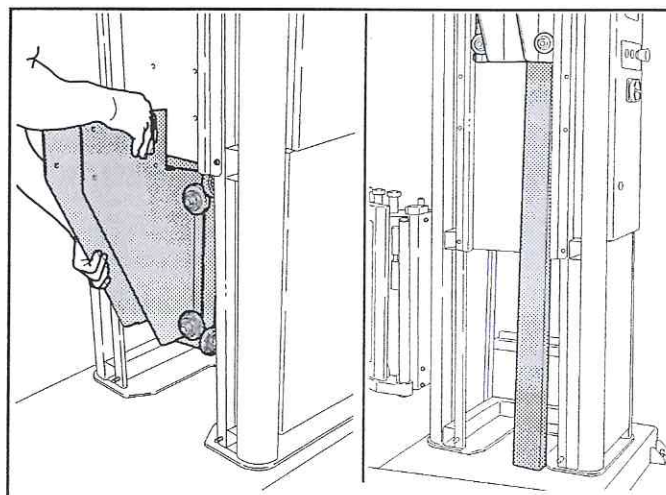
## 7-INSTALLATION - INSTALLATION

### 7.8 INSTALLATION DER DRUCKPLATTE (AW13 - OPTIONAL) INSTALLATION OF TOP PLATEN UNIT (AW13-OPTIONAL KIT)

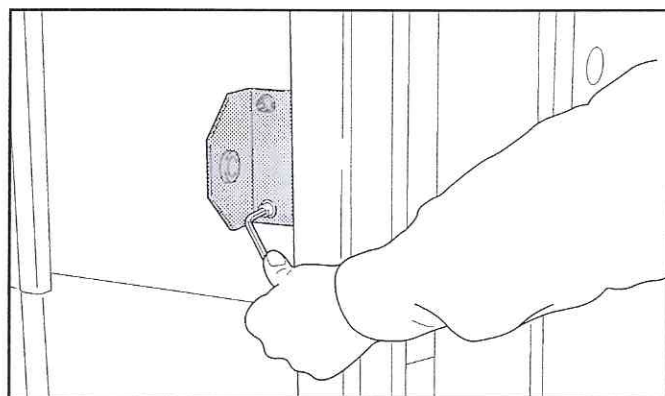
- Die Schrauben herausdrehen und die vordere Abdeckplatte abnehmen.
- *Unloose the screws and remove the front panels.*



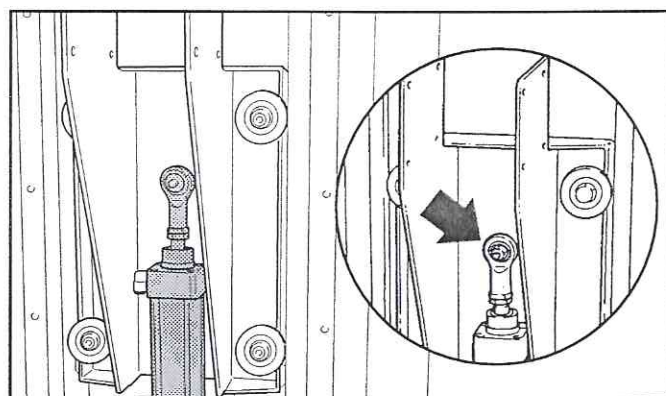
- Den Druckplatten-Wagen in die Führungen des Turms einsetzen und ihn mit einer robusten Stütze blockieren. (Gewicht des Wagens Kg. 14).
- *Insert the platen carriage in the column drives and lock it with a sufficiently strong support. (Weight of the carriage Kg 14).*



- Den Zylinderhaltewinkel an der Turmstange befestigen.
- *Place the cylinder support square on the bracket of the column.*

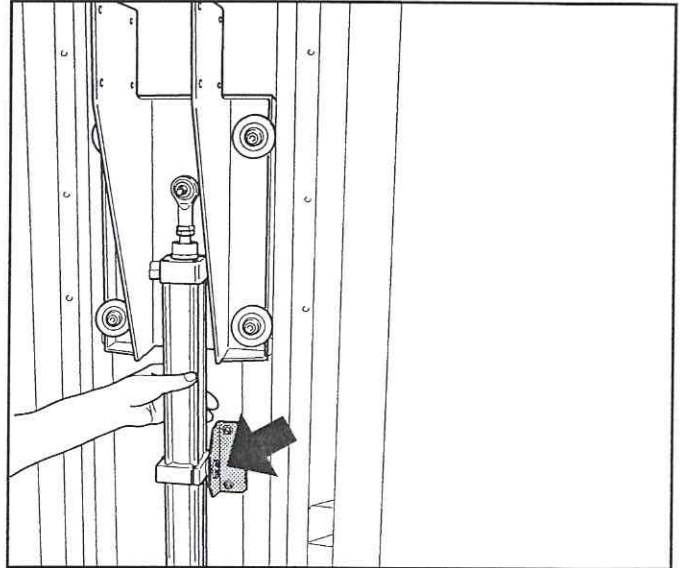


- Die Stange des pneumatischen Zylinders in den auf dem Wagen angeschweißten Bolzen einhaken und mit der selbstsperrenden Schraubenmutter befestigen.
- *Hook the rod of the pneumatic cylinder to the hinge welded on the carriage and lock it with the self-locking bolt.*

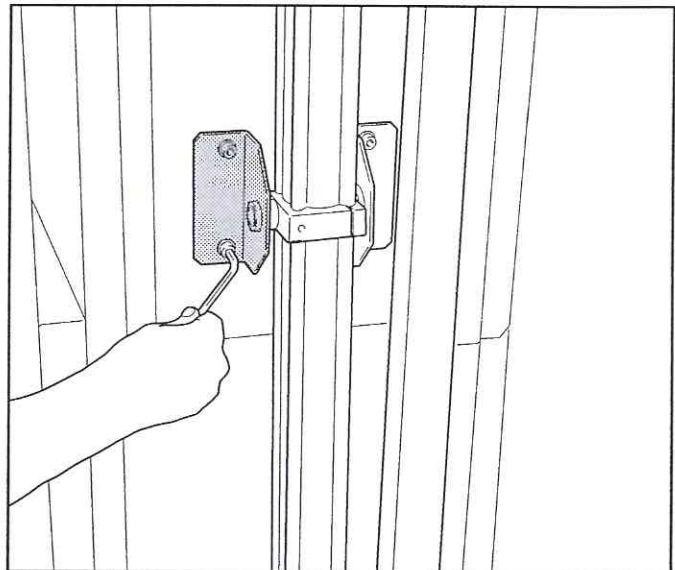


## 7-INSTALLATION - INSTALLATION

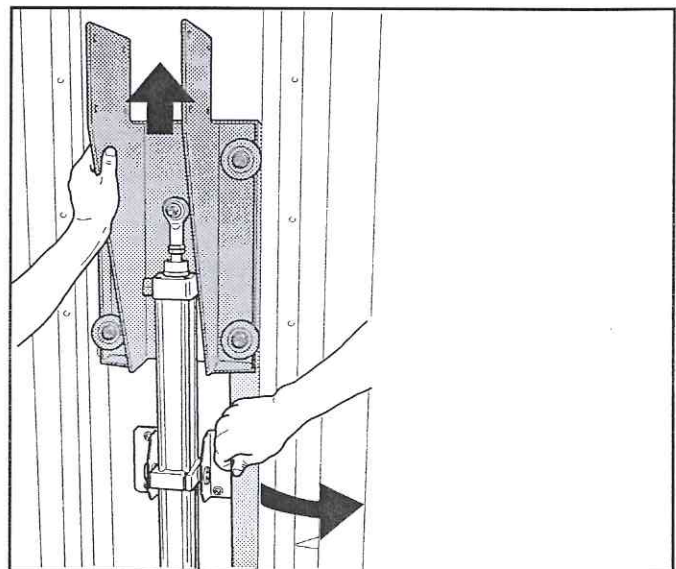
- Den Zylinder in die entsprechende Halterung einsetzen.
- *Place the cylinder in the suitable support.*



- Den zweiten Haltewinkel für den Zylinder an dem Turm positionieren und befestigen.
- *Place and lock the second cylinder support square to the column.*

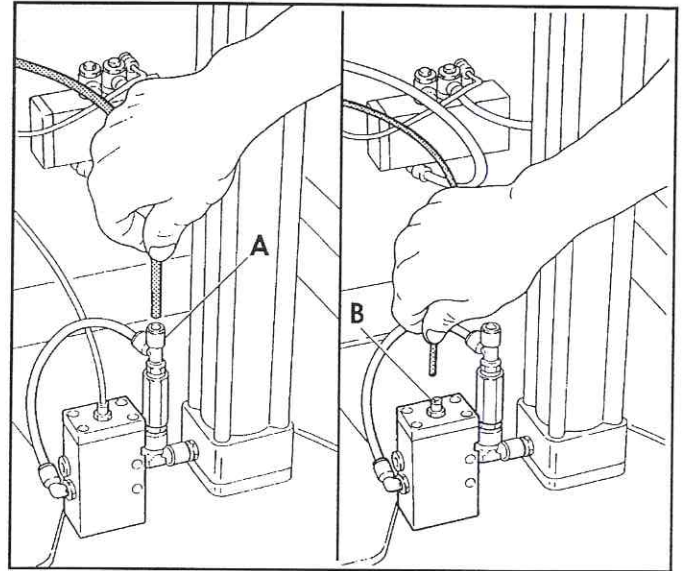


- Den Wagen mit einer Hand heben und die Stütze entfernen (Gewicht des Wagens: kg 14).
- *Lift with your hand the carriage and remove the support (Weight: kg 14).*

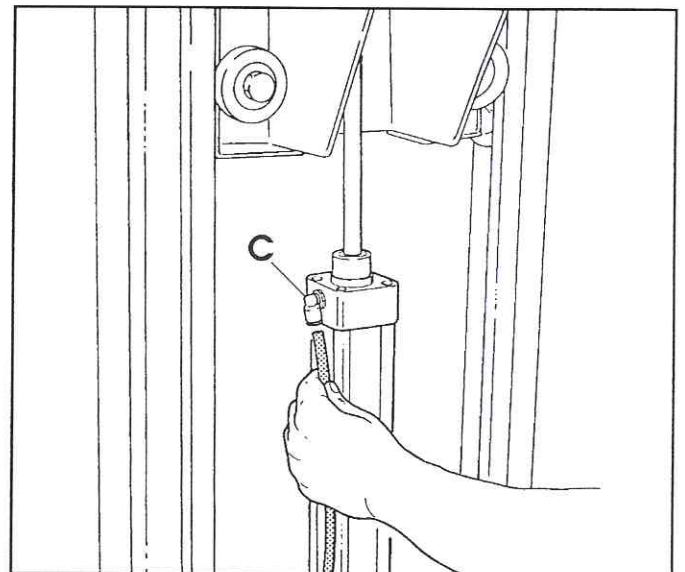


## 7-INSTALLATION - INSTALLATION

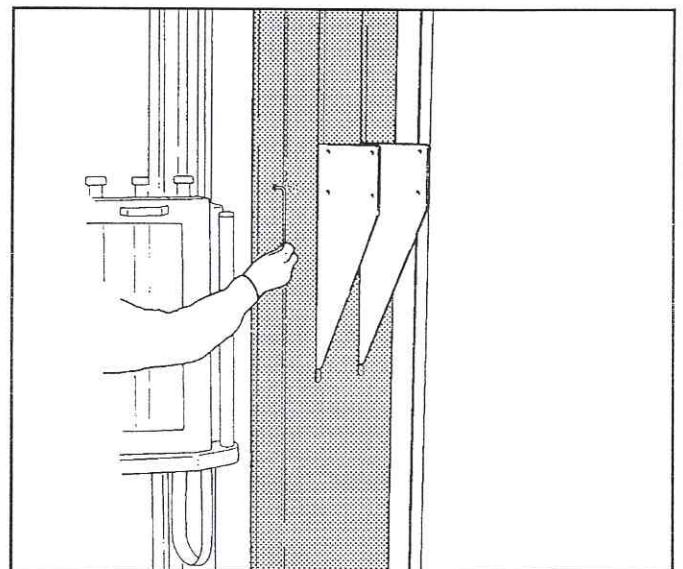
- Den vom pneumatischen 5-Wege-Ventil kommenden pneumatischen Schlauch an dem Fitting **A** auf dem unteren Teil des Zylinders anschließen.
- Den von der Y-Abzweigung kommenden pneumatischen Schlauch an dem Fitting **B** auf dem pneumatischen 3-Wege-Ventil anschließen.
- Connect the pneumatic tube from 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.



- Den vom pneumatischen 5-Wege-Ventil kommenden pneumatischen Schlauch an dem Fitting **C** auf dem oberen Teil des pneumatischen Zylinders anschließen.
- Connect the pneumatic tube from the 5-way pneumatic valve to connector **C** on the upper part of the pneumatic cylinder.
- Die Faden der Elektroventil an Nr. **3** und **6** des Klemmenbrettes verbinden.
- Connect the electrovalve wires to the number **3** and **6** on the terminal block.



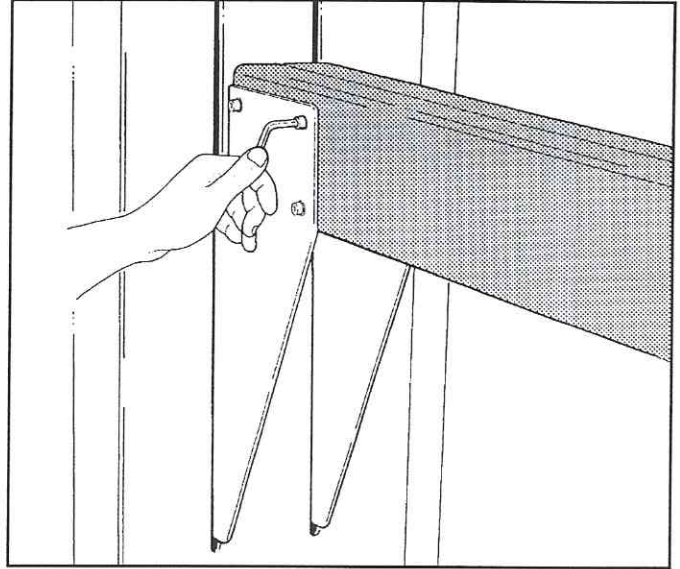
- Die vordere Abdeckplatte wieder anbringen und befestigen und den Wagen der Druckplatte in den Schlitzen der Abdeckplatte einsetzen.
- Reposition the front panel and fix in place.



## 7-INSTALLATION - INSTALLATION

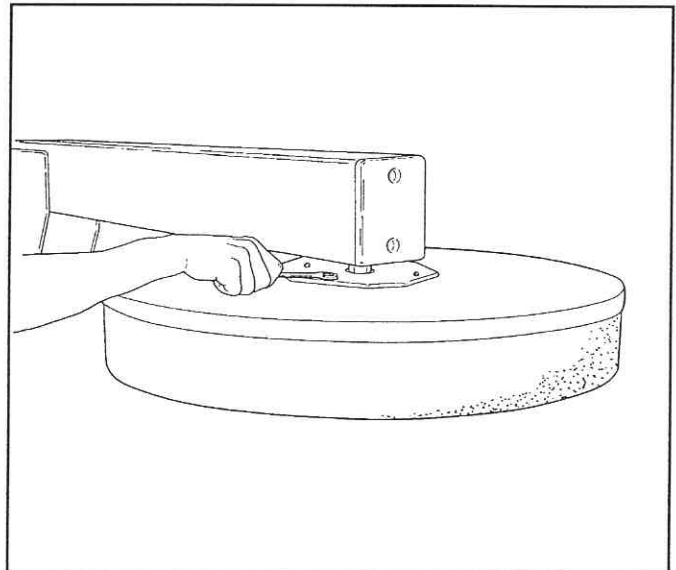
- Den Arm der Druckplatte auf dem Wagen in Stellung bringen und mit den 8 mitgelieferten Schrauben befestigen (Gewicht des Arms: 12 kg).

- Position and fix the platen arm to the carriage with the 8 screws supplied (Arm weight 12 kg).



- Die mit Schaumgummi verkleidete Scheibe (Gewicht = 10 kg) mit den 4 zur Ausstattung gehörenden selbstsperrenden Schraubenmuttern befestigen.

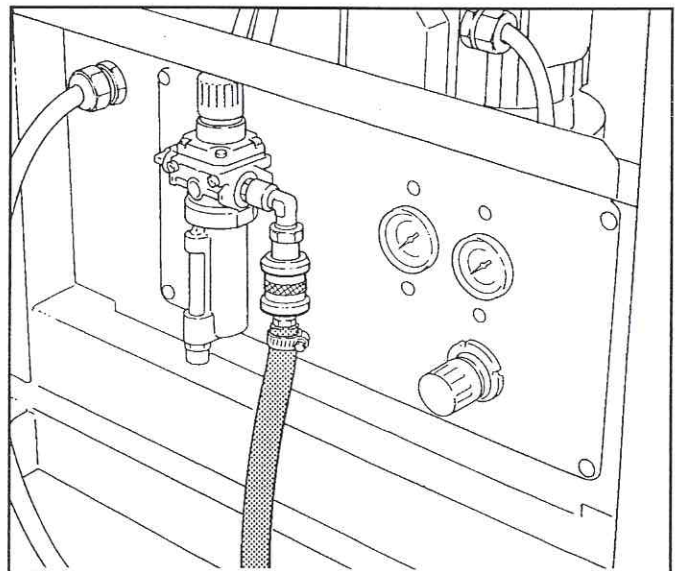
- Fix the foam rubber coated disc to the arm (weight 10 kg), using the 4 self-locking bolts supplied.



### DRUCKLUFTANSCHLUSS COMPRESSED AIR CONNECTION

- Einen 8 mm-Schlauch an dem Fitting anschließen und mit der mitgelieferten Schelle befestigen.

- Connect an 8 mm pipe and fix in place with the clamp supplied.

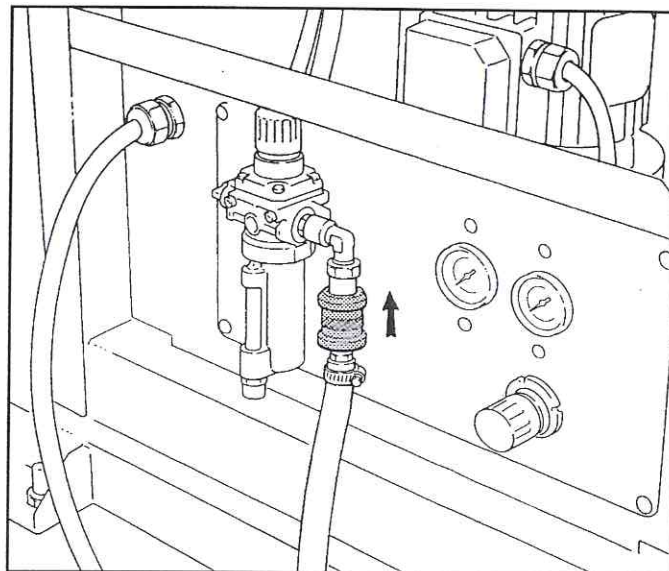




## 7-INSTALLATION- *INSTALLATION*

---

- Durch Einstellung des Aufsteckventils die pneumatische Anlage aktivieren.
- *Start up the pneumatic system by adjusting the sleeve valve.*



## 7-INSTALLATION- INSTALLATION

### LEVELLING

Die Basis positionieren und mit den Stellschrauben ausrichten.

**N.B.:** Die Basis der Maschine muß auf einer ebenen Fläche aufgestellt werden, um die gleichförmige Verteilung der Gewichte zu ermöglichen.

Die Positionierung auf unregelmäßigen Flächen kann die vorzeitige Abnutzung der Räder, die die Drehscheibe tragen, verursachen.

*Level the platform with the adjustment screws.*

**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.*

### 7.9 VORKONTROLLEN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

Vor dem Anschluß der Maschine an die Steckdose, folgende Kontrollen vornehmen:

**7.9.1** Sicherstellen, daß die Steckdose mit einer Erdungsschutzschaltung versehen ist.

**7.9.2** Sicherstellen, daß die Versorgungsspannung und -frequenz mit den Angaben auf dem Maschinenschild übereinstimmen.

**7.9.3** Vergewissern Sie sich, daß der Anschluß der Maschine an dem Stromnetz den in Ihrem Land gültigen Vorschriften entspricht.

**7.9.4** Installierte Leistung = 1,25 kW. Die Maschine ist mit einem Hauptschalter mit einer maximalen Abschaltleistung von 25 A und max.Kurzschlußstrom von 5 KA versehen. Es ist Aufgabe des Benutzers, den Kurzschlußstrom seiner Anlage zu kontrollieren und zu überprüfen, ob die an den Klemmen des Hauptschalters vorgesehene Stromstärke mit der Anlage kompatibel ist.

### 7.10 ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ UND ENTSPRECHENDE KONTROLLEN

**7.10.1** Kontrollieren, ob der Hauptschalter auf "0" steht.

**7.10.2** Das mit der Maschine gelieferte Kabel mit einem vorschriftsmäßigen Stecker versehen.

**7.10.3** Den Stecker an dem Stromnetz anschließen.

## 7-INSTALLATION - INSTALLATION

### 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.

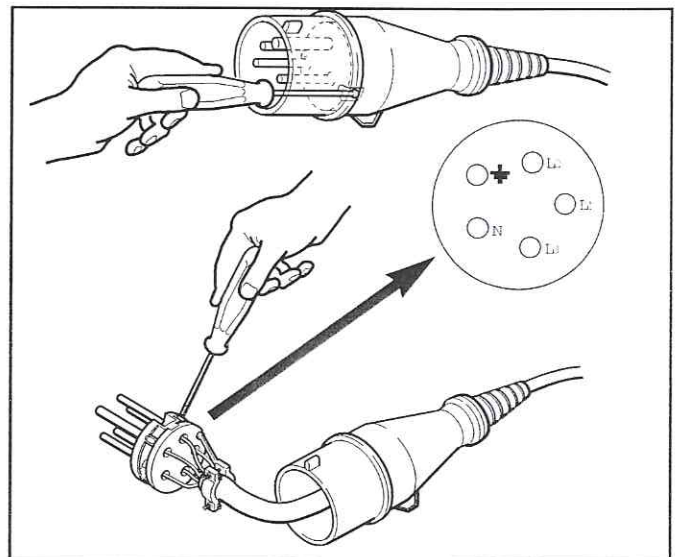
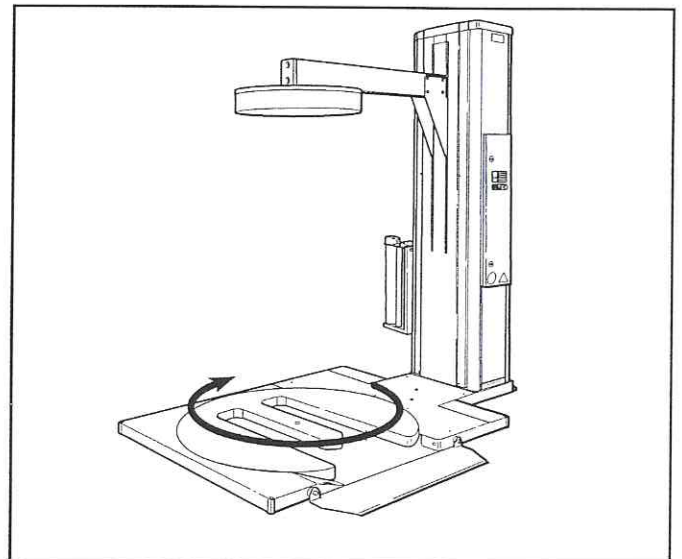
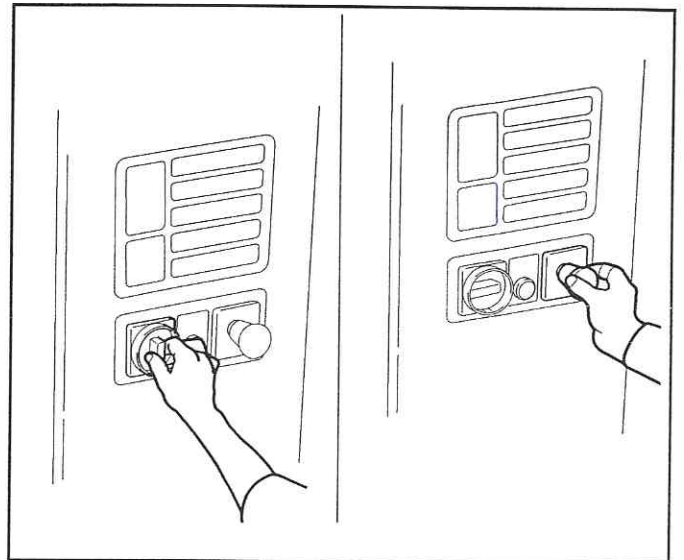
The user will be responsible for testing the short-circuit current in its facility and should check that the short-circuit amperage allowed on the main switch of the machine is compatible with all the elements of the mains system.

### 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.



## 8-BETRIEB - THEORY OF OPERATION

---

### 8.1 BESCHREIBUNG DES ARBEITSZYKLUS


- Die Palette, die umwickelt werden soll, auf die Drehscheibe der Maschine stellen.
- Eine Folienrolle auf den Wagen stellen und die Folie das in Abschnitt 11.1 gezeigte Stück ablaufen lassen.
- Auf der Bedienungstafel das gewünschte Wickelprogramm einstellen (siehe Abschnitt 12.1)
- Die Folie an der Palette befestigen.
- Den **NOTSTOPTASTER** entsperren.
- Den Druckknopf  **ON** drücken

- Den Druckknopf  drücken


Den Druckknopf **START CYCLE**  drücken.

- Die Maschine führt einen kompletten Wickelzyklus aus.
- Am Ende des Zyklus bleibt die Palette am Startpunkt stehen.
- Die Folie abschneiden und die Palette abladen.

### WORKING CYCLE DESCRIPTION

- Position the pallet on the turntable.
- Place an film reel on the carriage and thread the film as shown in section 11.1.
- Set the required wrapping programme on the control panel (see sect. 12.1)
- Bind the film to the pallet.
- Release the **EMERGENCY STOP** button.
- Press the  **ON** button.

- Press the button 

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

- The machine will carry out a complete wrapping cycle.
- On completion of the cycle, the pallet will stop at the starting point.
- Cut the film and remove the pallet.

## 8-BETRIEB - THEORY OF OPERATION

---

### 8.2 BESCHREIBUNG DER BETRIEBSARTEN

Die Maschine kann auf folgende Weise arbeiten:

- a) In manuellem Zyklus
- b) In Automatikbetrieb "PROGRAMM 1" (doppelte Wicklung mit Auf-und Abwärtsbewegung des Folienwagens).
- c) In Automatikbetrieb "PROGRAMM 2" (doppelte Wicklung mit Aufwärtsbewegung des Wagens + Haltezeit zum Auflegen der oberen Palettenabdeckung + Abwärtsbewegung des Wagens).
- d) In Automatikbetrieb "PROGRAMM 3" (einfache Wicklung, nur mit Aufwärtsbewegung des Folienwagens).
- e) In Automatikbetrieb "PROGRAMM 4" (einfache Wicklung + Haltezeit zum Auflegen der oberen Palettenabdeckung + Befestigung der Abdeckung).

### 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 NOTSTOP

Pilzförmiger Schloßdrucktaster für Notstop. (Dieser Taster wird nicht vom Maschinenhersteller erzeugt. Für die technischen Merkmale siehe Kapitel **15 - ANLAGEN**).

### 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 BEDIENUNGSTAFEL

#### 1. HAUPTSCHALTER

Im Uhrzeigersinn auf 1 Drehen, um die Maschine mit Spannung zu versorgen.

#### 2. DRUCKKNOPF ON

Sie wird gedrückt, um die elektronische Einheit mit Strom zu versorgen.

#### 3. NOTSTOP

Bei Druck auf den Knopf bleibt die Maschine an jeder Stelle des Arbeitszyklus stehen (zur Entriegelung, den Knopf gegen den Uhrzeigersinn drehen).

#### 4. KNOBF UM DEN WERT DER GEWAELHTEN PARAMETER ZU VERMIN-DERN

#### 5. KNOPF UM DEN WERT DER GEWAELHTEN PARAMETER ZU ERHOEHEN

#### 6. KNOPF UM DEN WERT DER GEWAELHTEN, den zu aendern ist

Drehtellergeschwindigkeit, schliffengeschwindigkeit, Foliespannung, Nr. der unteren und oberen Wicklungen.

#### 7. ENTERKNOPF

Man drückt diesen Knopf vorher, um den Wert des Parameters einzustellen, der zu ändern ist.

#### 8. DRUCKKNOPF START CYCLE

Sie wird gedrückt, um den Wickelzyklus in Automatikbetrieb zu starten.

#### 9. TASTE STOP

Beim drücken auf den Knopf bleibt die Maschine an jeder Stelle des Arbeitszyklus stehen.

#### 10. RESET-TASTE

Sie stellt den anfänglichen Zustand nach einer Unterbrechung durch den Notstoptaster oder durch Ansprechen der Sicherheitsschutzvorrichtungen wieder her.

#### 11. SPANNUNGLICHT

Sie leuchtet wenn im Schaltschrank Strom gibt.

### COMMAND PANEL

#### 1. MAIN SWITCH

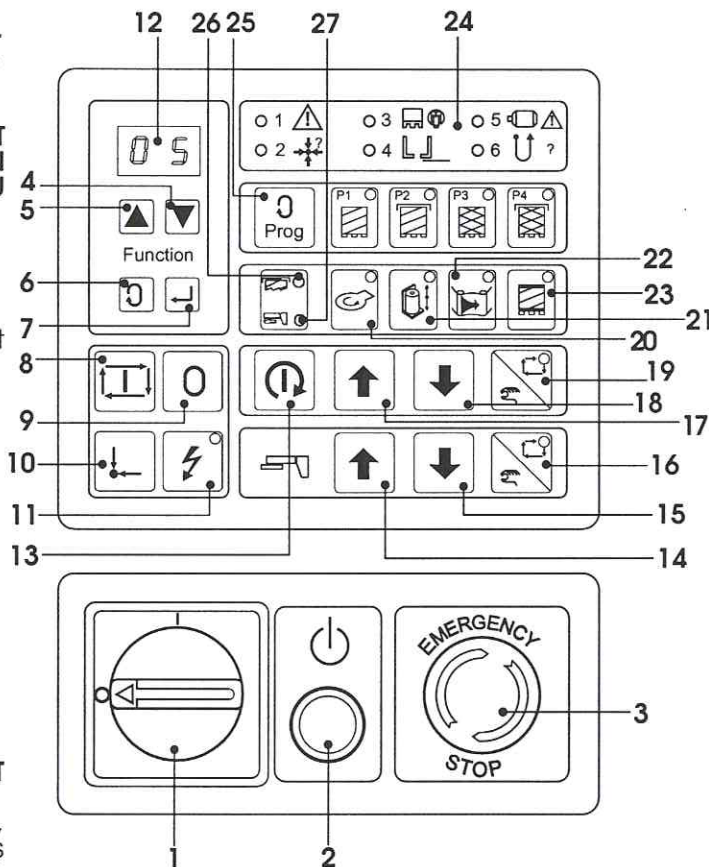
Rotate in a clockwise direction to position 1 to power the machine.

#### 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 wrapps on the lower part, number of wrapps 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-STEUERELEMENTE - CONTROLS

### 12. DISPLAY

Es zeigt den gewählten Wert.

### 13. TASTE DREHSCHIEBE

Wird diese Taste im manuellen Wickelzyklus einmal gedrückt, bewirkt sie ein zweites Mal gedrückt, bleibt die Drehscheibe stehen.

### 14. NIEDERHALTERAUFSTIEGTASTE

Wenn den Niederhalter manuell benützt wird, steigt er bei Druck auf diesen Knopf auf.

### 15. NIEDERHALTERABSTIEGTASTE

Wenn den Niederhalter manuell benützt wird, steigt er bei Druck auf diesen Knopf ab.

### 16. NIEDERHALTER MANUELL/ AUTOMATISCH

Sie ermöglicht den Niederhalterbetrieb manuell (Led ausgeschaltet) oder automatisch (Led eingeschaltet).

### 17. TASTE AUFWÄRTSBEWEGUNG

In manuellen Wickelzyklus bewirkt der Druck auf diese Taste die Aufwärtsbewegung des Wagens.

### 18. TASTE ABWÄRTSBEWEGUNG FOLIENWAGEN

Im manuellen Wickelzyklus bewirkt der Druck auf diese Taste die Aufwärtsbewegung des Wagens.

### 19. TASTE MANUELL/ AUTOMATISCH

Sie ermöglicht die Wahl zwischen Manuellbetrieb (Led ausgeschaltet) und Automatikbetrieb (Led eingeschaltet).

### 20. DREHTELLERGESCHWINDIGKEIT

Wenn die LED an ist, wird es möglich sein, durch Knöpfe 4 und 5 die Drehtellergeschwindigkeit einzustellen.

### 21. SCHLITTEGESCHWINDIGKEIT

(nur fuer die Modelle S) Wenn die LED an ist, wird es möglich sein, durch Knöpfe 4 und 5 die Auf und Abstiegsgeschwindigkeit einzustellen.

### 22. FOLIESPANNUNG

Wenn die Led an ist, wird es möglich sein, durch Knöpfe 4 und 5 die Folienspannung einzustellen.

### 12. DISPLAY

It shows the value of the parameter selected.

### 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. TOP PLATEN UNIT RAISING KEY

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

### 15. TOP PLATEN UNIT LOWERING KEY

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

### 16. MANUAL/ AUTOMATIC TOP PLATEN UNIT

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

### 17. FILM CARRIAGE RAISING KEY

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

### 18. FILM CARRIAGE LOWERING KEY

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

### 19. MANUAL/AUTOMATIC KEY

This is used to select manual operations (led off) or the

automatic cycle (led on).

### 20. TURNTABLE SPEED

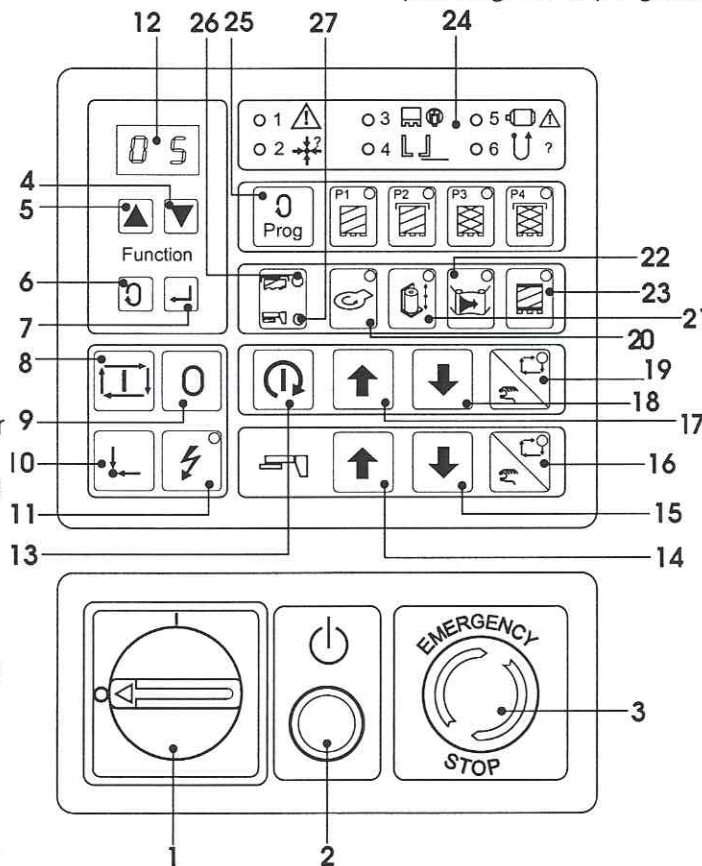
With the lighted led it is possible to adjust with button n° 4 and n° 5 the turntable speed.

### 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. FILM TENSION

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



## 9-STEUERELEMENTE - CONTROLS

### 23. NUMMER DER UNTEREN UND OBEREN WICKLUNGEN

Wenn die untere LED an ist, ist es möglich durch die Knöpfe 4 und 5 die Nummer der Wicklungen beim Palettenfuß einzustellen und wenn die obere Led an ist, wird es möglich sein, die Wicklungen beim Palettenkopf einzustellen.

### 24. KONTROLLE TAFEL TASTE

Sie zeigt mögliche Störungen oder Maschinentfunktionen während des Wickelzyklus.

### 25. PROGRAMMAUSWAHL

Knopf um die Auswahl des Wicklungsprogrammes.

### 26. ZEITEINSTELLUNG DES PARTIALEN WAGENAUFSTIEGES

Sie stellt die Zeit des partialen Wagenaufstieges auf dem oberen Teil der Palette ein, um das Auflegen der Palettenabdeckung in dem Wickelprogramm Nr. 2 oder Nr. 4 zu erleichtern.

### 27. ABSTIEGZEIT DES NIEDERHALTERS

Die Abstiegzeit des Niederhalters um Palettenknopf zu erreichen ändert gemäß Palettenhöhe. Um dem Niederhalter genug Abstiegzeit zu geben, die Ladung zu befestigen bevor der Drehteller dreht, ist es möglich die Verzögerung des Drehtelleranlaufs mittels eines Schraubziehers auf Trimmer R-6 einzustellen (wie im Bild gezeichnet) und den eingestellten Wert auf dem Display aufzunehmen.

### 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. CONTROL PANEL

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

### 25. SELECTION DISPLAY

Button for the selection of the wrapping.

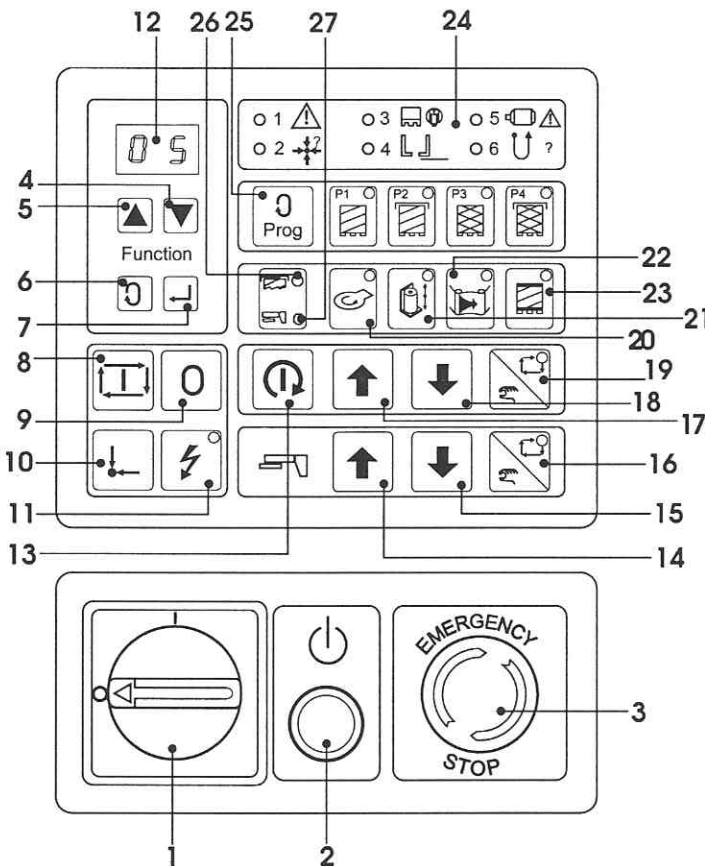
### 26. ADJUSTMENT OF THE CARRIAGE PARTIAL LOWERING TIME

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

### 27. 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-6 (as shown in the drawing) and noting the selected value on the display.



### 9.2 STEUERUNGEN PNEUMATISCHE ANLAGE

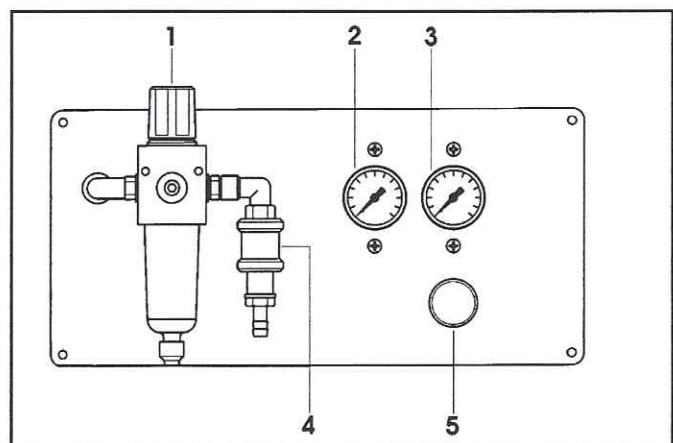
(nur mit OPTIONSDRUCKPLATTE AW13)

1. Hauptdruckregler.
2. Manometer Lufteinlaß.
3. Manometer Luft Druckplatte
4. Lufteinlaß EIN/AUS-Ventil.
5. Druckregler Druckplatte

#### PNEUMATIC SYSTEM COMMANDS

(only with OPTIONAL TOP 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.



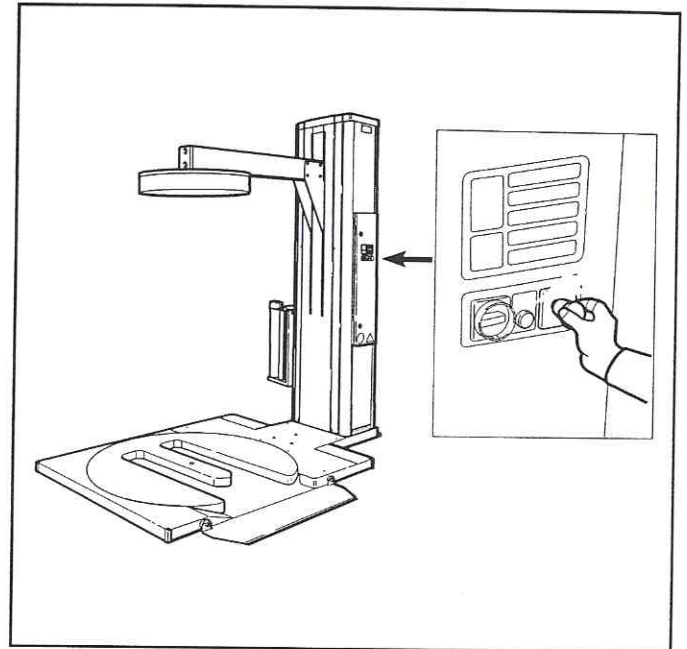


### 10.1 NOTSTOPTASTER

Die Maschine ist mit einem Notstoptaster versehen, der sich auf der Bedienungsfläche befindet.

#### **EMERGENCY STOP BUTTON**

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

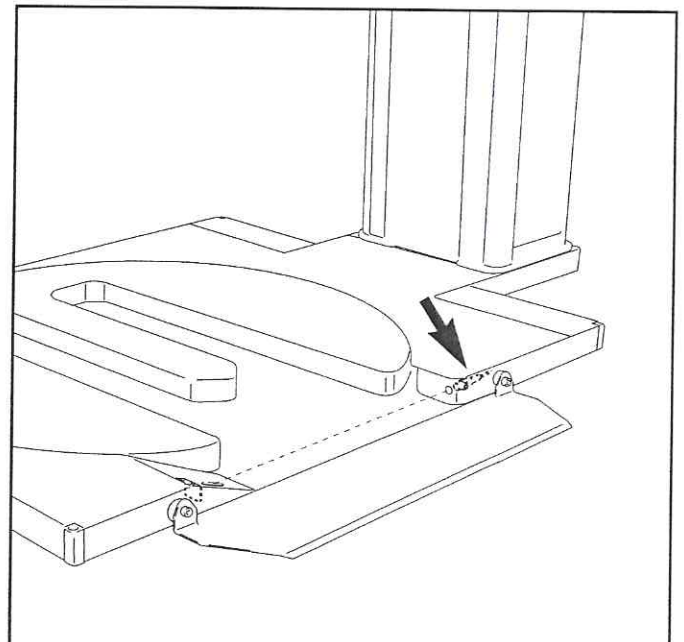


### 10.2 FOTOZELLE DREHSCHLEIBE

Wenn die Fotozelle während des Drehens der Drehscheibe abgedeckt wird, hält die Maschine an jedem Punkt des Zyklus an.

#### **TURNTABLE PHOTOCCELL**

*If it is covered during the turning of the turntable, it stops the machine at any point of the cycle.*

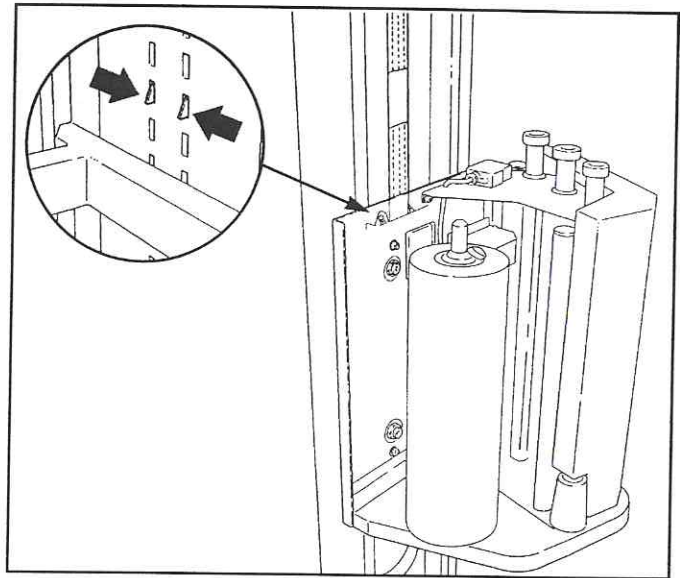


### 10.3 MECHANISCHER SCHUTZ GEGEN HERABFALLEN DES FOLIENWAGENS

Blockiert den Wagen in Position auf dem Turm, falls der Halteriemen reißt.  
(Siat-Patent).

#### **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).*

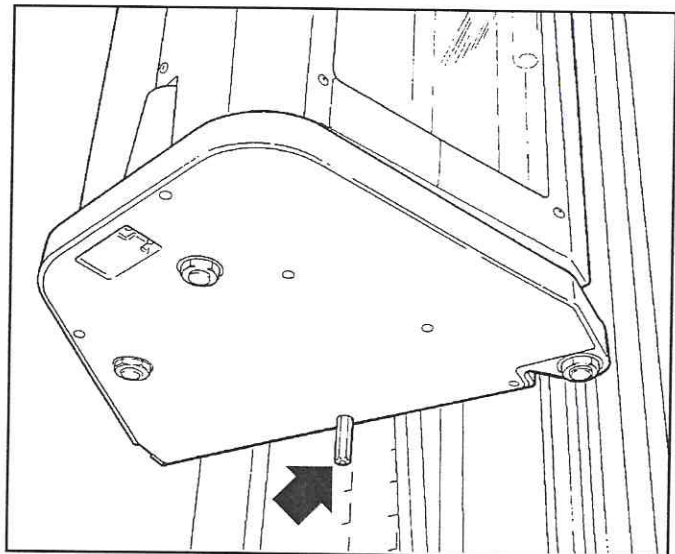


### 10.4 BEGRENZER DER ABWÄRTSBEWEGUNG DES WAGENS

Falls der unteren Endschalters des Wagens nicht funktioniert, hält diese Vorrichtung den Abstieg des Wagens.

#### **CARRIAGE DROP LIMITING DEVICE**

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



### 10.5 ERDLEITER

Die elektrische Anlage ist durch einen Erdleiter geschützt, dessen Kontinuität im Rahmen der Endkontrolle überprüft wurde.

Die Anlage wurde ferner Prüfungen in Hinblick auf Isolierung und Durchschlagsfestigkeit unterzogen.

#### **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.*

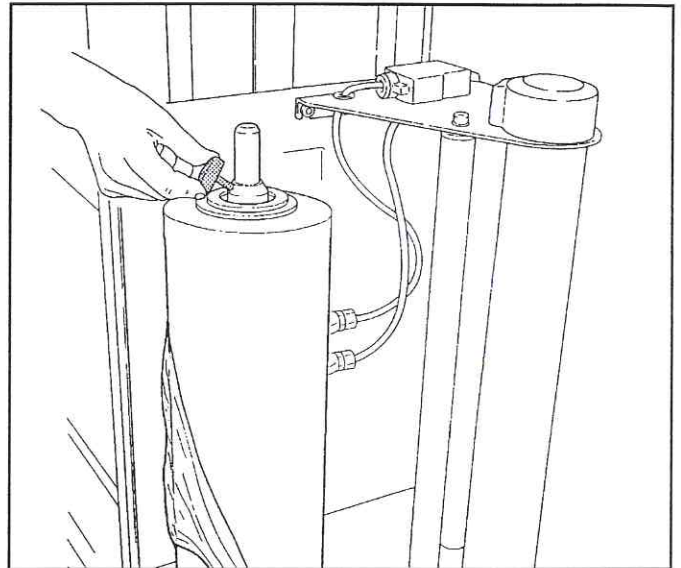
## 11-VORBEREITUNG FÜR DEN EINSATZ UND EINSTELLUNGEN - SET UP AND ADJUSTMENTS

### 11.1 VERLAUF DER FOLIE

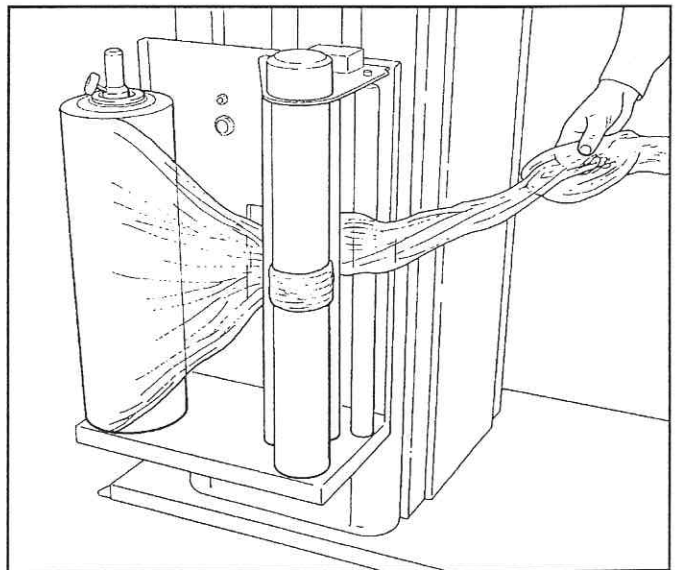
- Eine Folienrolle auf den Halter schieben und mit der Nutmutter befestigen wie in der Abbildung gezeigt.  
Max. Durchmesser der Rolle: 300 mm  
Max. Höhe der Folie: 500 mm

#### FILM THREADING

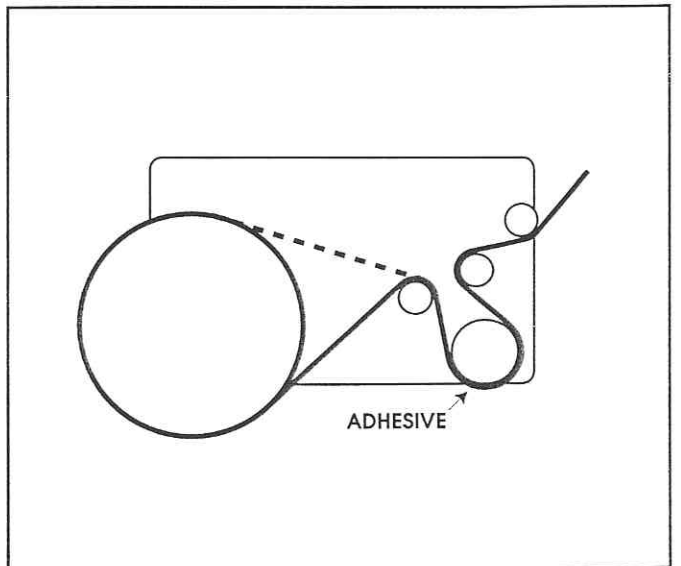
- Position a reel of film on the reel holder and fix it in place with the locknut as shown in the drawing.  
Maximum reel diameter: 300 mm  
Maximum film height: 500 mm



- Den Film laden, wie auf der Etikette des Rollenträgers gezeigt.
- Thread the film as shown on the label located on top of the film carriage.



- N.B.: Der Großteil der dehnbaren Folien weist eine Klebeseite auf. Darauf achten, daß diese Seite wie in der Abbildung zu liegen kommt. Wenn die Folienrolle mit der Klebeseite nach innen aufgewickelt ist, muß sie umgedreht und der in der Abbildung durch die gestrichelte Linie angezeigte Verlauf befolgt werden.
- 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.



## 12-VORBEREITUNG FÜR DEN EINSATZ UND EINSTELLUNGEN - OPERATION

### 12.1 AUSWAHL ZWISCHEN MANUELL ODER AUTOMATISCH

Wählen, ob man manuell oder automatisch arbeiten will und drücken auf den bezüglichen Knopf auf



### CHOICE OF AUTOMATIC OR MANUAL MODE

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

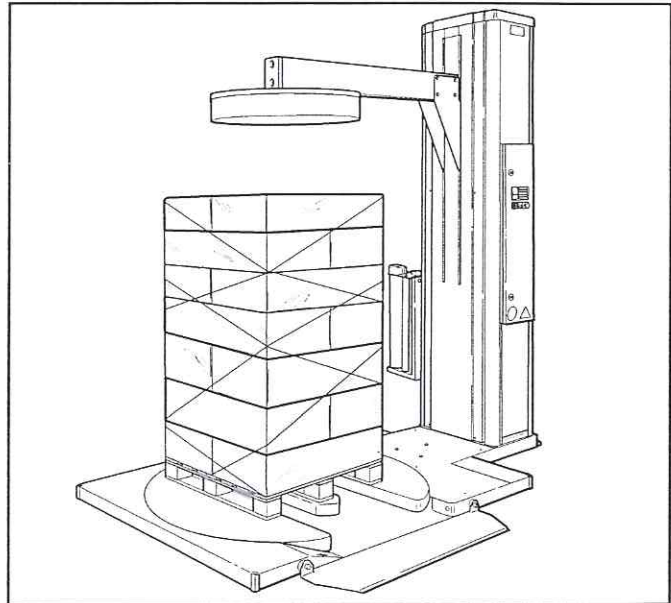


### 12.2 MANUELLER BETRIEB

- Den Notstop-Taste mit Sperre ausgestattet drücken.
- Eine Palette auf die Mitte der Drehscheibe einstellen.
- Den Notstop-Taste frei lassen beim drehen in Gegenuhr Sinn.

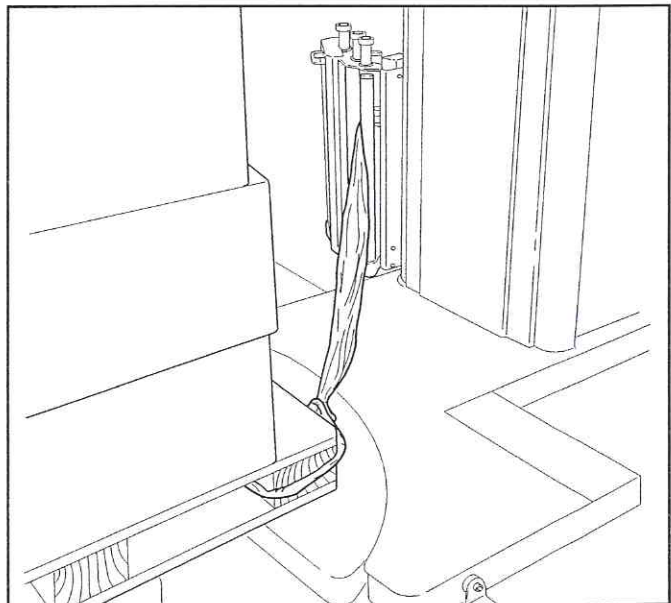
#### MANUAL OPERATION

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



- Den Film an der Palette binden wie im Bild gezeichnet.

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



## 12-VORBEREITUNG FÜR DEN EINSATZ UND EINSTELLUNGEN - OPERATION

- Den Druckknopf  drücken, um den Wickelzyklus der Scheibe zu starten.

- Den Druckknopf  gedrückt halten, um das Gestell aufsteigen zu lassen. Den Knopf nur beim Erreichen der gewünschten Höhe loslassen.

- Den Druckknopf  zum Gestellabstieg gedrückt halten, bis zu seinem Stillstand in der unteren Lage.

Am Ende des Bewicklungszyklus:

- Die Taste  drücken und warten bis die Drehscheibe in demselben Startpunkt stoppt oder die Taste **0-STOP** drücken um die Drehscheibe in irgendwelchem Zykluspunkt zu stoppen.

### 12.3 AUTOMATIKBETRIEB

#### AUSWAHL DES WICKELPROGRAMMS

Die Maschine verfügt über 4 automatischen Programme wie folgt: wählen das gewünschte

Wickelprogramm mittels des Knopfes  aus.

#### PROGRAMM 1

(doppelte Wicklung mit Auf- und Abstieg des Folienwagens)

#### PROGRAMM 2

(doppelte Wicklung mit Auf- und Abstieg des Folienwagens und Haltezeit zum Auflegen der oberen Palettenabdeckung)

#### PROGRAMM 3

(einzelne Wicklung nur mit Aufstieg des Folienwagens)

#### PROGRAMM 4

(einzelne Wicklung mit Aufstieg des Folienwagens und Haltezeit zum Auflegen der Palettenabdeckung)

Wenn man von dem manuellen zu dem


automatischen Programm gehen will, die Taste  drücken. Falls der rote Led leuchtet nicht und der Led

 auf der Störungstafel an ist, die Taste  drücken, warten bis die Drehscheibe am Anfang des


Zyklus positioniert ist und die Taste  noch einmal drücken. Als der Led leuchtet ist die Maschine zu einem Bewicklungszyklus bereit.

- 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-VORBEREITUNG FÜR DEN EINSATZ UND EINSTELLUNGEN - OPERATION

### 12.4 EINSTELLUNG DER UNTEREN WICKLUNGEN

Die unteren Wicklungen mittels des Potentiometers  einstellen.  
Als Bezeichnung  nehmen Sie den Wert auf dem Display.


### 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 potentiometer 

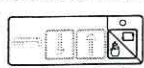

### 12.4.1 EINSTELLUNG DER OBEREN WICKLUNGEN

Die oberen Wicklungen mittels des Potentiometers  einstellen.  
Als Bezeichnung  nehmen Sie den Wert auf dem Display.

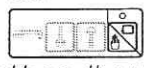
### SETTING OF THE WRAPS NUMBER AT THE PALLET TOP

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

### 12.4.2 EIN DES NIEDERHALTERS

Knopf  drücken um den Niederhalter zu  benutzen (Wahlfrei).  
Schaltet die rote Led an befähigt der Niederhalter zum Automatikzyklus.

### TOP PLATEN UNIT USE

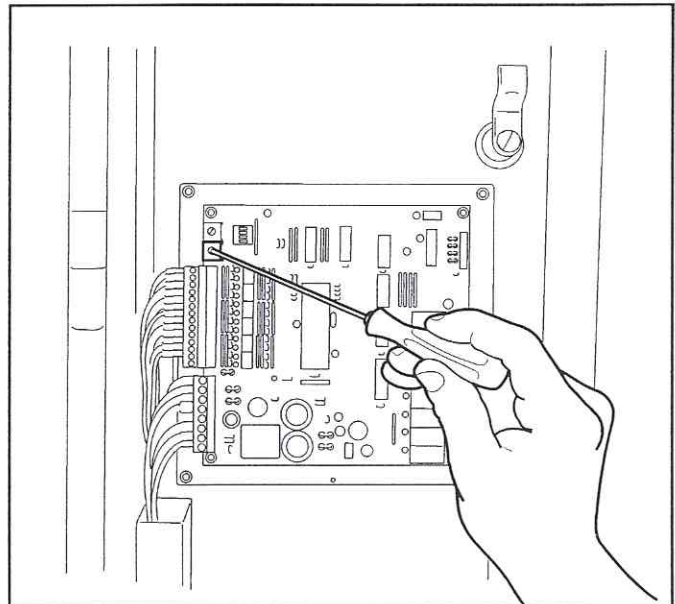
Press the button  to use the platen (optional).  
When the red led is on, the platen is enabled to the automatic cycle.

### 12.5 ABSTIEGZEIT DES NIEDERHALTERS

Die Abstiegzeit des Niederhalters um Palettenkopf zu erreichen, ändert gemäß Palettenhöhe.  
Um dem Niederhalter genug Abstiegzeit zu geben, die Ladung zu befestigen, bevor der Drehteller dreht, ist es möglich die Verzögerung des Drehtelleranlaufs mittels eines Schraubziehers auf Trimmer R-14 einzustellen (wie im Bild gezeichnet) und den eingestellten Wert auf dem Display aufzunehmen

#### 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.:** Diese Arbeit muß mit dem Notstop-Taste mit Sperre ausgestattet ausgeführt werden.

- Die Zeit für niedrige Paletten erhöhen
- Die Zeit für hohe Paletten vermindern.
- Bei verschiedenen Palettenhöhen ist es notwendig die Zeit für die niedrigste Palette einzustellen

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


- 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-VORBEREITUNG FÜR DEN EINSATZ UND EINSTELLUNGEN- OPERATION

### 12.6 DREHTELLERGESCHWINDIGKEIT

- Die Drehtellergeschwindigkeit mittels des Potentiometers  einstellen.
- Die Geschwindigkeit erhöhen um mehr Film an der Palette aufzulegen.
- Die Geschwindigkeit vermindern um die Filmüberlappung auf der Palette zu reduzieren.

#### 12.6.1 FOLIENSPANNUNGSEINSTELLUNG

- Die Folienspannung am Wagenausgang mittels des Potentiometers  einstellen.

- Das Potentiometer gegen - drehen lassen, um die Folienspannung zu erhöhen.
- Das Potentiometer gegen + drehen lassen, um die Folienspannung zu vermindern.

### 12.7 ZEITEINSTELLUNG DES PARTIALEN WAGENAUFSTIEGES

Sie stellt die Zeit des partialen Wagenaufstiges auf dem oberen Teil der Palette ein, um das Kappeeinsetzen in dem Wickelprogramm Nr.2 oder 4 zu erleichtern.


Es ist möglich die Zeit mittels eines Schraubziehers auf Trimmer R-5 zu ändern (wie im Bild gezeigt) und den neuen Wert auf dem Display aufzunehmen.

#### ADJUSTMENT OF THE CARRIAGE PARTIAL LOWERING TIME

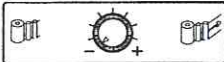
*It adjusts the carriage partial lowering time on the top of the pallet, to facilitate the top cover insertion in the wrapping programme nr. 2 or 4.*

*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.*

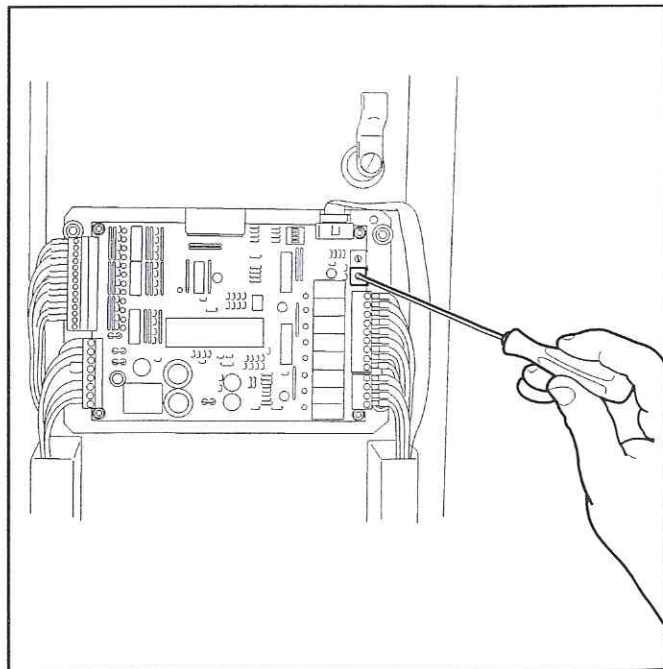
### TURNTABLE SPEED

- Adjust the turntable speed using the potentiometer. 
- Increase the speed to apply more film to the pallet.
- Decrease 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 potentiometer. 

- Turn the potentiometer to - sign to increase the film tension.
- Turn the potentiometer to + sign to decrease the film tension.



**N.B.:** Diese Arbeit muß mit dem Notstop-Taste mit Sperre ausgestattet ausgeführt werden.

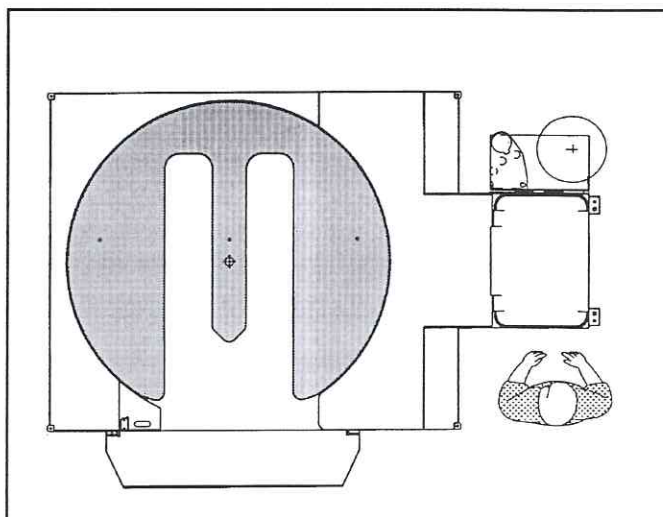
**N.B.:** operation to be carried out keeping the STOP EMERGENCY BUTTON pressed.

## 12-VORBEREITUNG FÜR DEN EINSATZ UND EINSTELLUNGEN - OPERATION

### 12.8 KORREKTE POSITON DES BEDIENUNGSMANNES CORRECT OPERATOR WORKING POSITION

Die korrekte Position des Bedienungsmannes ist während der gesamten Phase der Palettenwicklung vor der Bedienungstafel, unabhängig davon, ob die Wicklung in Manuell-oder in Automatikbetrieb erfolgt.

*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 MANUELLBETRIEB (Siehe Abschnitt 12.2)

### 12.10 AUTOMATIKBETRIEB (Siehe Abschnitt 12.3)

### 12.11 INBETRIEBNAHME

- Den Hauptschalter auf I stellen
- Den **NOTSTOP**-Taster lösen
- Die Taste **ON** drücken
- Das Wickelprogramm wählen

### 12.12 START DER PRODUKTION

- Die Folie an der Palette befestigen
- Die Taste **START CYCLE** drücken

### 12.13 AUSTAUSCH DER FOLIENROLLE Qualifikation des Bedienungsmannes: 1

- Den Notstoptaster drücken;
- Die Spule auswechseln;
- Die Folie, wie in Abschnitt 11.1 gezeigt, einziehen.
- Den Notstoptaster lösen
- Die Taste **ON** drücken.

### MANUAL OPERATING MODE (See section 12.2)

### AUTOMATIC OPERATING MODE (See section 12.3)

### START-UP

- Set the main switch to position I
- Release the **EMERGENCY STOP** button
- Press the **ON** button
- Select the wrapping programme

### PRODUCTION START-UP

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




### FILM REEL REPLACEMENT Operator qualification 1

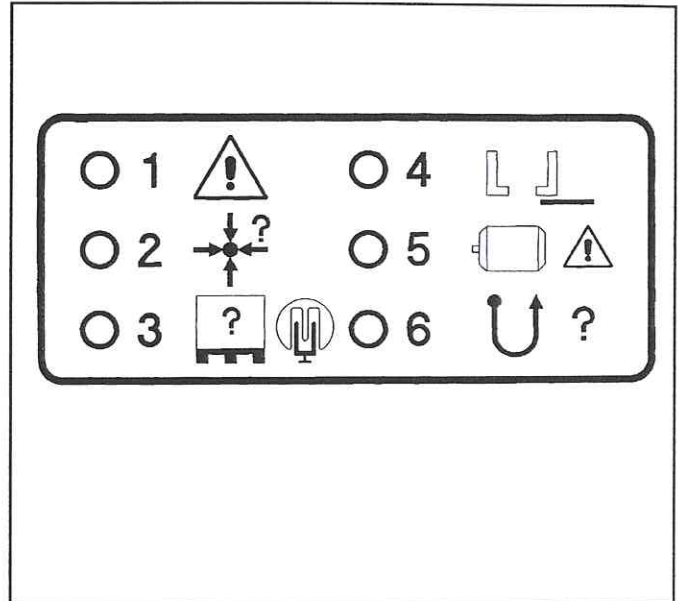
- press the emergency stop button;
- replace the reel;
- thread the film as shown in section 11.1;
- release the emergency stop button
- press the **ON** button.







## 12-VORBEREITUNG FÜR DEN EINSATZ UND EINSTELLUNGEN- OPERATION

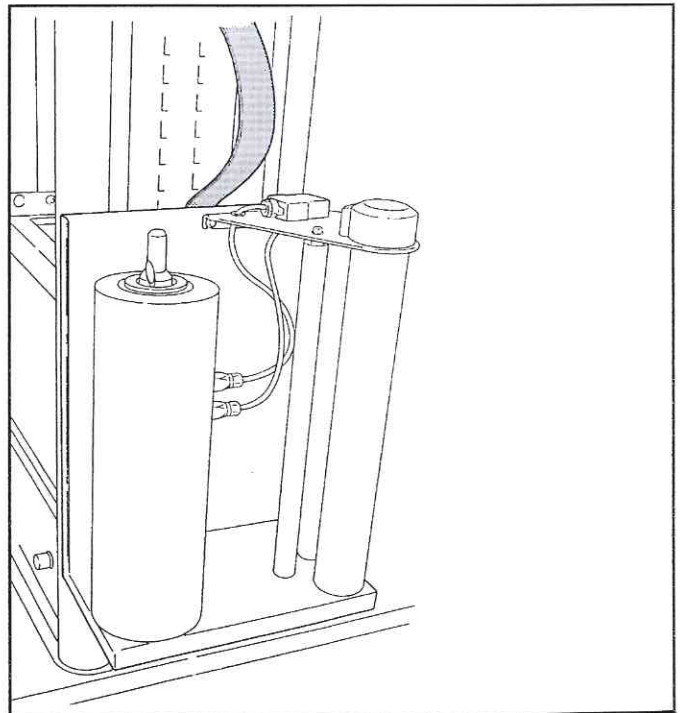
### 12.14 ALARMSIGNALE ALARM SIGNALS

- 1) - gedrückte Notstop-Taster (ihn lösen während er gegenuehrsinnig gedreht wird).
  - 2) - Drehscheibe oder Folienwagen befinden sich nicht in "Null" Stellung (Die Taste  drücken).
  - 3) - Keine Palette oder verstopfte Drehscheibefotozelle.
  - 4) - Öffene Vordehnungstafelschutz den Schalter schliessen.
  - 5) - Inverter Arret - Motorüberlast (den thermischen Schalter wiederherstellen).
  - 6) - Umkehr des Aufwicklungssinnes des Riemens, der sich in dem Folienwagen befindet.
- 
- 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 WIEDERHERSTELLUNG DER FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT DES WAGENS IM FALL EINER MECHANISCHEN BLOCKIERUNG RESETTING THE CARRIAGE AFTER A MECHANICAL BLOCK

- Den Hauptschalter auf I stellen
- Den Not-Stop-Taster lösen, während er gegenuehrsinnig gedreht wird
- Die Taste **ON** drücken.
- Die Taste  Aufwärtsbewegung drücken, bis der Wagen freigegeben wird.
- Die Taste , drücken, um den Wagen auf die Säulefuß zu bringen.
- *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-BETRIEB DER MASCHINE - OPERATION

### 12.16 REINIGUNG

Qualifikation des Bedienungsmannes 1

Vor jeder Reinigungs-oder Wartungsarbeit den Hauptschalter auf 0 stellen und den Stecker aus der Dose ziehen. Trockene Tücher oder milde Reinigungsmittel verwenden. Kein Wasser oder Lösungsmittel verwenden

### 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 EINSTELLUNGEN - ÜBERSICHTSTABELLE

### TABLE OF ADJUSTMENTS

MASSNAHMEN	QUALIFIKATION DES BEDIENUNGSMANNES	KAPITEL
Austausch der Folienrolle	1	11.1
Einstellung der Wicklungen am Palettenfuß	1	12.4
Einstellung der Wicklungen am Palettenkopf	1	12.4.1
Aktivierung der Druckplatte - ja oder nein	1	12.4.2
Einstellung der Abstiegszeit der Druckplatte	1	12.5
Einstellung der Verzögerung der Fotozelle	1	13.11
Drehgeschwindigkeit der Drehscheibe	1	12.6
Einstellung der Filmspannung	1	12.6.1
Zeitemstellung des partialen Wagenaufstieges	1	12.7
Wahl Manuell-oder Automatikbetrieb	1	12.1
Wahl des Wicklungsprogramms	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	13.11
Turntable rotation speed	1	12.6
Adjusting the film tension	1	12.6.1
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 KONTROLLE DER WIRKSAMKEIT DER SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

- Notstoptaster

### SAFETY EFFICIENCY CHECK

- Emergency stop button

## 12-BETRIEB DER MASCHINE - OPERATION

### 12.19 FEHLERSUCHE UND BEHEBUNG

SITUATION	URSACHE	BEHEBUNG
Die Taste POWER ON schaltet sich nicht ein.	Notstoptaster gedrückt. Abdeckung Vordehnung offen. Sicherung	Gegen den Uhrzeigersinn drehen und lösen. Die Abdeckung schließen und die RESET-Taste drücken. Kontrollieren und eventuell austauschen
Bei Druck auf die Taste START CYCLE dreht die Scheibe sich nicht.	Maschine nicht in "Nullstellung" Falsche Einstellung der Geschwindigkeit im Wickelprogramm. Inverter Drehscheiben-Motor.	Die Taste RESET drücken. Den Potentiometer "GESCHW. DREHSCH" kontrollieren Kontrollieren.
Die Folienspannung ist nicht regelmäßig.	Falsche Einstellung der Folienspannung. Steuer-Elektronikkarte defekt.	Den Potentiometer "EINSTELL DER FOLIENSPANNUNG" kontrollieren Kontrollieren und austauschen.
Der Wagen bleibt am Kopfende der Palette nicht stehen, sondern steigt bis zum oberen Ende des Turms auf.	Fotozelle Palette.	Die Empfindlichkeit einstellen (s. Abschnitt 13.11).
Die Druckplatte senkt sich nicht.	Druckplatte im Programm der Maschine nicht freigegeben. Elektroventil 3/2-1/4" Pneumatischer Zylinder	Kontrollieren. Kontrollieren und/oder austauschen. Die Regler auf dem Zylinder kontrollieren und/oder austauschen.
Der Wagen legt zuviel Folie um den Palettenfuß.	Anzahl "WICKLUNGEN FUSSENDE" im Programm zu hoch.	Die Zahl der eingestellten Wicklungen prüfen und sie mittels des Potentiometers <b>Nr.13</b> vermindern
Die Auf-und Abstiegsgeschwindigkeit des Wagens ist zu langsam oder zu schnell.	Geschwindigkeit des Wagens auf nicht korrekten Wert eingestellt.	Die Geschwindigkeit mittels des Potentiometers <b>Nr.15</b> einstellen.
Die Maschine bleibt für das Auflegen der Palettenabdeckung nicht stehen.	Falsches Wickelprogramm.	Die Nummer des gewählten Programms kontrollieren. Die für das Auflegen der Abdeckung vorgesehenen Programme sind die Progr. Nr.2 und Nr.4.
Der Wagen legt zuviel Folie um den Palettenkopf.	Anzahl "WICKL. KOPFENDE" im Programm zu hoch.	Die Zahl der eingestellten Wicklungen prüfen und sie mittels des Potentiometers <b>Nr.14</b> vermindern.
Am Ende des Wickelzyklus bleibt die Palette nicht der Abladeposition stehen.	Fotozelle der Drehscheibe.	Die Fotozelle einstellen (s. Abschnitt 13.15).

## 12-BETRIEB DER MASCHINE

SITUATION	URSACHE	BEHEBUNG
Die Drehscheibe startet bevor die Druckplatte mit der Palette in Berührung kommt.	Falsche Einstellung der Abstiegszeit der Druckplatte.	Die Verzögerungszeit mittels des Trimmers R-14 einstellen.
Am Ende des Wickelzyklus hebt die Druckplatte sich nicht.	Ventil 3/2 - 1/4" Ventil 5/2 - 1/4" Ventil 1/4"	Kontrolle/Austausch Kontrolle/Austausch Kontrolle/Austausch
Die Druckplatte senkt sich zu rasch auf die Palette.	Druckregler.	Regulieren/austauschen.
Die Folie rutscht auf den gummi-beschichteten Rollen.	Gummibelegte Rollen schmutzig.	Mit Alkohol reinigen.
Anormales Geräusch.	Kette gelockert. Ein oder mehrere Räder unter der Drehscheibe durch übermäßigen Verschleiß gebrochen. Getriebemotor der Drehscheibe abgenutzt.	Spannung regulieren oder Kette austauschen. Räder austauschen. Getriebemotor austauschen.

## 12-OPERATION

### 12.19 TROUBLE SHOOTING

SITUATION	CAUSE	SOLUTION
The ON button does not light up	Emergency stop button pressed	Release by turning in anticlockwise direction.
	Film carriage guard open	Close the door and press the RESET button.
	Fuse	Check and replace if necessary.
When START is pressed the turntable does not start	Machine not in "zero" position	Press the RESET key.
	Incorrect turntable speed setting	Check the
	Turntable motor inverter	Check inverter.
Irregular film tension	Incorrect film tension setting	Check and replace
	Electronic control board	
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 (Sect. 13.11)
The platen does not drop	Platen deactivated.	Check.
	Electrovalve	Check and/or replace
	Pneumatic cylinder	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.
At the end of the wrapping cycle the pallet does not stop in the unloading position	Turntable photocell.	Adjust photocell (see paragraph 13.15).

## 12-OPERATION

SITUATION	CAUSE	SOLUTION
<i>The turntable starts before the platen comes into contact with the pallet</i>	<i>Incorrect setting of the platen descent time</i>	<i>Adjust the delay time operating on the trimmer R-14.</i>
<i>At the end of the wrapping cycle the platen does not rise</i>	<i>Valve</i> <i>Valve</i> <i>Valve</i>	<i>Check and/or replace</i> <i>Check and/or replace</i> <i>Check and/or replace</i>
<i>The platen disk pressure on the pallet is too much.</i>	<i>Pressure regulator</i>	<i>Adjust and, if it is necessary, replace.</i>
<i>The film slides on the rubber-coated rollers of the pre-stretch system</i>	<i>Rubber-coated rollers are dirty</i>	<i>Clean with alcohol</i>
<i>Irregular noise</i>	<i>Loose chain</i>  <i>One or more rolls under the turntable are broken due to excessive wear</i>  <i>Worn turntable motoreducer</i>	<i>Adjust the tensioning or replace the chain</i>  <i>Replace the rolls</i>  <i>Replace the reducer</i>

## 13-WARTUNGSARBEITEN UND REPARATUREN - MAINTENANCE AND REPAIRS

### 13.0 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

(Siehe Punkt 3)

Die Durchführung der Wartungs- und Reparaturarbeiten kann zu gefährlichen Situationen führen. Die Maschine wurde unter besonderer Berücksichtigung der Normen EN292 Nov. 92/6.1.2 und EN292/2, Nov.92/5.3 entworfen. Die o.a. genannten Arbeiten dürfen nur von technisch qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

### SAFETY MEASURES

(see section 3)

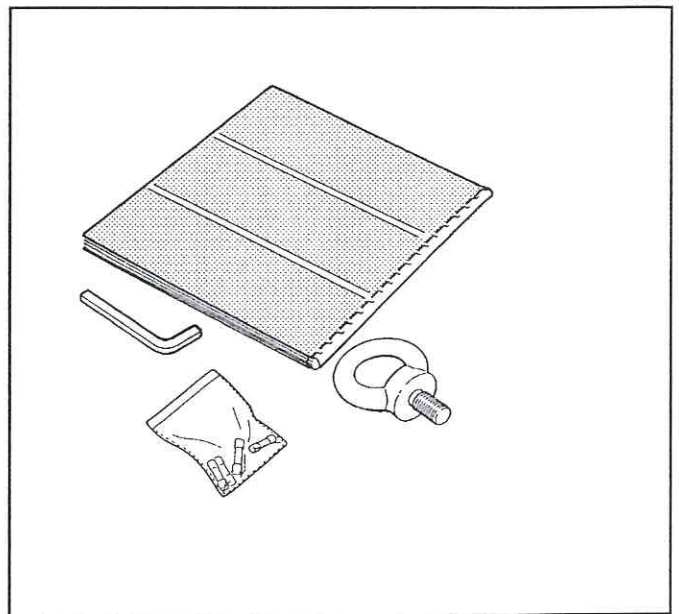
Carrying out maintenance and repairs may imply the need to work in dangerous situations. This machine has been designed with reference to the standards EN292 NOV. 92/6.1.2 and EN292/2 NOV. 92/5.3.

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

### 13.1 MIT DER MASCHINE GELIEFERTE AUSRÜSTUNGEN UND ERSATZTEILE

#### TOOL AND SPARE PARTS SUPPLIED WITH THE MACHINE

- |      |  |
|------|--|
| N. 1 | Bedienungsanleitung und Ersatzteilverzeichnis (cod. 3.0.01487.99A)   |
| N. 1 | 8mm-Inbusschlüssel   |
| N. 1 | Sicherung 2 AMP  |
| N. 1 | Sicherung 10 AMP   |
| N. 1 | Sicherung 16 AMP   |
| N. 4 | Transportösen  |
|      |  |
| N. 1 | <i>Instruction and spare parts manual (part. code 3.0.01487.99A)</i> |
| N. 1 | <i>8 mm hexagonal key</i>  |
| N. 1 | <i>2 amp fuse</i>  |
| N. 1 | <i>10 amp fuse</i>   |
| N. 1 | <i>16 amp fuse</i>   |
| N. 4 | <i>eyebolts</i>  |



### 13.2 ART UND HÄUFIGKEIT DER KONTROLLEN UND WARTUNGSMASSNAHMEN

### TYPE AND FREQUENCY OF CHECKS AND MAINTENANCE OPERATIONS

MASSNAHMEN	HÄUFIGKEIT	QUALIFIKATION BEDIENUNGSMANN
Schmierung der Kette	vierteljährlich	2
Reinigung der Maschine	wöchentlich	1
Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen	wöchentlich	1
Kontrolle der Abnutzung des Heberiemens	wöchentlich	1
Ablaß Kondenswasser Druckluft	wöchentlich	1
Reinigung der gummibeschichteten Rollen	monatlich	1

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

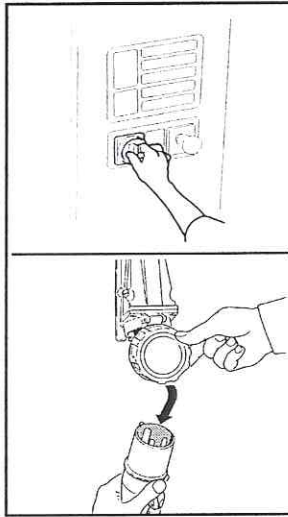
## 13-WARTUNGSARBEITEN UND REPARATUREN - MAINTENANCE AND REPAIRS

### 13.3 KONTROLLEN, DIE VOR JEDER WARTUNGSMASSNAHME DURCHFÜHRT WERDEN MÜSSEN

Vor jeder Wartungsmaßnahme den Hauptschalter auf OFF drehen und den Stecker aus der Netzdose ziehen.

Während der Wartungsarbeiten darf nur die für die Wartung zuständige Person und sonst niemand an der Maschine arbeiten.

Nach Beendigung jeder Wartungsarbeit die einwandfreie Funktionstüchtigkeit alle Sicherheits- und Unfallverhütungsvorrichtungen überprüfen.



### 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 KONTROLLE DER WIRKSAMKEIT DER SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

- Notstoptaster mit Sperre
- Mechanische Schutzvorrichtungen gegen Herabfallen des Folienwagens
- Fotozelle Drehscheibe

### SAFETY DEVICES CHECK

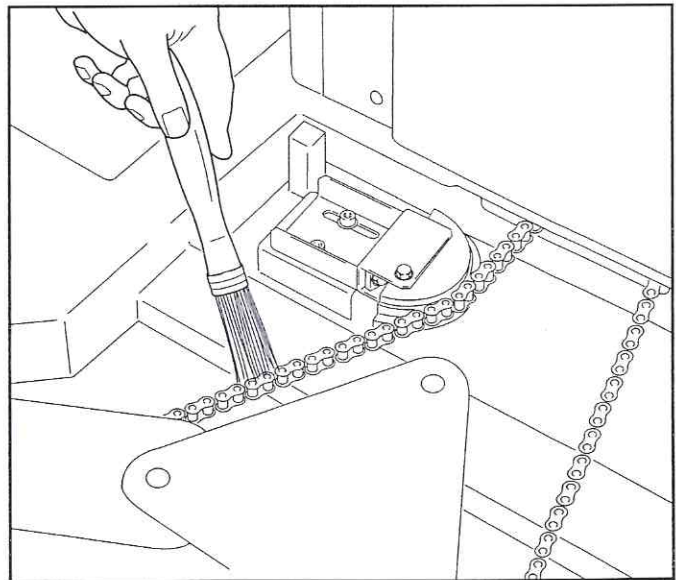
- Lockable Emergency stop button
- Mechanical film carriage fall protection
- Turntable photocell

### 13.5 SCHMIERUNG DER KETTE

- Den Schutzdeckel entfernen;
- Mit Fett für Ketten schmieren;
- Den Schutzdeckel wieder aufsetzen und befestigen.

#### CHAIN LUBRICATION

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

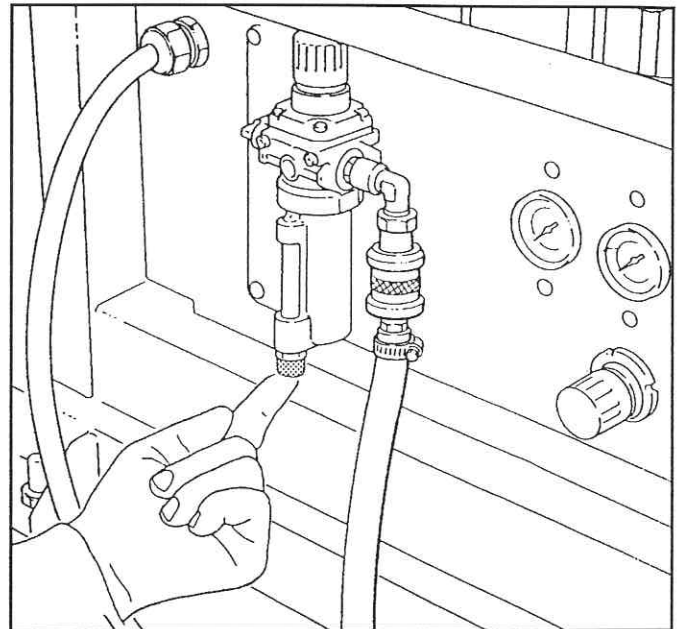




### 13.6 REINIGUNG DES LUFTFILTERS CLEANING THE AIR FILTER

Kontrollieren und eventuell die Wasseransammlungen in der Filtergruppe über das Ablassventil ablassen.

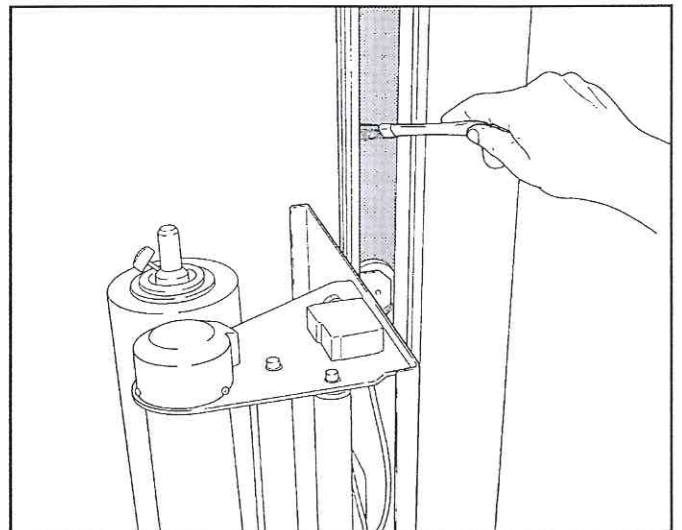
*Check and if necessary drain the condensation water from the filter group by means of the discharge valve.*



### 13.7 SCHMIERUNG DER GLEITFÜHRUNGEN DES FOLIENWAGENS FILM CARRIAGE GUIDE LUBRICATION

Die Gleitführungen des Folienwagens mit FETT Typ B. C. 190 HEAVY schmieren.

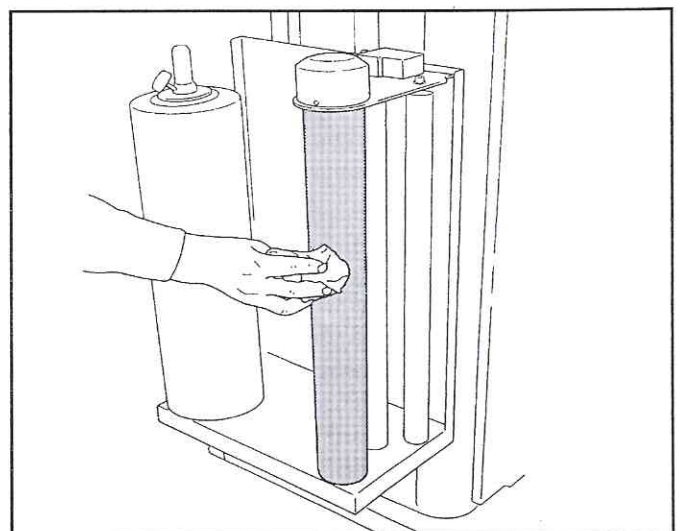
*Lubricate the carriage guides using B.C. 190 heavy duty type grease.*



### 13.8 REINIGUNG DER GUMMIBESCHICHTETEN ROLLEN CLEANING THE RUBBER-COATED ROLLERS

Falls die Folie zwischen den gummibeschichteten Rollen rutscht, die Oberfläche mit Alkohol reinigen, wodurch die normale Haftung zwischen Rolle und Folie wieder hergestellt wird.

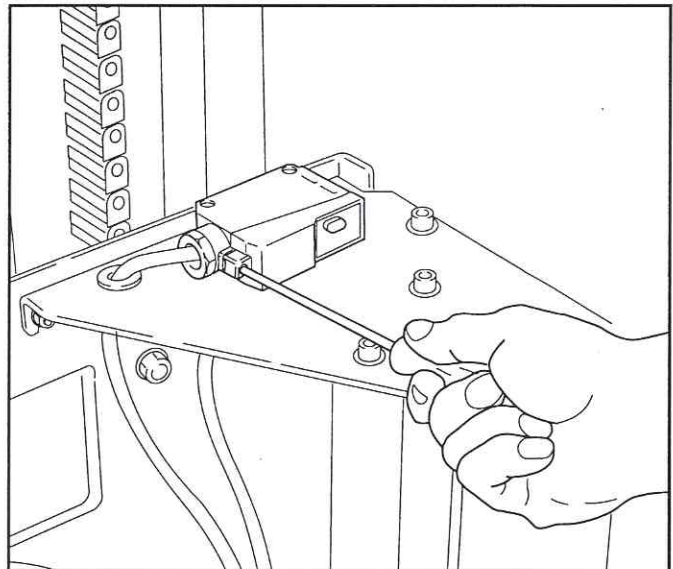
*If the film slips on the rubber-coated rollers, clean the rubber surface with alcohol to restore the normal adhesion between roller and film.*



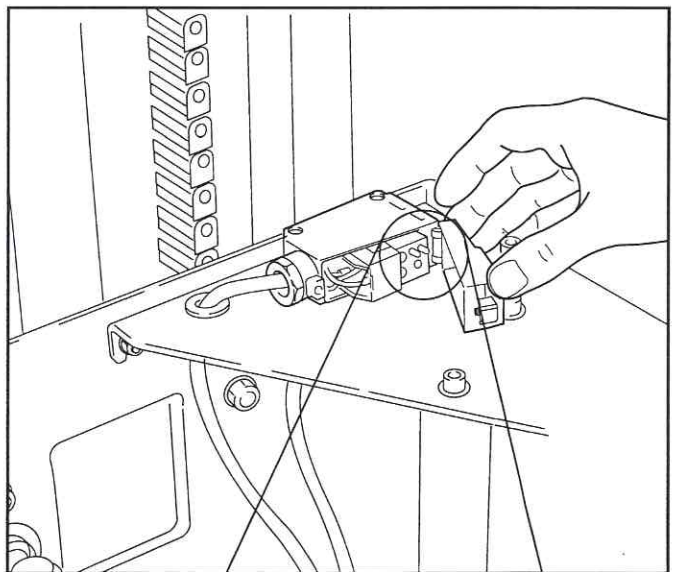
## 13-WARTUNGSARBEITEN UND REPARATUREN - MAINTENANCE AND REPAIRS

### 13.9 EINSTELLUNGEN DER FOTOZELLE PHOTOCELL ADJUSTMENTS

- Mit einem Schraubenzieher die Feststellschraube des Deckels der Fotozelle vollkommen abschrauben.
- *Using a screwdriver, completely undo the fixing screw of the photocell cover.*

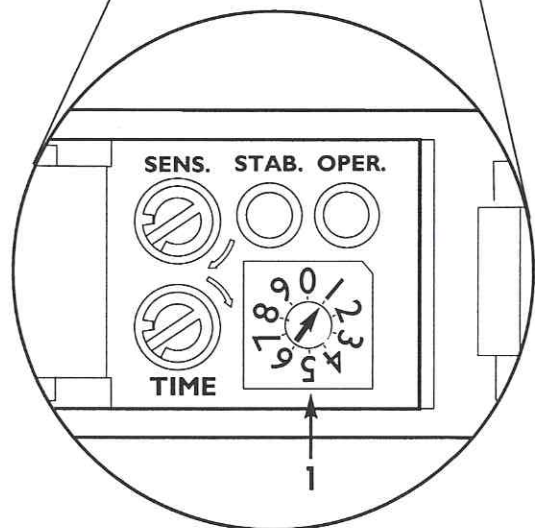


- Den Deckel drehen und aus seinem Sitz entfernen.
- *Rotate the cover and remove it from its housing.*



- N. 1 - Drehschalter
- N. 2 - Trimmer zur Steuerung der Empfindlichkeit
- N. 3 - Trimmer zur Einstellung der Zeituhr

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

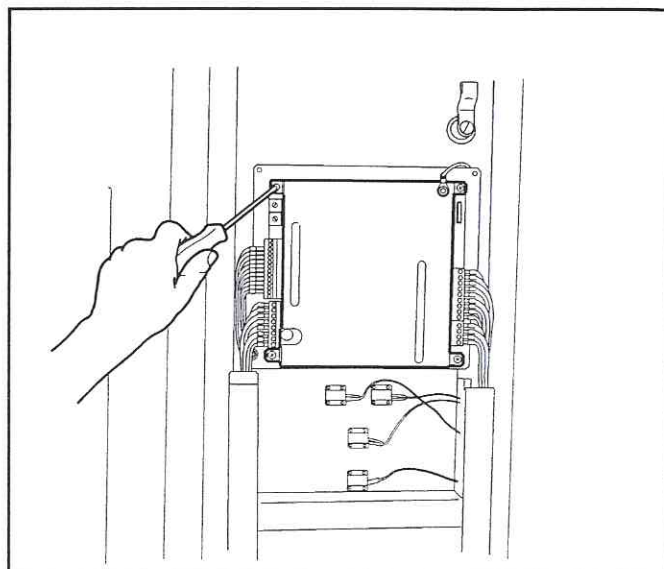


## 13-WARTUNGSARBEITEN UND REPARATUREN - MAINTENANCE AND REPAIRS

### 13.9.1 MINIDIP STELLUNGSKONTROLLE MINIDIP POSITION CHECK

- Die vier Schraubenmutter in der Nähe der Ecken der Einheit heraus-schrauben, die Unterlegscheiben abziehen und den Deckel der neuen Einheit entfernen.

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

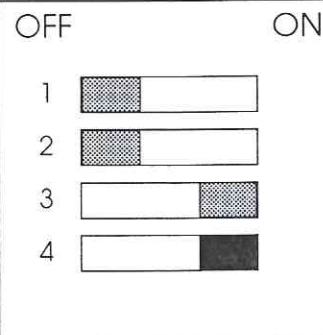
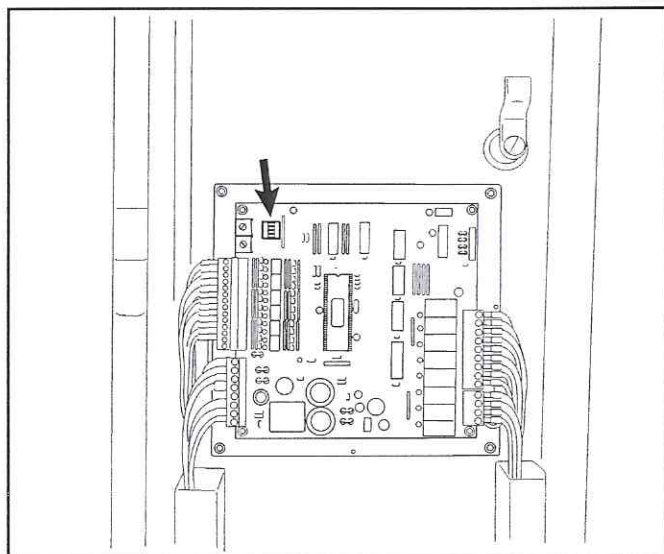


- Die Stellung der Hebel des Schalters (Minidip) auf der neuen Einheit kontrollieren: sie muß mit der in der Abbildung gezeigten Stellung übereinstimmen.

- Wenn die Maschine mit der fakultativen Druckplatte AW13 ausgerüstet ist, muß der Hebel 4 auf ON stehen.

- *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.*



- Den zuvor entfernten Deckel wieder aufmontieren und festschrauben.

- Den Schaltschrank schließen.

- Den Stecker an der Versorgungstafel anschließen.

- *Return the cover and fix it in place*

- *Close the electrical panel*

- *Connect the plug to the power supply*

## 13-WARTUNGSARBEITEN UND REPARATUREN - MAINTENANCE AND REPAIRS

### 13.10 AUSTAUSCH DER GLEITRÄDER DER DREHSCHLEIBE

Wenn man ein oder mehrere Gleiträder der Drehscheibe austauschen muß, geht man wie folgt vor:

- Den Hauptschalter auf **0** stellen.
- Das Zuführungskabel aus der Schalttafel ziehen.

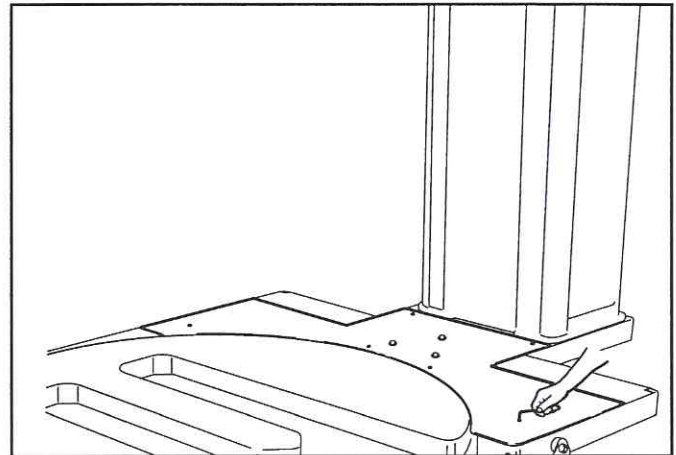
### REPLACEMENT OF TURNTABLE RUNNING WHEELS

When it is necessary to replace one or more running wheels of the turntable, proceed in the following way:

- Turn the main switch on the **0** position
- Disconnect the power supply plug from the switchboard

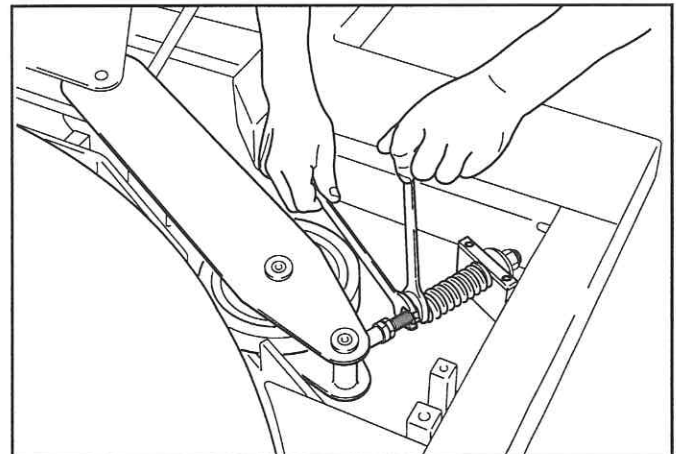
- Die Tür in der Mitte der Drehscheibe entfernen.

- *Remove the screws and remove the protection panel.*



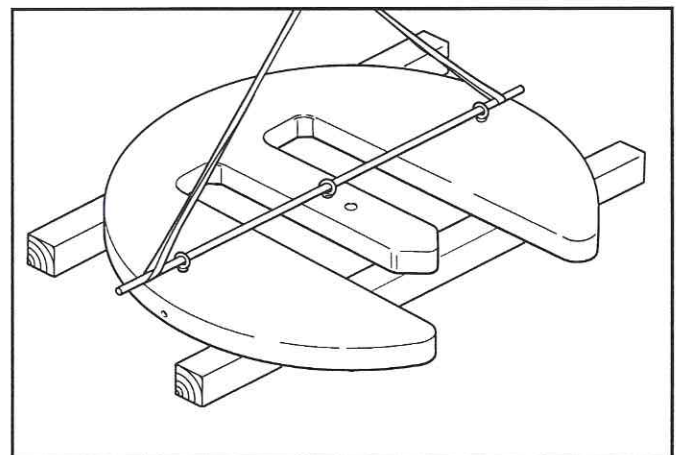
- Den Druck der Räder der Drehscheibe lösen.

- *Relieve the pressure of the turntable drag wheels.*



- Die Transportöse an der Drehscheibe befestigen.
- Einen genüg starken Eisenstab einsetzen (Gewicht der Drehscheibe: Kg **405**).
- Die Drehscheibe aufheben und sie auf Holzlager auflegen.

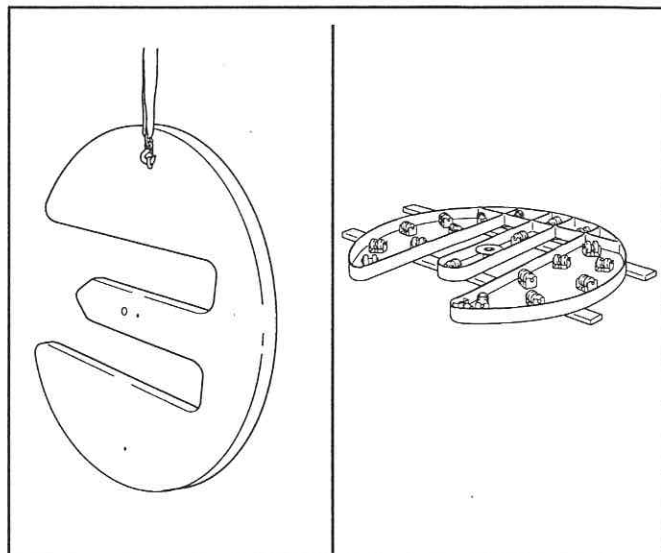
- *Fix the eyebolts to the turntable.*
- *Insert an enough strong iron bar (turntable weight: kg **405**).*
- *Lift the turntable and lay it on wooden supports.*



## 13-WARTUNGSARBEITEN UND REPARATUREN - MAINTENANCE AND REPAIRS

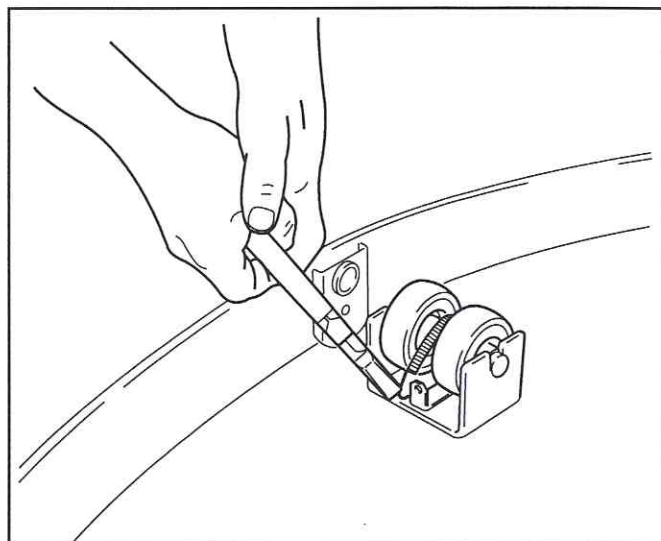
- Die Transportöse aus der mittigen Öffnung entfernen und sie an einer der beiden seitlichen Öffnungen befestigen. Die Drehscheibe anheben und mit der Unterseite nach oben auf eine Unterlage legen.

- *Remove the eyebolt from the central hole and fix it to one of the two lateral holes. Lift the turntable and lay it upside-down on a support.*



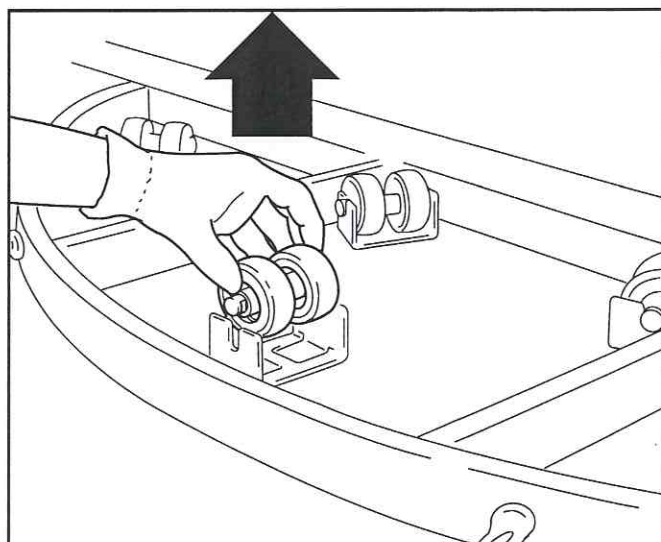
- Mit Hilfe einer Zange die Feder herausziehen, die die Rollen an der Drehscheibe blockiert.

- *By means of pliers, remove the coil which locks the rollers to the turntable.*



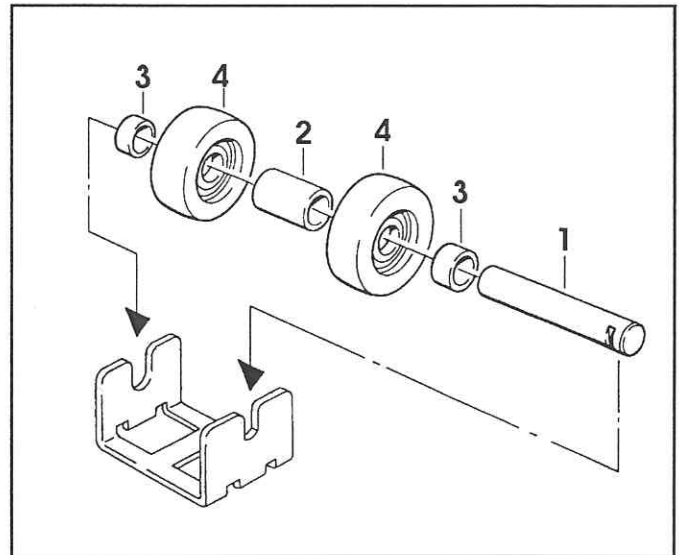
- Die Rädergruppe nach oben aus ihrem U-förmigen Sitz herausziehen.

- *Remove the wheels group upwards from its U-shaped housing.*



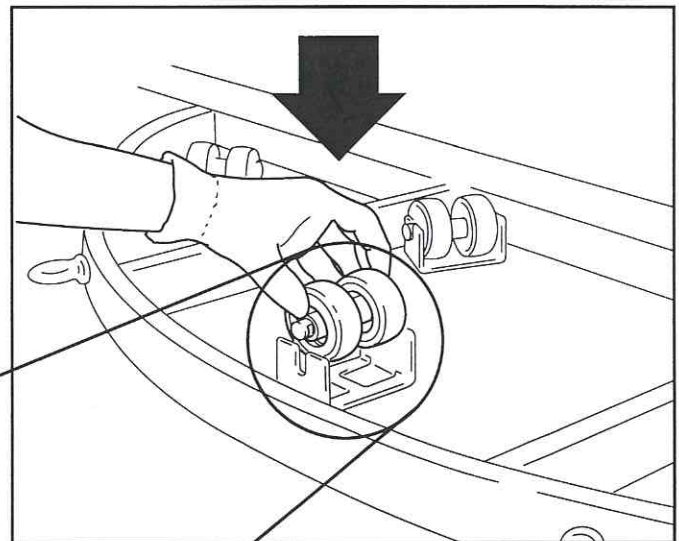
## 13-WARTUNGSARBEITEN UND REPARATUREN - MAINTENANCE AND REPAIRS

- Die Welle **1** entfernen und die Abstandstücke **2** und **3** zur Seite legen.
- Die schadhaften Räder austauschen.  
**Ausschließlich Originalersatzteile verwenden.**
- Alle Teile wieder zusammensetzen; die Welle **1** in die beiden Räder **4** schieben, mit dem längsten Abstandstück **2** in der Mitte und den beiden kürzeren **3** an den Seiten der Räder.

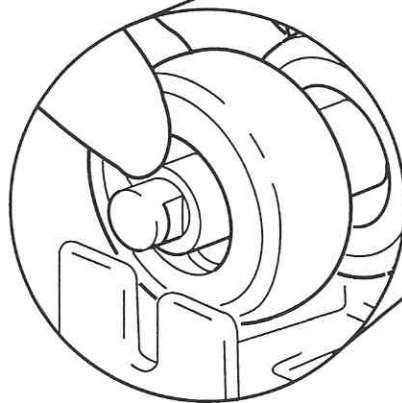


- Remove the shaft **1** and recover the spacers **2** and **3**.
- Replace the damaged wheels. **Use only original spare parts.**
- Reassemble everything inserting the shaft **1** into the two wheels **4** with the longest spacer **2** at the centre and the two shortest ones **3** at the sides of the two wheels.

- Beim Einsetzen der Welle mit den Rädern besonders darauf achten, daß die Welle in den Kerben in der Führung eingefügt wird. Die Rädergruppe mit der vorher entfernten Feder befestigen.



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

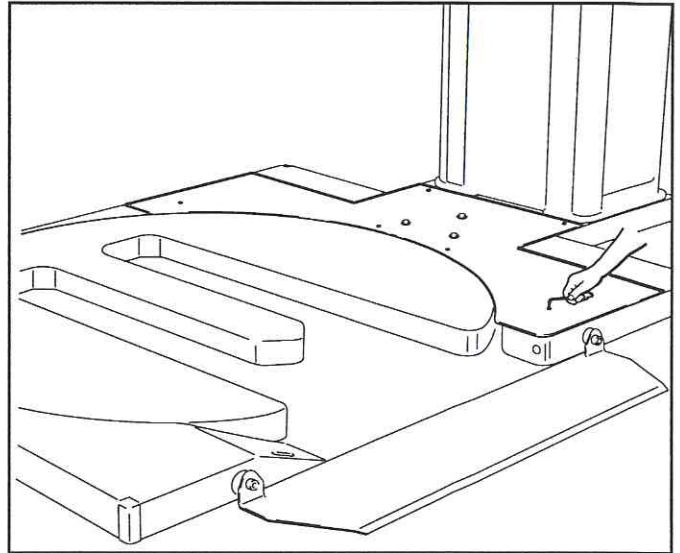


- Die Drehscheibe wieder positionieren.
- Den Druck der angetriebenen Rollen einstellen.

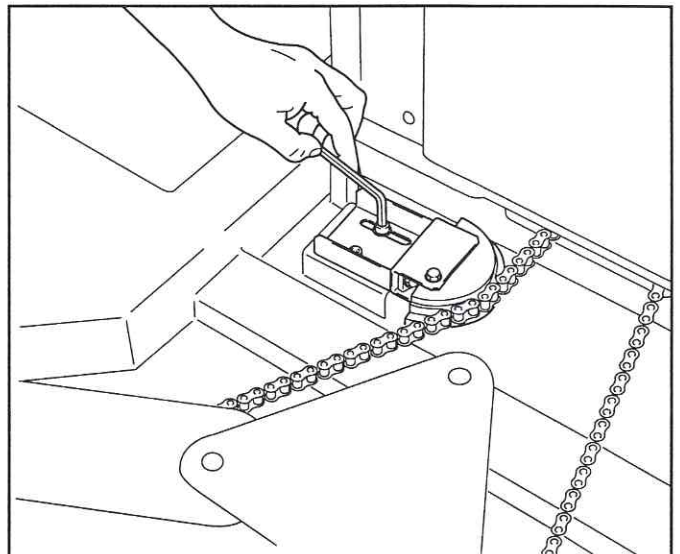
- Reposition the platform.
- Adjust the pressure of the motorized rollers.

### 13.11 SPANNUNG DER KETTE CHAIN TENSIONING

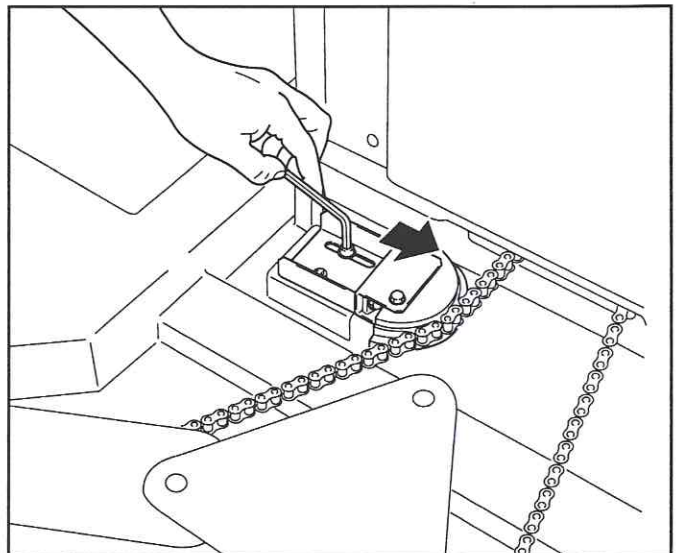
- Die 6 Schrauben abschrauben und die Schutzabdeckung entfernen.
- *Remove the 6 screws and remove the protection panel.*



- Mit einem 6mm- Inbusschlüssel die 2 Schrauben lockern, die den Spanner festhalten.
- *Loosen the two screws by means of a 6mm hexagonal key.*



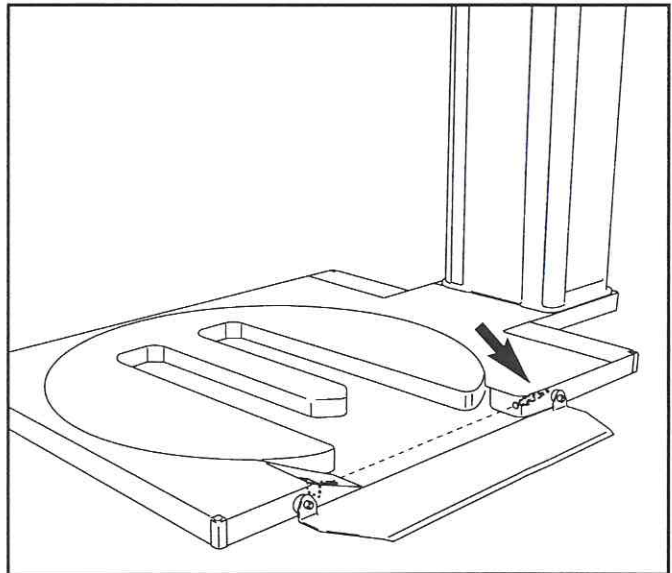
- Den Spanner gegen die Kette drücken und die Schrauben festmachen.
- *Push the stretcher towards the chain and lock the screws.*



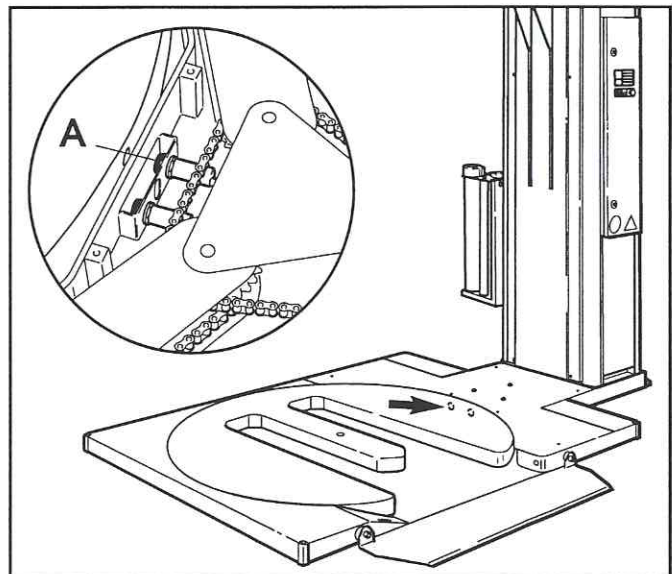
## 13-WARTUNGSARBEITEN UND REPARATUREN - MAINTENANCE AND REPAIRS

### 13.12 POSITION UND FUNKTION DER FOTOZELLEN DER DREHSCHLEIBE POSITION AND FUNCTION OF THE PLATFORM PHOTOCELLS

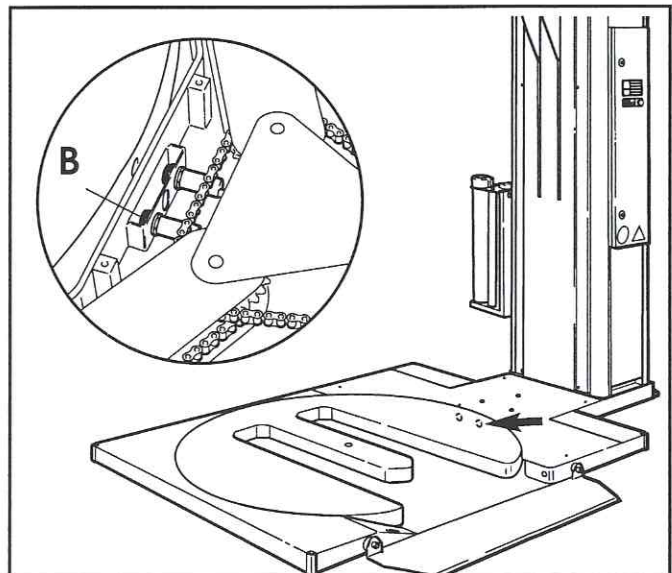
- Sicherheitsfotозelle für das sofortige Anhalten des Drehzyklus der Drehscheibe, sofern die Drehscheibe verdunkelt ist.
- *Security photocell to stop immediately the platform rotation in case it is obscured.*



- Fotozelle **A**: sie bestimmt den Anfang der Drehscheibegeschwindigkeitnahmephase.
- *Photocell **A**: it causes the beginning of the turntable slowing down phase.*





- Fotozelle **B** für die Positionierung der Drehscheibe auf 0°.
- *Photocell **B**: for the platform positioning at 0°.*




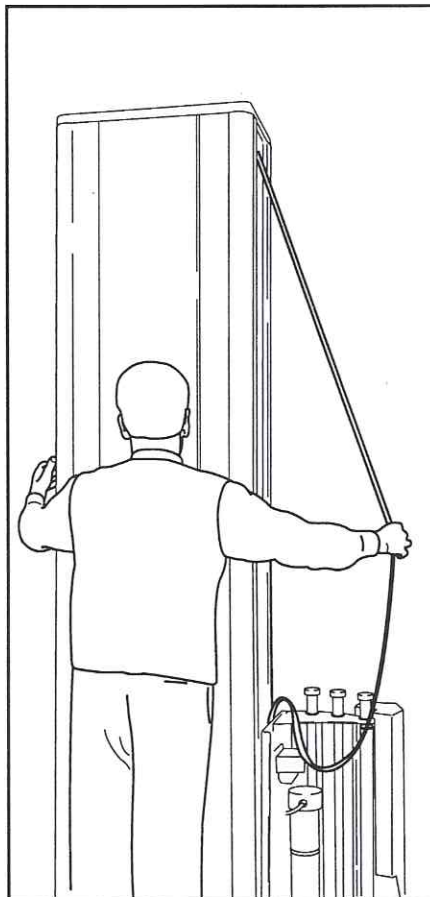


## 13.13 WIEDERHERSTELLUNG DER KORREKTEN ARBEITSWEISE DES WAGENS.

Wenn der Riemen des Folienwagens nach einem falschen Manöver in entgegengesetzter Richtung auf der Riemenscheibe des Getriebemotors aufgewickelt wird, bleibt der Wagen beim oberen Endschalter stehen. Dadurch wird jede Möglichkeit, sowohl den manuellen als auch den automatischen Zyklus mit den Taster   wieder zu aktivieren, unterbunden.

Auf dem Schaltfeld leuchtet die Kontrolllampe **6 U ?** und deshalb ist es nötig, wie folgt, zu wirken:

- die Taste  zwei Sekunden ungefähr drücken. (Der Folienwagen steigt auf den Säulenfuß ab, der Riemen wird sich völlig von der Riemenscheibe abwickeln und er wird den Folienwagen beim unteren Endschalter stehenbleiben).
- N.B.:** Es ist wichtig den Riemen während der Ab-Neuwicklung mit einem Hand zu folgen. Der Wagen bleibt am Säulefuß stehen, wie im Bild gezeigt.




Am Ende dieses Arbeitsgangs ist die Maschine zu einem neuen Wicklungszyklus bereit.

## 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



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

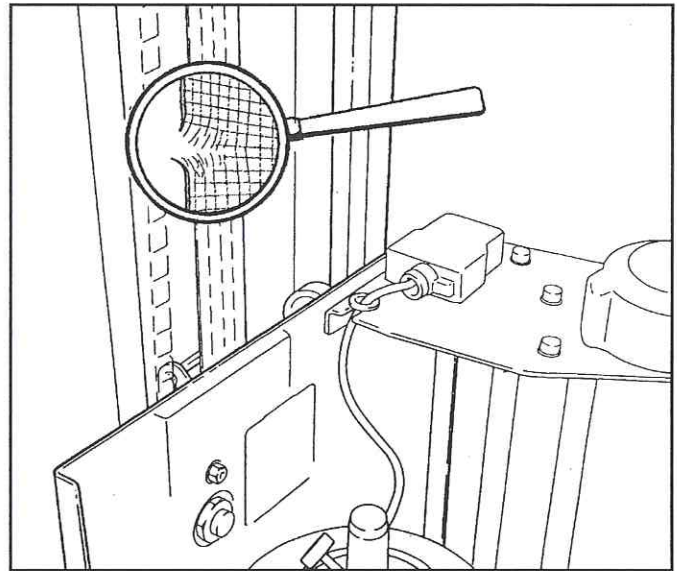
- press the  key for about two seconds (the reel holder carriage goes down to the column bottom, the belt unwinds completely from the pulley and winds in the reverse direction bringing the carriage at the level of the lower microswitch).
- N.B.:** It is important to drive the belt with an hand during 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-WARTUNGSARBEITEN UND REPARATUREN - MAINTENANCE AND REPAIRS


### 13.14 AUSTAUSCH DES RIEMENS BELT REPLACEMENT

- Monatlich den Abnutzungszustand des Heberiemens des Folienwagens überprüfen.
- Carry out monthly checks on the wear condition of carriage raising belt.




- Falls Anzeichen für Nachgeben (ausgefranzte Stellen, Löcher, Verlängerung) festgestellt werden, muß der schadhafte Riemen sofort ausgetauscht werden:

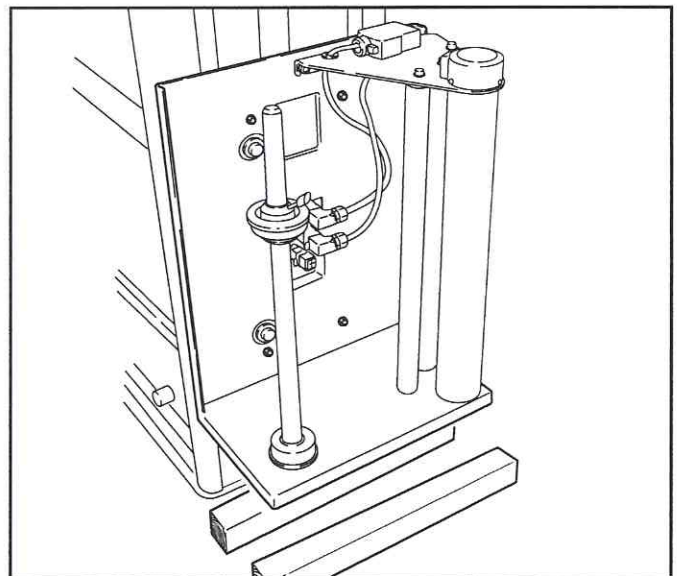
- In case of wear signs (frayings, holes, stretchings) immediately replace the damaged belt:

- Die hintere Abdeckplatte des Turms entfernen.
- Den Hauptschalter auf I stellen.
- Die Taste **POWER ON** drücken.
- Mit der Taste  den Wagen auf eine Höhe von ungefähr 50 cm über dem Boden bringen.

- 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.

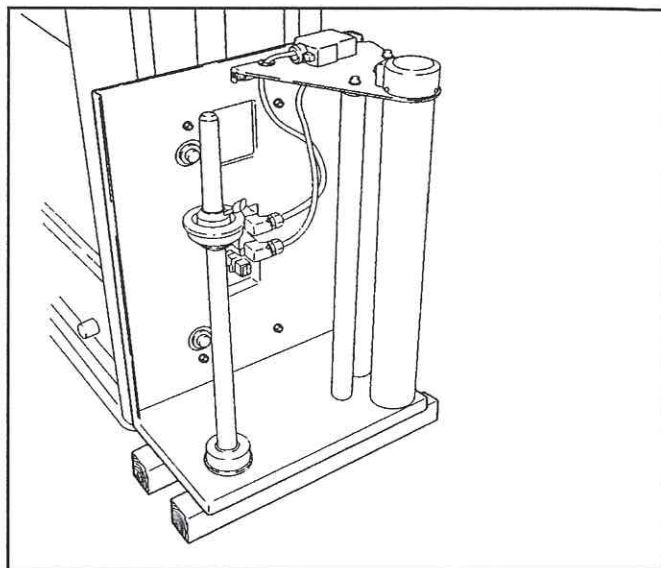
- Eine ungefähr 15 cm hohe Stütze unter den Wagen legen.
- Place a support approx. 15 cm high under the carriage.





## 13-WARTUNGSARBEITEN UND REPARATUREN - MAINTENANCE AND REPAIRS

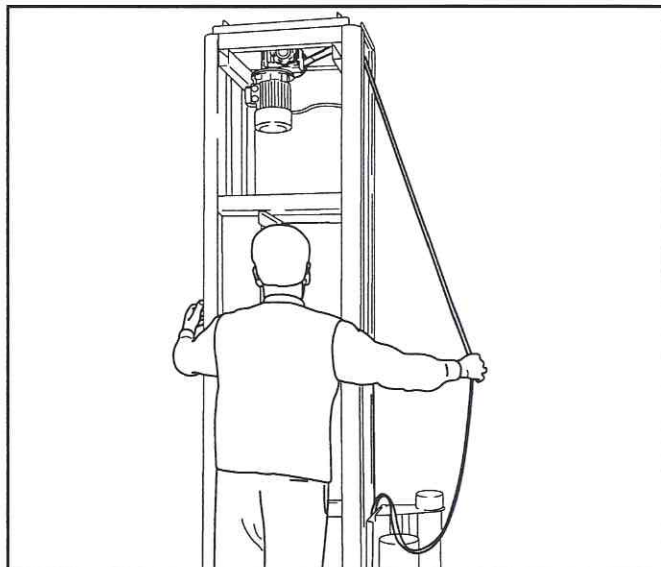
- Die Taste  drücken, um den Wagen nach unten zu fahren, bis er auf der Stütze aufliegt.

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



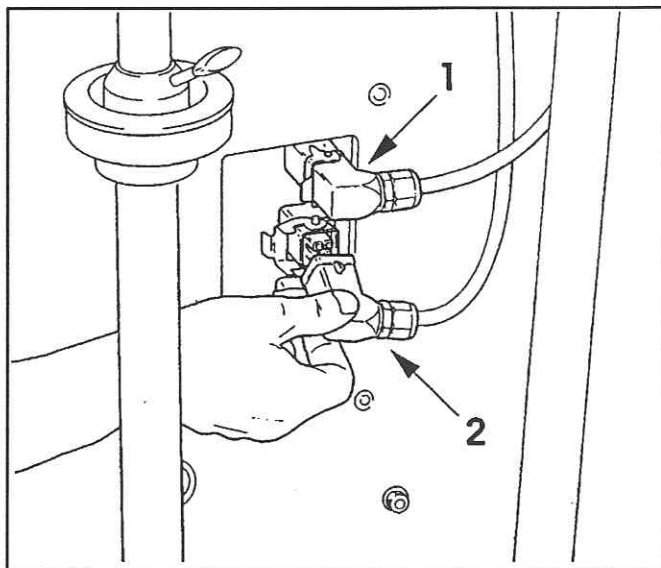
- Die Taste  für die Abwärtsbewegung des Wagens niedergedrückt halten, den Riemen vollkommen vom Untersetzungsgetriebe abwickeln ( diese Maßnahme vom oberen Teil der Rückseite des Turms, an der Stelle, an der zuvor die Abdeckplatte entfernt wurde, kontrollieren).

- 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)



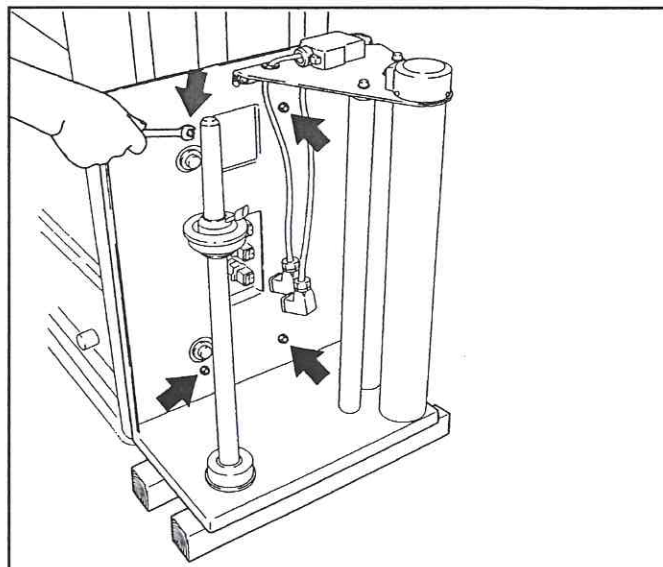
- Die 2 Klingen-Stecker aus den entsprechenden Buchsen auf dem Turm ziehen.  
n. 1 Fotozelle (5 Pole)  
n. 2 Elektromagnetische Bremse (4 Pole)

- Remove the two Klingen plugs from the corresponding sockets on the column  
n. 1 Photocell (5 poles)  
n. 2 Electromagnetic brake (4 poles)

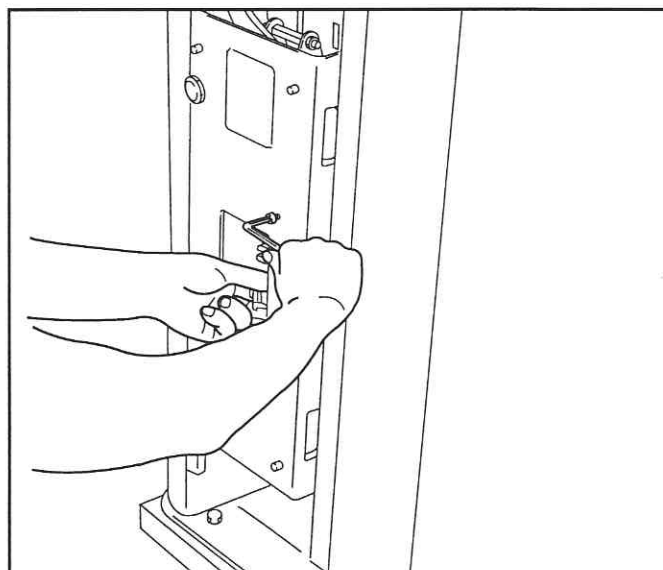


## 13-WARTUNGSARBEITEN UND REPARATUREN - MAINTENANCE AND REPAIRS

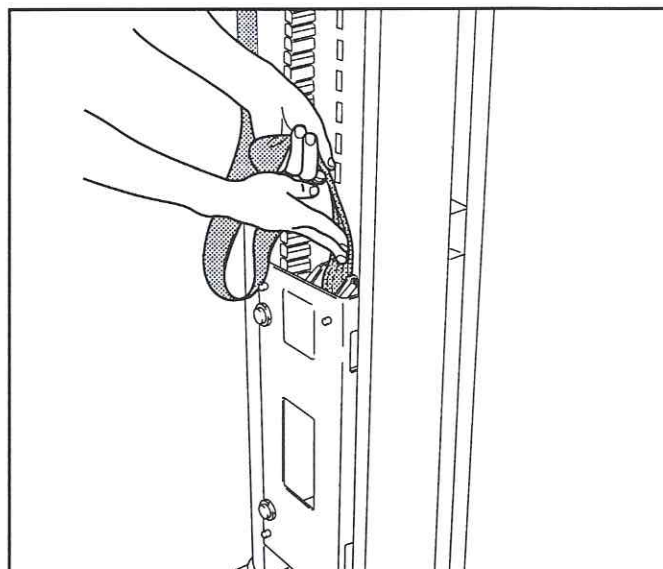
- Die vier Schraubenmuttern vollkommen heraus-schrauben und den Wagen entfernen.
- *Completely unscrew the 4 nuts and remove the carriage*



- Die 4 Schrauben, die die Klingen-Buchsen an dem Wagen befestigen, entfernen.
- Die Halterungen entfernen.
- *Remove the 4 screws which lock the Klingen sockets to the carriage.*
- *Remove the supports.*

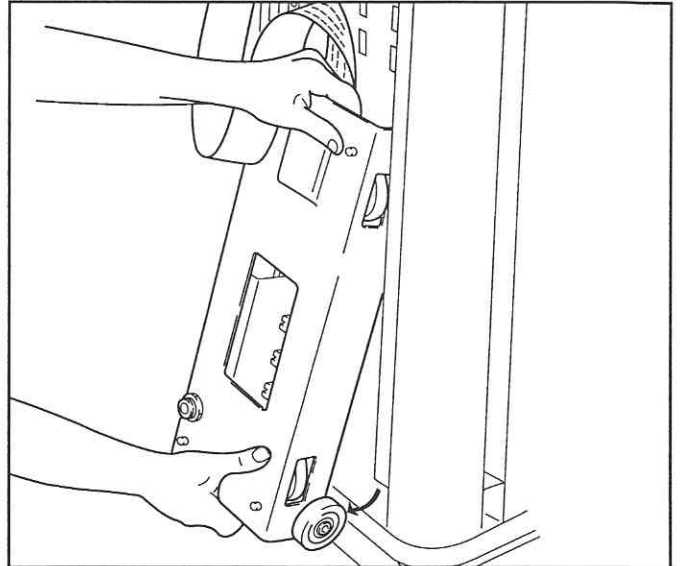


- Den Riemen mit einer Hand gespannt halten und ihn mit der anderen Hand gegen den Turm drücken, so daß die mechanische Blockierung beseitigt wird und der Wagen sich bis zum Fußende des Turms bewegen kann.
- *Keeping the belt tensioned with one hand, with the other press the belt towards the column in order to release the mechanic lock and let the carriage descend to the bottom of the column.*

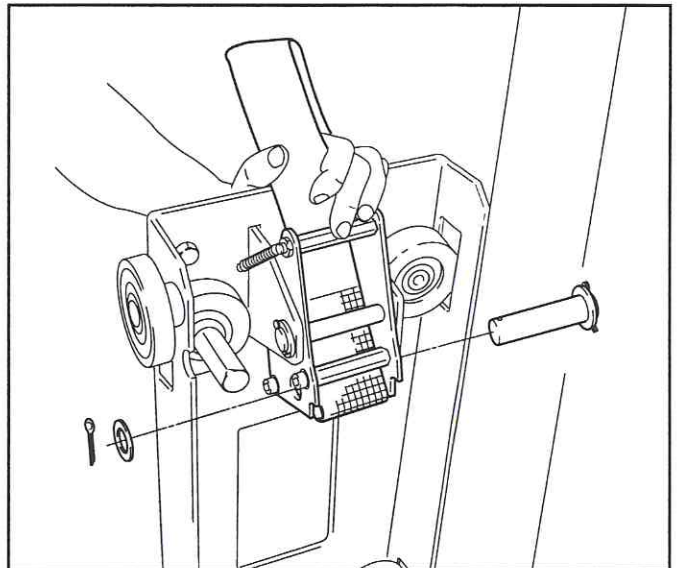


## 13-WARTUNGSARBEITEN UND REPARATUREN - MAINTENANCE AND REPAIRS

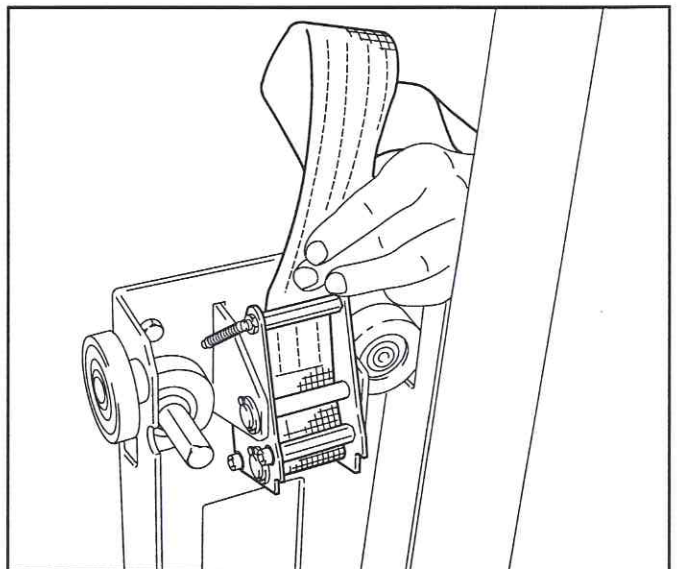
- Den Wagen vollkommen aus den Führungen des Turms herausziehen.
- *Remove the carriage completely from the drives of the column.*



- Den Splint aufrichten und von dem Bolzen, an dem der Riemen eingehängt ist, ziehen.
- Den Bolzen von der entgegengesetzten Seite herausziehen.
- Den Heberiemen des Wagens austauschen.
- *Straighten and remove the pin from the belt hooking hinge.*
- *Remove the hinge from the opposite side.*
- *Replace the carriage raising belt.*

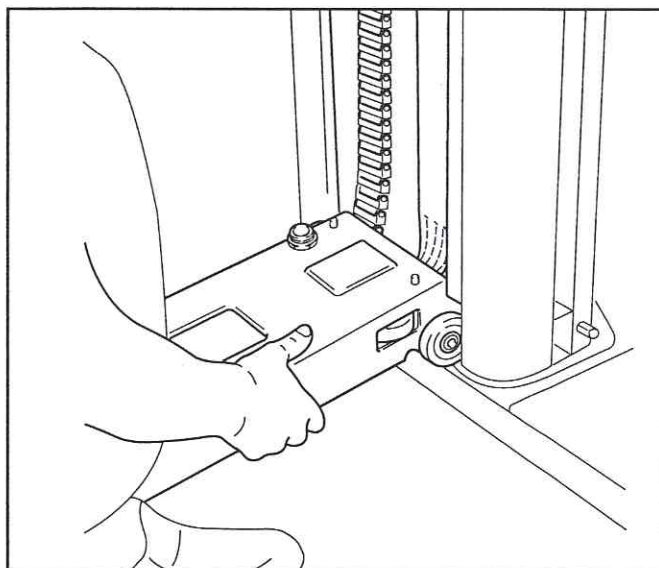


- Verlauf des Riemens in der Bremse des Wagens.
- *Route of the belt inside the carriage brake.*



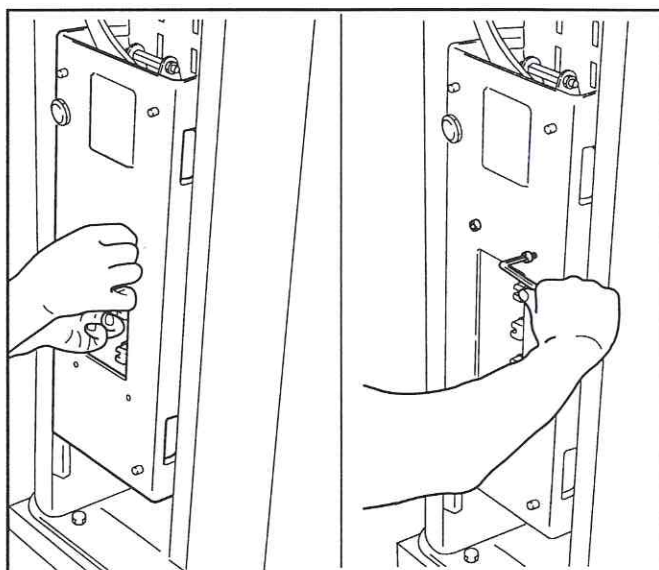
## 13-WARTUNGSARBEITEN UND REPARATUREN - MAINTENANCE AND REPAIRS

- Den Wagen wieder in den Führungen des Turms einsetzen, wie in der Abbildung gezeigt. Dabei besonders darauf achten, zwischen Wagen und Turm die flexible Bahn mit den entsprechenden Klingen-Buchsen einzufügen.

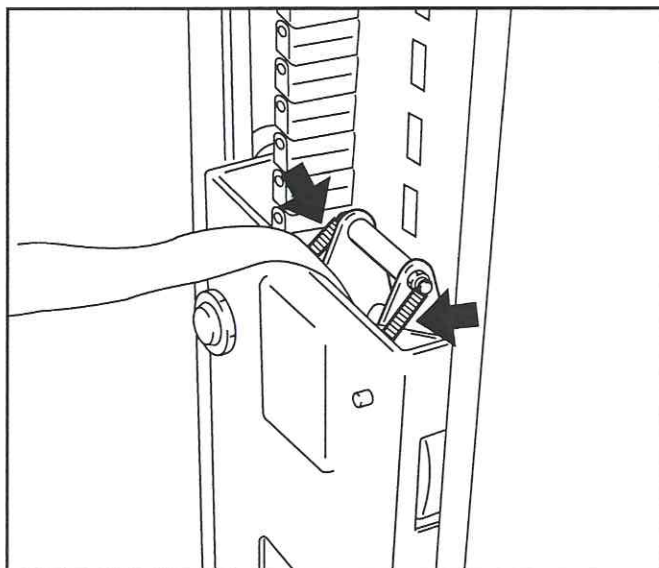


- *Reposition the carriage into the drives of the column as shown in the drawing taking care to place the flexible track with the corresponding sockets between the carriage and the column.*

- Den Wagen heben und mit der mechanischen Feststellvorrichtung am Turm einhaken.
- Den Satz Klingen-Buchsen mit den zuvor entfernten Schrauben wieder an dem Wagen befestigen.
- *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.*

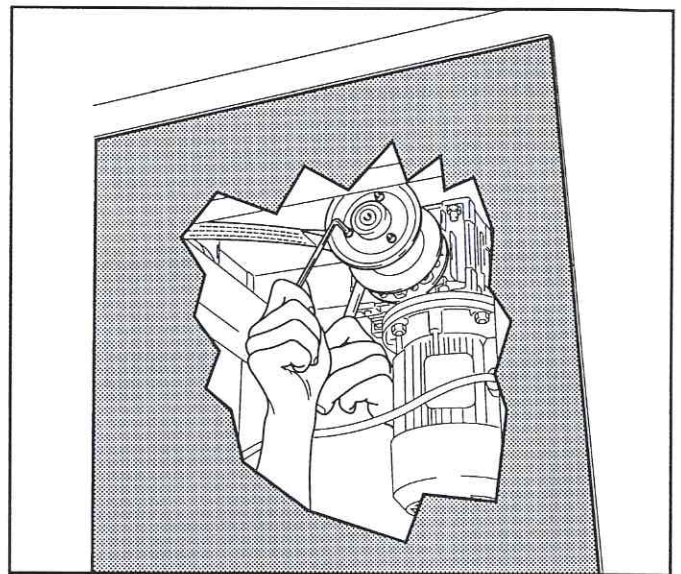


- Überprüfen, ob die Federn des Wagens an den entsprechenden Bolzen eingehakt sind.
- *Make sure that the brake coils are hooked to the corresponding pivots.*

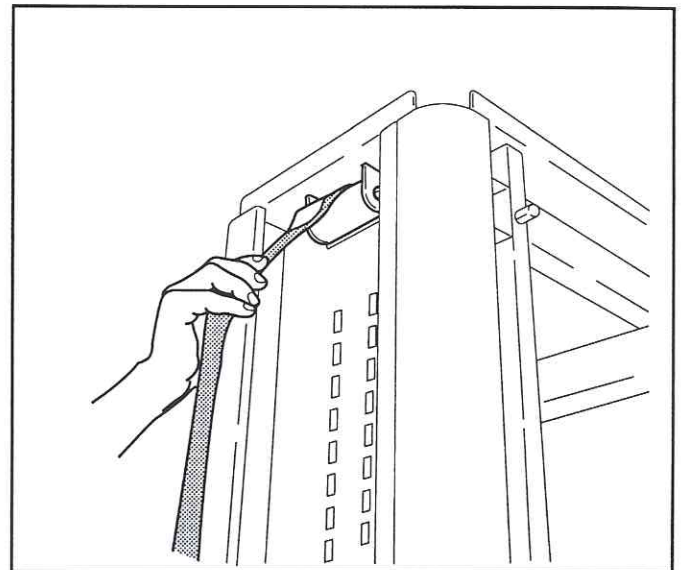


## 13-WARTUNGSARBEITEN UND REPARATUREN - MAINTENANCE AND REPAIRS

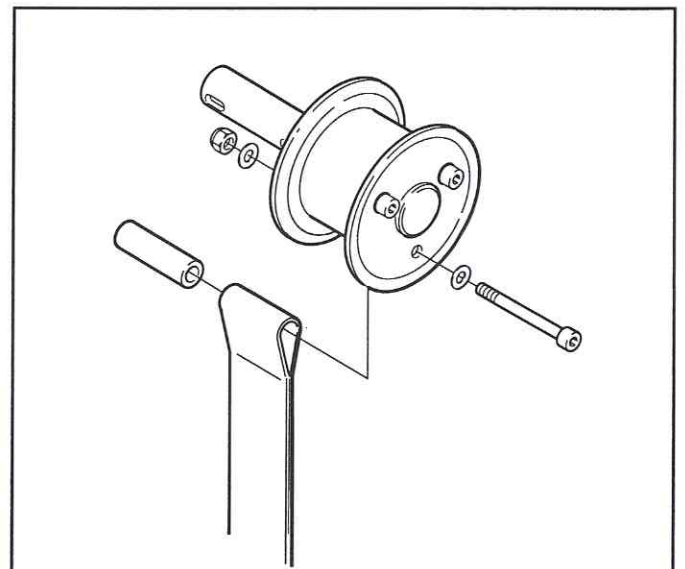
- Die Schraubenmutter mit einem 6 mm-Inbusschlüssel in Stellung halten und die Inbusschraube auf der Untersetzungsgruppe lockern.
- Die Schraube herausnehmen und den Riemen entfernen, den ausgetauscht werden muß.
- *Keeping the nut locked with a 6 mm wrench, loosen the socket head screw on the reducer group.*
- *Remove the screw and remove the belt to be replaced.*



- Den neuen, an dem Wagen befestigten Riemen, über die Rolle im oberen Teil des Turms ziehen.
- *Insert the new belt, fixed to the carriage above the roll located on the upper part of the column.*

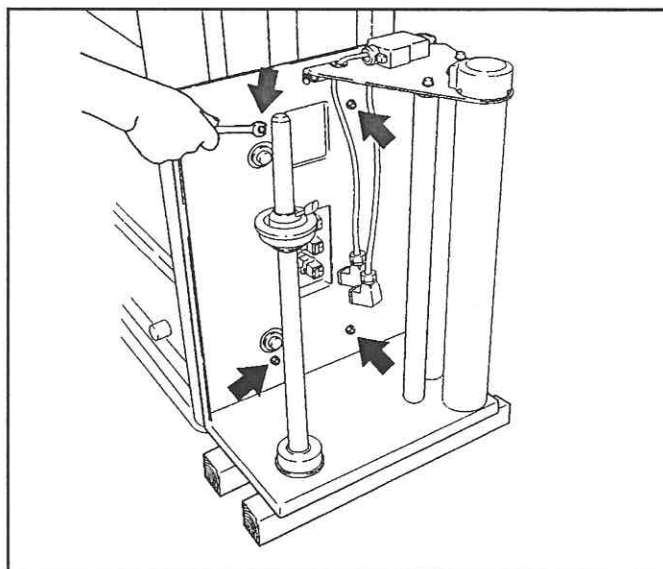


- Den Riemen auf der Scheibe des Untersetzungsgetriebes positionieren und mit der zuvor entfernten Schraube und Schraubenmutter befestigen.
- *Position and fix the belt to the reducer pulley with the screw and nut previously removed.*

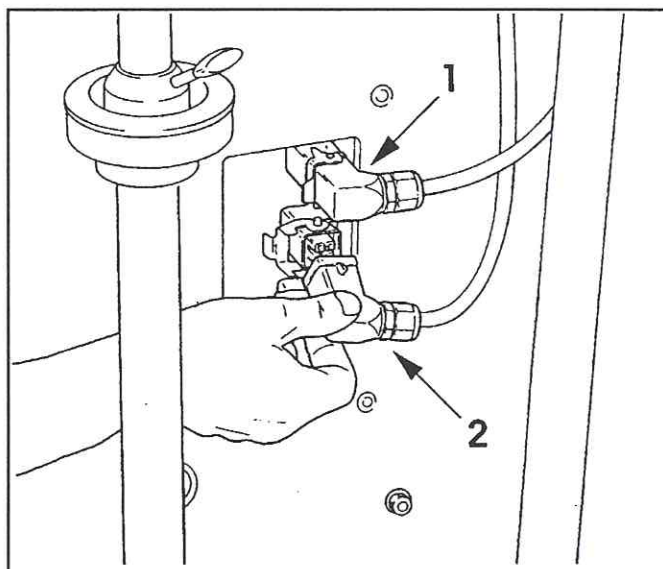


## 13-WARTUNGSARBEITEN UND REPARATUREN - MAINTENANCE AND REPAIRS

- Die Stütze wieder am Fuß des Turms auflegen.
  - Den Folienwagen auf die Stütze legen und gegen die Platte lehnen.
  - Die 4 Gewindebolzen der Platte in die 4 Bohrungen des Wagens stecken und die zuvor entfernten selbstsperrenden Schraubenmuttern festziehen.
- Reposition the supports at the bottom of the column.*
- Lay the reel holder carriage on the supports 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.*



- Die 2 Klingen-Stecker an den entsprechenden Buchsen auf dem Turm anschließen.
    - n. 1 Fotozelle (5 Pole)
    - n. 2 Elektromagnetische Bremse (4 Pole)
- Connect the two Klingen plugs to the corresponding sockets on the column*
- n. 1 Photocell (5 poles)*
- n. 2 Electromagnetic brake (4 poles)*




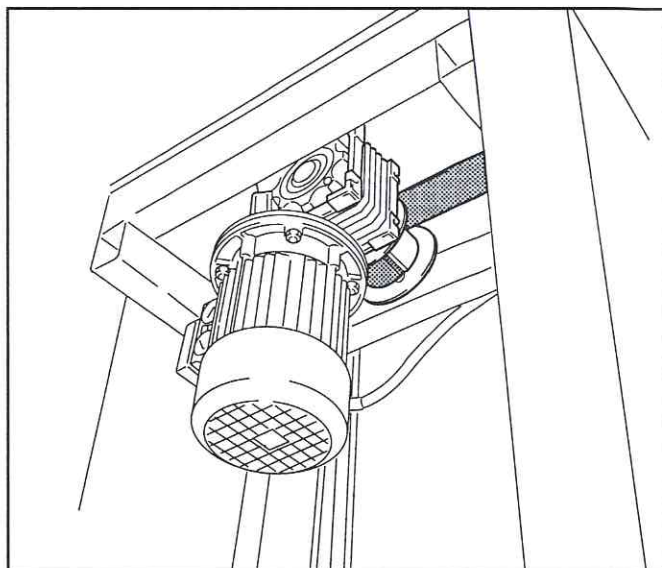
- Den Stecker an die Versorgungstafel anschließen.
- Den Hauptschalter auf I stellen.
- Die Taste **POWER ON** drücken.

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



- Die Taste  drücken, bis der Heberiemen des Wagens gespannt ist. Dabei kontrollieren, daß die Aufwickelrichtung der in der Abbildung gezeigten Richtung entspricht.


- Press the  key to bring the carriage raising belt to tension making sure that the winding direction is the one indicated in the drawing



- Die Taste  niedergedrückt halten und den Wagen ungefähr bis zur Mitte des Turms bewegen.
- Die Hälter am Turmaufstand entfernen.

- Die Taste  drücken um den Folienwagen am Fußende des Turms zu fahren.

- 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

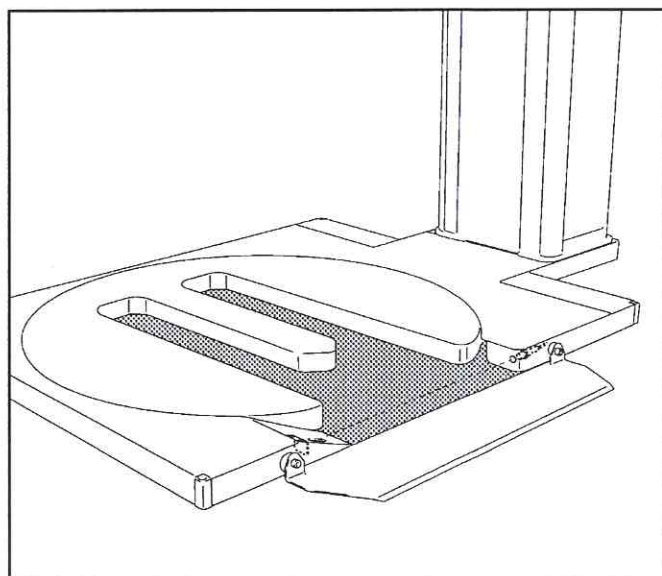
- Press the  key, to bring the carriage in the lower position of the column.

### 13.15 REINIGUNG DER DREHSCHIBEUNTERLAGE

- Den Hauptschalter auf **0** stellen.
- Den Stecker aus der Hauptschalbtafel ziehen.
- Die Drehscheibeunterlage mittels einer Druckleftpistole reinigen (wie im Bild gezeichnet).

#### **CLEANING OF THE ROTATING TURNTABLE**

- Turn the main switch on **0** position.
- Disconnect the input plug from the electrical board.
- Clean the turntable base using a compressed-air gun.

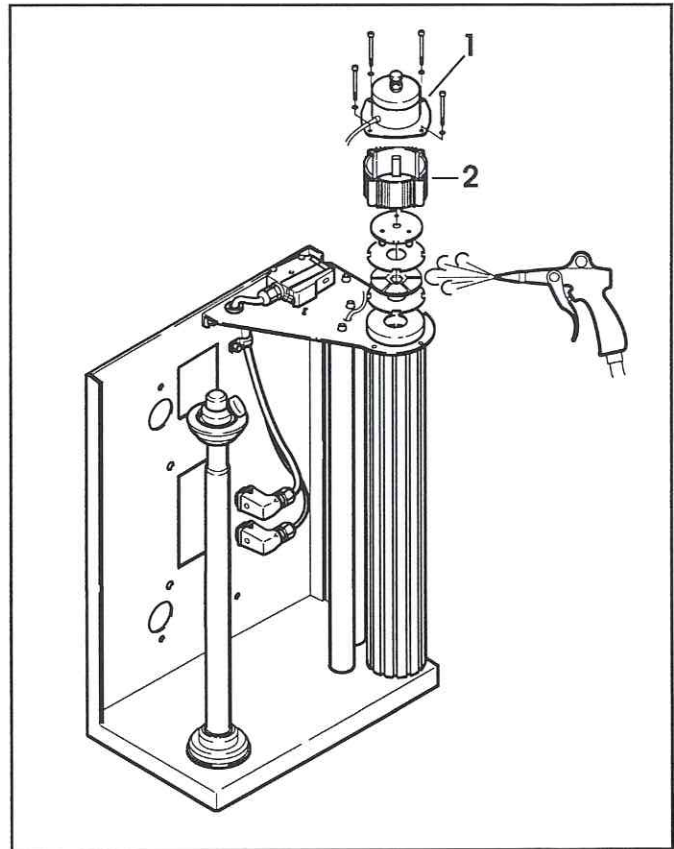


Diese Arbeitsgänge müssen besser am Ende jedes Arbeitstages und richtig jedes Wochenende ausgeführt werden.

*Operations to be carried out preferably at the end of each working day and regularly at every week-end.*

### 13.16 REINIGUNG ODER ERSATZ DER BREMSSCHEIBE FRICTION DISC CLEANING OR REPLACEMENT

- Die 4 Schrauben abschrauben und das Magnetträgerblock aufheben.
- Bremsbuchse 2 aufheben.
- Mittels Druckluft den Bremsbelag reinigen oder eventuell diese ersetzen.
  
- *Unscrew the four bolts and lift up the magnet-holder block.*
- *Lift the brake sleeve 2.*
- *Clean the friction by an air compressor or eventually replace it.*



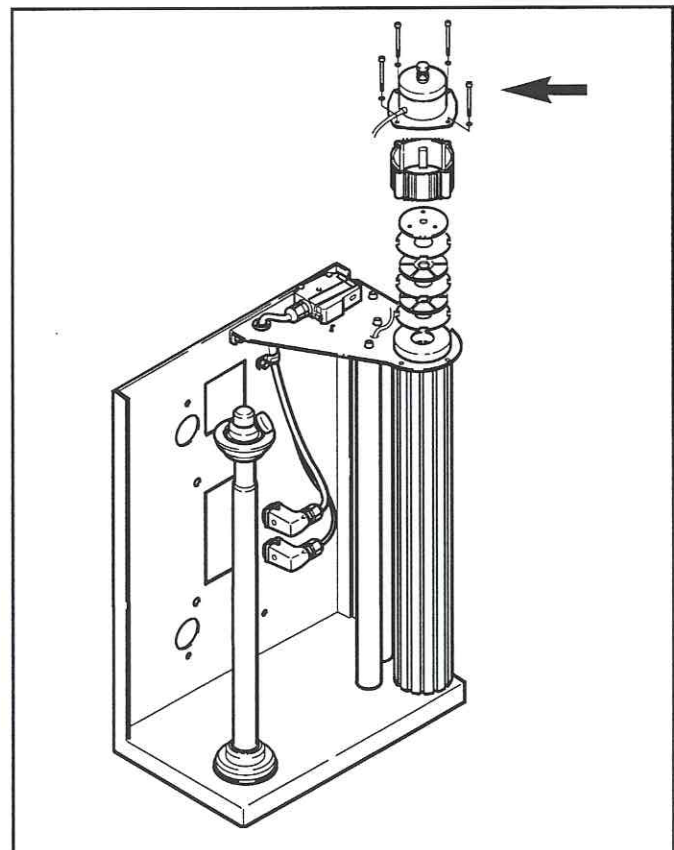
### BREMSSVERDOPPELUNG FRICTION DOUBLE

- Es ist möglich, die in Bremsen liegenden Bremsbeläge zu verdoppeln um die 30 micron Dicke Filmanwendung besser zu kontrollieren.

**N.B.:** falls diese Arbeit notwendig wird, ist es wichtig die Platte mit langen Auflagestiften (cod. 4.5.05448.93) mit den Platten mit Kurzen Auflagestiften (cod. 4.5.05459.93) ersetzen.

- *It is possible to double the friction number, inside the brake, for better checking the system of 30 ny thickness film application.*

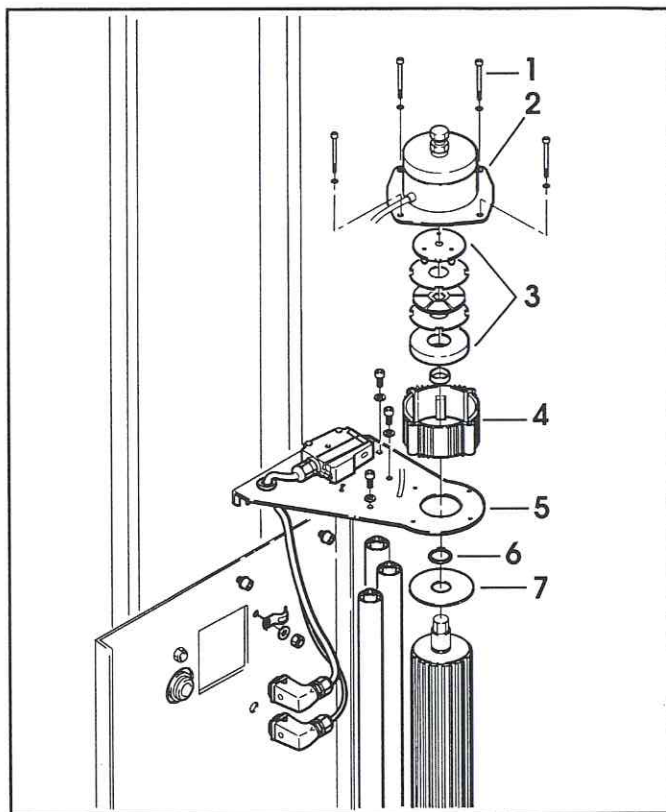
**N.B.:** in case this operation is necessary it is important to replace the long point washer (code 4.5.05448.93) with a shortpoint washer (code 4.5.05459.93).



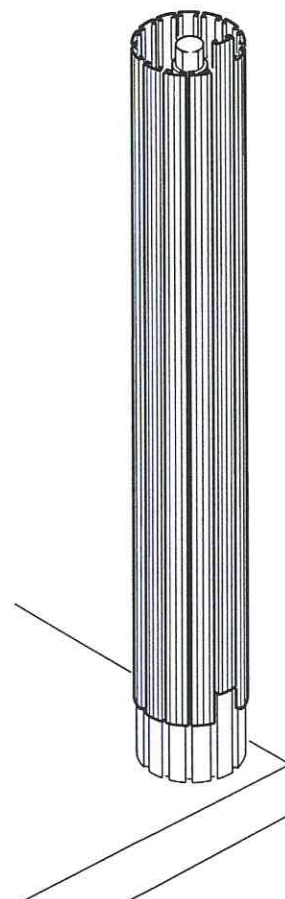
### 13.17 ERSATZ DER DICHTUNG DER FLIESPRESSROLLE REPLACEMENT OF THE EXTRUDATE ROLLER GASKET

- Klingenstecker von bezüglicher Steckdose abtrennen.
- Die 4 Schrauben abschrauben 1.
- Das Magnetträgerblock 2 aufheben.
- Alle Komponenten der Bremsgruppe 3 (Scheibe, Bremsbeläge, Gegenbremsbeläge) ausziehen.
- Fließpressrolle 4 aufheben.
- Schrauben lösen und die Bremsträgerplatte 5 aufheben.
- Elastischer Ring 6 ausziehen.
- Unterlegscheibe 7 wegnehmen.

- *Disconnect the Kligen plug from its outlet.*
- *Unscrew the four bolts 1.*
- *Lift the magnet-holder block 2.*
- *Extract all the composants of the brake group 3 (disc, friction, friction holder).*
- *Lift the extrudate roller 4.*
- *Unloose the screws and lift the brake holder plate 5.*
- *Extract the elastic ring 6.*
- *Take off the washer 7.*



- Die verschlissenen Dichtungen nach oben ausziehen und diese ersetzen.
- *Replace the worn washers taking them away.*





## 14-ZUSÄTZLICHE ANWEISUNGEN - *ADDITIONAL INSTRUCTIONS*

### 14.1 ANWEISUNGEN ZUR VERSCHROTTUNG UND BESEITIGUNG DER MASCHINE

Die Maschine besteht aus folgenden Materialien:

- Stahlgehäuse;
- Polyesterriemen
- Räder aus Polyurethan-Nylon;

Bei der Entsorgung dieser Materialien müssen die in Ihrem Land gültigen Vorschriften befolgt werden.

### *SCRAPPING AND DISPOSAL OF MACHINE*

*The machine consists of the following materials:*

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

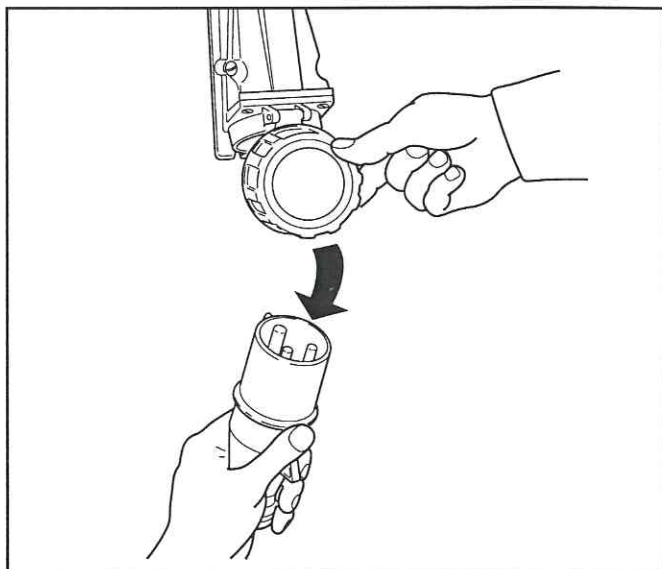
*These materials should be disposed of in accordance with the regulations in force in your country.*

### 14.2 ANWEISUNGEN FÜR NOTFÄLLE

Im Fall von Gefahr/Brand:  
Den Stecker aus der Hauptschalttafel ziehen.

#### ***INSTRUCTIONS FOR EMERGENCIES***

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



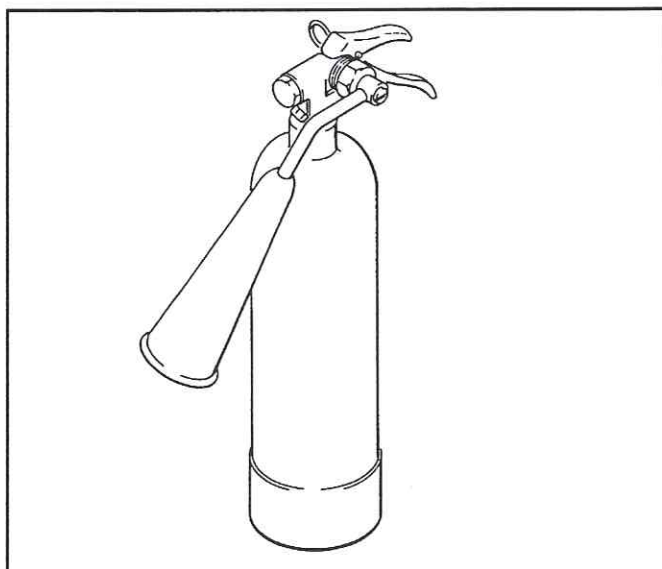
#### **BRAND**

Im Brandfall einen CO<sub>2</sub> Feuerlöscher einsetzen.

**Kein Wasser verwenden.**

*In the event of fire, use a CO<sub>2</sub> extinguisher.*

***Do not use water.***



## 15-ANLAGEN - ENCLOSURES

---

15.1	<b>ERKLÄRUNG DER ÜBEREINSTIMMUNG</b> mit der Richtlinie 89/392CEE vom 89-06-14 und 91/368 vom 91-06-20, 93/44 vom 93-06-14 und 93/68 vom 93-07-22	<b>STATEMENT OF CONFORMITY</b> 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	<b>SICHERHEITSHINWEISE</b> Die an der Maschine angebrachten Etiketten sind für die Sicherheit des Maschinenbedieners wichtig. Im Fall der Beschädigung oder Entfernung einer Etikette muß der Benutzer für den sofortigen Ersatz sorgen. Bei der Bestellung von Ersatzetiketten, die in der <b>Abbildung 7712</b> wiedergegebenen Kenn-nummern angeben.	<b>SAFETY LABELS</b> 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 <b>Figure 7712</b> in the spare parts catalogue.
15.3	<b>HINWEISE ZUR ABGABE VON STRAHLUNGEN, GAS, DÄMPFEN, STAUB USW</b> Keine Angaben erforderlich	<b>EMISSIONS OF RADIATIONS, GAS, VAPOURS AND DUST</b> Not applicable
15.4	<b>SICHERHEITSKOMPONENTEN</b> - NOTSTOP-Taster mit Sperre - Scharnierschalter auf der Vordehnungstür. N.B.: Alle Maschinenbediener und das Personal der Ersatzteilabteilung müssen über die Sicherheitskomponenten gut informiert sein, um zu verhindern, daß diese Teile fehlen und damit sie in diesem Fall sofort bestellt werden können. NUR ORIGINALERSATZTEILE VERWENDEN.	<b>SAFETY COMPONENTS</b> - 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	<b>ELEKTRISCHE PRÜFUNGEN</b> Elektrische Prüfungen: 1 - Stromdurchlaßprüfung 2 - Isolierwiderstand 3 - Isolierspannung Bez. EN 60204-1, Par. 20.2, 20.3, 20.4	<b>ELECTRIC TESTS</b> 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

SERIE S2

SENSORI FOTOELETTRICI MULTITENSIONE



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

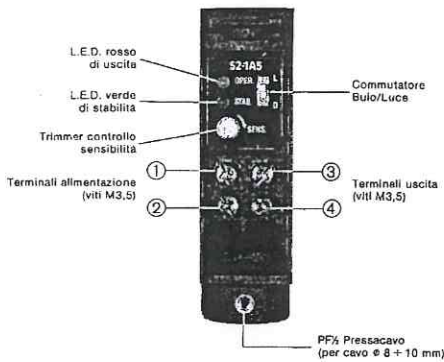
MANUALE ISTRUZIONI

MODELLI MULTITENSIONE E IN CORRENTE CONTINUA CON O SENZA TIMER

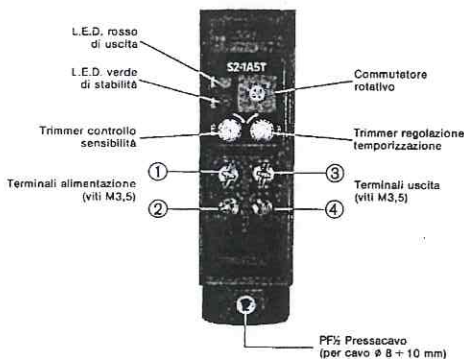
FUNZIONE	MULTITENSIONE	CC
Sbarramento	S2-1A5 (T)	S2-5A5 (T)
Sbarramento polarizzato	S2-1B3 (T)	S2-5B3 (T)
Tasteggio	S2-1C90 (T)	S2-5C90 (T)
Ricevitore	S2-1F10 (T)	S2-5F10 (T)
Proiettore	S2-1G10	S2-5G10

\*T\* = modelli con timer.

SERIE S2 - MODELLO STANDARD



SERIE S2 - MODELLO CON TIMER



TEST INPUT (PROIETTORE IN CORRENTE CONTINUA)

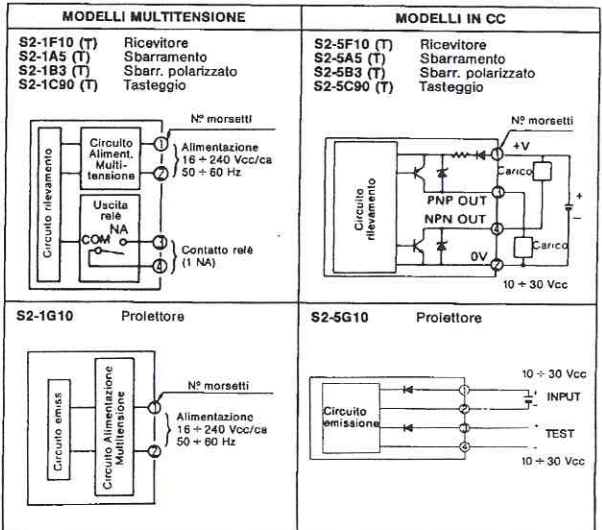
La funzione di TEST (TEST+ e TEST-) serve per inibire gli impulsi di emissione del proiettore e per verificare se l'insieme proiettore/ricevitore funziona correttamente. Infatti, l'uscita del ricevitore deve commutare tutte le volte che agli ingressi TEST+ e TEST- viene data una tensione nel campo 10 ÷ 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

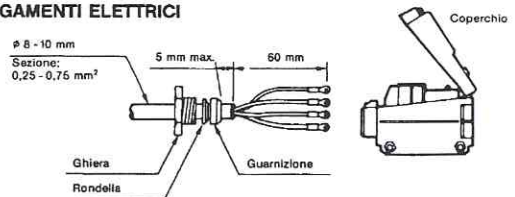
Il L.E.D. STABILITY serve per evidenziare il livello di segnale d'ingresso ricevuto e per facilitare l'allineamento dei sensori fotoelettrici. La fotocellula deve funzionare in condizioni di «stabilità» e questo avviene quando il L.E.D. verde è acceso e sta ad indicare che la luce incidente sul ricevitore 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)	Impulso LUCE		Indicatore USCITA (L.E.D. rosso)		Impulso BUIO
		ON	OFF	ON	OFF	
stabile	condiz. 1	130% OFF	100% OFF	70% OFF	0% ON	OFF
instabile	condiz. 2	100% OFF	70% OFF	0% ON	130% ON	OFF
stabile	condiz. 2	0% ON	130% ON	OFF	OFF	ON

COLLEGAMENTI: CIRCUITO D'INGRESSO E D'USCITA



COLLEGAMENTI ELETTRICI



1. Usare cavo con ø 8 + 10 per garantire la tenuta IP66. Le due guarnizioni fornite servono rispettivamente per cavi con ø 8 ÷ 9 e 9 ÷ 10 mm. Usare la guarnizione corretta, la rondella e la ghiera (torsione da 10 a 15 Kgf-cm).
2. Mantenere la lunghezza della guaina del cavo 5 mm oltre la guarnizione. Accertarsi che la rondella sia posizionata correttamente nella guarnizione.
3. Collegare prima i morsetti 2 e 4 ed in seguito i morsetti 1 e 3 (torsione da 8 + 12 Kgf-cm).
4. Lunghezza massima del collegamento 100 m con cavi di sezione ≥ 0.3 mm².

DIAGRAMMA DI FUNZIONAMENTO


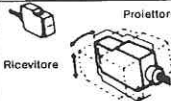
SELEZIONI FUNZIONI	Posizione	Ingresso Luce		ricevuta non ric.
		ON	OFF	
IMPULSO LUCE	Normal	7	ON OFF	[Timing diagram]
	One shot	6	ON OFF	[Timing diagram]
	ON/OFF delay	5	ON OFF	[Timing diagram]
	ON delay	4	ON OFF	[Timing diagram]
	OFF delay	3	ON OFF	[Timing diagram]
IMPULSO BUIO	Normal	8	ON OFF	[Timing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

- 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.

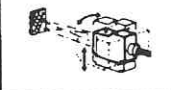
## ALLINEAMENTO ASSE OTTICO

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.

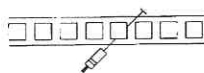
### (1) S2-XG10/S2-XF10 Proiettore/Ricevitore: distanza operativa 10 m

ALLINEAMENTO	POSIZIONE
① Posizionare il proiettore/ricevitore (sensibilità al max.) entro la distanza operativa: il L.E.D. verde è acceso.	 Posizione preliminare
② Muovere il proiettore/ricevitore al fine di spegnere il L.E.D. verde: indicazione di segnale ricevuto.	 Proiettore Ricevitore
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.	 Ricevitore

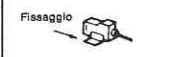
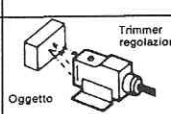
### (2) S2-XA5 Sbarramento: distanza operativa 5 m S2-XB3 Sbarramento polarizzato: distanza operativa 3 m

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.	 Posizione preliminare
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.	 Fissaggio
② Porre l'oggetto di fronte al sensore e regolare la sensibilità seguendo il paragrafo sotto riportato.	 Trimmer regolazione Oggetto

## 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	 A MIN MAX	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	 B MIN MAX	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	 C MIN MAX	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
Isteresi	-	-	-	15% max. a 0,5 m
Emissione	L.E.D. infrarosso modulato		L.E.D. rosso modulato	L.E.D. infrarosso modulato
Reazione luce esterna	Luce solare: 10.000 lux sul ricevitore Lampada ad incandescenza: 3.000 lux sul ricevitore			
Temperature	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			
Scala 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) Carico minimo: 5 Vcc 1 mA 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) 2 V max. (uscita PNP) 30 Vcc max.			
Tempo di risp.	1 msec. max. (2 msec max. per proiettore/ricevitore)			
Frequenza	500 Hz max. (250 Hz max. per proiettore/ricevitore)			

## MONTAGGIO

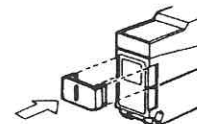
La Serie S2 può essere montata con la staffa in dotazione. Stringere accuratamente le viti per assicurare la protezione IP66.

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 sottoriportata 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 pregiudicano 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 i 50 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.

Ci 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.

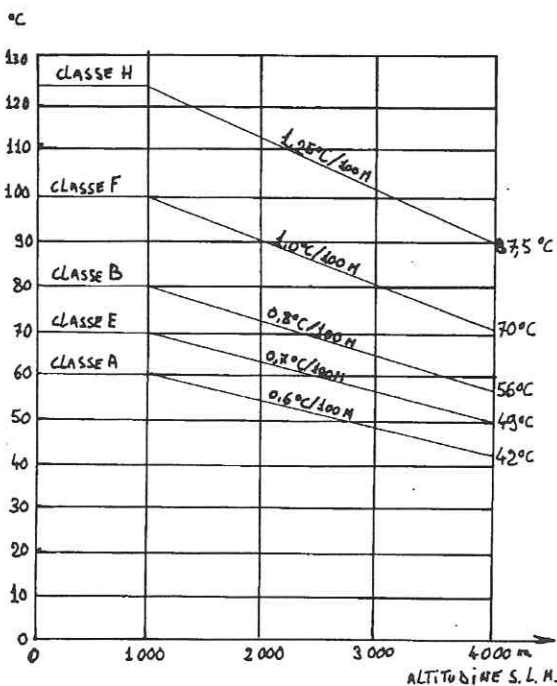
## tipi di servizio

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

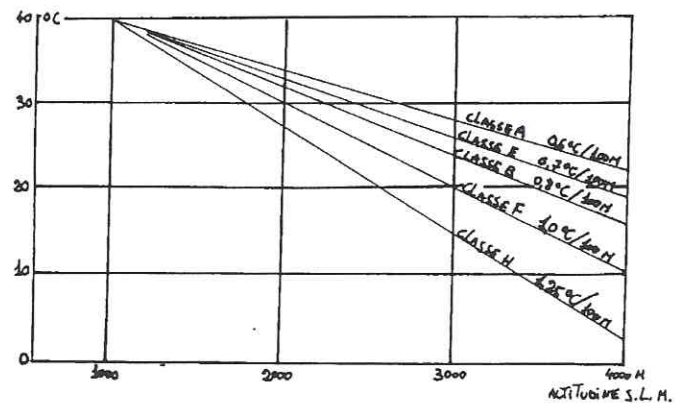
**S2 = Servizio di durata limitata:** il motore funziona a carico costante per un tempo limitato. Segue poi un tempo di riposo sufficiente a far ritornare il motore a temperatura ambiente.

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

### Motori asincroni monofase

Caratteristiche: 50 p/s • 4 poli

Monofase 4 Poli

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


# MOTORI LAFERT

Certificazione ISO 9001



Certificazione CEI  
Comitato Elettrotecnico  
Italiano



Motori Elettrici Asincroni  
 Motori Autoferenti  
 Motori Auto-Ripartenti  
 Servomotori Brushless  
 & Autolubrificati  
  
**LAFERT**  
CORRUTTOLE

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, MKB/P.

Gruppo 2) MF, MFB, MFP, MFB/P, MS, MSP, MSB, MSB/P, LM, LME, LMR, LM/M, LM/ME, LM/MR, LMB, LMT, LMV, LMS, LML, DV, DVE, LW/MF, 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: ..... ASSICURAZIONE QUALITÀ  
 Qualifica: Responsabile della Qualità Quality Assurance  
Peglio, G. Sacchi

 AZE NON CERTIFICATA ISO 9001

Lafert s.p.a. - Via Kennedy, 43 - 31027 S. Donà di Piave - Venezia (Italy) - Tel. 39-421-279611 - Fax 39-421-220855 - 44557  
 P.O. Box 71 - 1 tap. Soc. L. 300.000.000 s.p.a. - Soc. It.B. Venezia n. 8486 - Codice Fiscale e Partita IVA 03166250271 - C.C.I.A.A. Venezia n. 96342 - M. VE001403

**Dichiarazione di conformità**

**Certificazione UL**  
 Underwriters Laboratories Inc.



**Certificazione CSA**  
 Canadian Standards Association



INVERTER PARAMETER FOR MOTOR CARRIAGE HS/PS

Constant no.	Indicators	Description	Setting range		Setting	
n01		Constant write-inhibit selection /constant initialization	0: Only n01 can be set 1: All constants can be set 8: Constant settings are initialized 9: Inverter is initialized in 3-wire		1	
n02	MODE	Mode operation selection		Run command	Frequency reference	3
			0	Digital Operator	Digital Operator	
			1	Control terminal	Digital Operator	
			2	Digital Operator	Control terminal (voltage input)	
			3	Control terminal	Control terminal (voltage input)	
			4	Digital Operator	Control terminal (amperage input)	
			5	Control terminal	Control terminal (amperage input)	
n03		Interruption mode selection	0 to 1		0	
n04	F/R	Forward/Reverse rotation selection	For forward rotation For reverse rotation		FOR	
n06		Multi-function input selection	0: Forward/reverse rotation command 1: Fault reset 2: External fault (external fault when ON) 3: External fault (external fault when OFF) 4: Multi-step speed command		1	
n09		Multi-function output selection	0: Fault occurrence 1: Operation in progress 2: Frequency matching		0	
n1	FREF	Frequency reference 1	0.0 to 400 (Hz)	(6.0)	6.0	
n12	FREF	Frequency reference 2	0.0to 400 (Hz)	(0.0)	0.0	
n20	ACC	Acceleration time	0.0 to 999 (seconds)	(10.0)	0.5	
n21	DEC	Deceleration time	0.0 to 999 (seconds)	(10.0)	0.2	
n24	FMAX	Maximum frequency	50.0 to 400 (Hz)	(60.0)	50.0	
n25	VMAX	Maximum voltage	1 to 255 (V)	(200)	220	
n26	FBAS	Maximum voltage frequency (basic frequency)	1.6 to 400 (Hz)	(60.0)	50.0	
n31	THR	Electronic thermal reference current	0.0 to 120% of rated Inverter amperage Specify the rated motor amperage		1.9	
n33		Stall prevention during deceleration	0: Stall prevention 1: No stall prevention		0	
n36		Operation after recovery from power interruption	0: Discontinues operation 1: Continues operation only if the power interruption is within 0.5 second 2: Continues operation unconditionally		2	
n37		Carrier frequency	1 : 2.5 (kHz) 2 : 5 (kHz) 3 : 7.5 (kHz) 4 : 10 (kHz)		4	
n39		Frequency reference gain	0.10 to 2.00 (times)	(1.00)	1.00	
n40		Frequency reference bias	-99 to 99 (%)	(0)	5	

INVERTER PARAMETER FOR MOTOR PLATFORM HS/PS

Constant no.	Indicators	Description	Setting range	Setting	
n01		Constant write-inhibit selection /constant initialization	0: Only n01 can be set 1: All constants can be set 8: Constant settings are initialized 9: Inverter is initialized in 3-wire	1	
n02	MODE	Mode operation selection	Run command	Frequency reference	3
			0 Digital Operator	Digital Operator	
			1 Control terminal	Digital Operator	
			2 Digital Operator	Control terminal (voltage input)	
			3 Control terminal	Control terminal (voltage input)	
			4 Digital Operator	Control terminal (amperage input)	
			5 Control terminal	Control terminal (amperage input)	
n03		Interruption mode selection	0 to 1	0	
n04	F/R	Forward/Reverse rotation selection	For forward rotation For reverse rotation	FOR	
n06		Multi-function input selection	0: Forward/reverse rotation command 1: Fault reset 2: External fault (external fault when ON) 3: External fault (external fault when OFF) 4: Multi-step speed command	1	
n09		Multi-function output selection	0: Fault occurrence 1: Operation in progress 2: Frequency matching	0	
n11	FREF	Frequency reference 1	0.0 to 400 (Hz) (6.0)	6.0	
n12	FREF	Frequency reference 2	0.0 to 400 (Hz) (0.0)	0.0	
n20	ACC	Acceleration time	0.0 to 999 (seconds) (10.0)	0.2	
n21	DEC	Deceleration time	0.0 to 999 (seconds) (10.0)	3.4	
n24	FMAX	Maximum frequency	50.0 to 400 (Hz) (60.0)	80.0	
n25	VMAX	Maximum voltage	1 to 255 (V) (200)	220	
n26	FBAS	Maximum voltage frequency (basic frequency)	1.6 to 400 (Hz) (60.0)	50.0	
n31	THR	Electronic thermal reference current	0.0 to 120% of rated inverter amperage Specify the rated motor amperage	2.2	
n33		Stall prevention during deceleration	0: Stall prevention 1: No stall prevention	0	
n36		Operation after recovery from power interruption	0: Discontinues operation 1: Continues operation only if the power interruption is within 0.5 second 2: Continues operation unconditionally	1	
n37		Carrier frequency	1 : 2.5 (kHz) 2 : 5 (kHz) 3 : 7.5 (kHz) 4 : 10 (kHz)	4	
n39		Frequency reference gain	0.10 to 2.00 (times) (1.00)	1.00	
n40		Frequency reference bias	-99 to 99 (%) (0)	5	

# Zertifikat Certificate

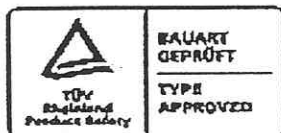


Zertifikat Nr. Certificate No. R 2110798  
Blatt Page 01

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

Genehmigungsinhaber License Holder Fertigungsstätte Manufacturing Plant  
Kabelschlepp GmbH Kabelschlepp GmbH  
Marienborner Str. 75 Marienborner Str. 75  
57074 Siegen 57074 Siegen

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



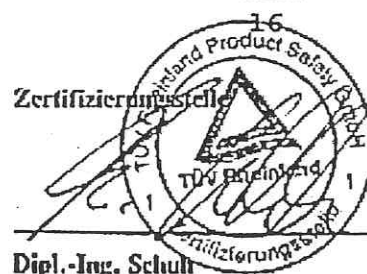
Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation) Lizenzentgelte - Einheit  
Certified Product (Product Identification) License Fee - Unit

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.



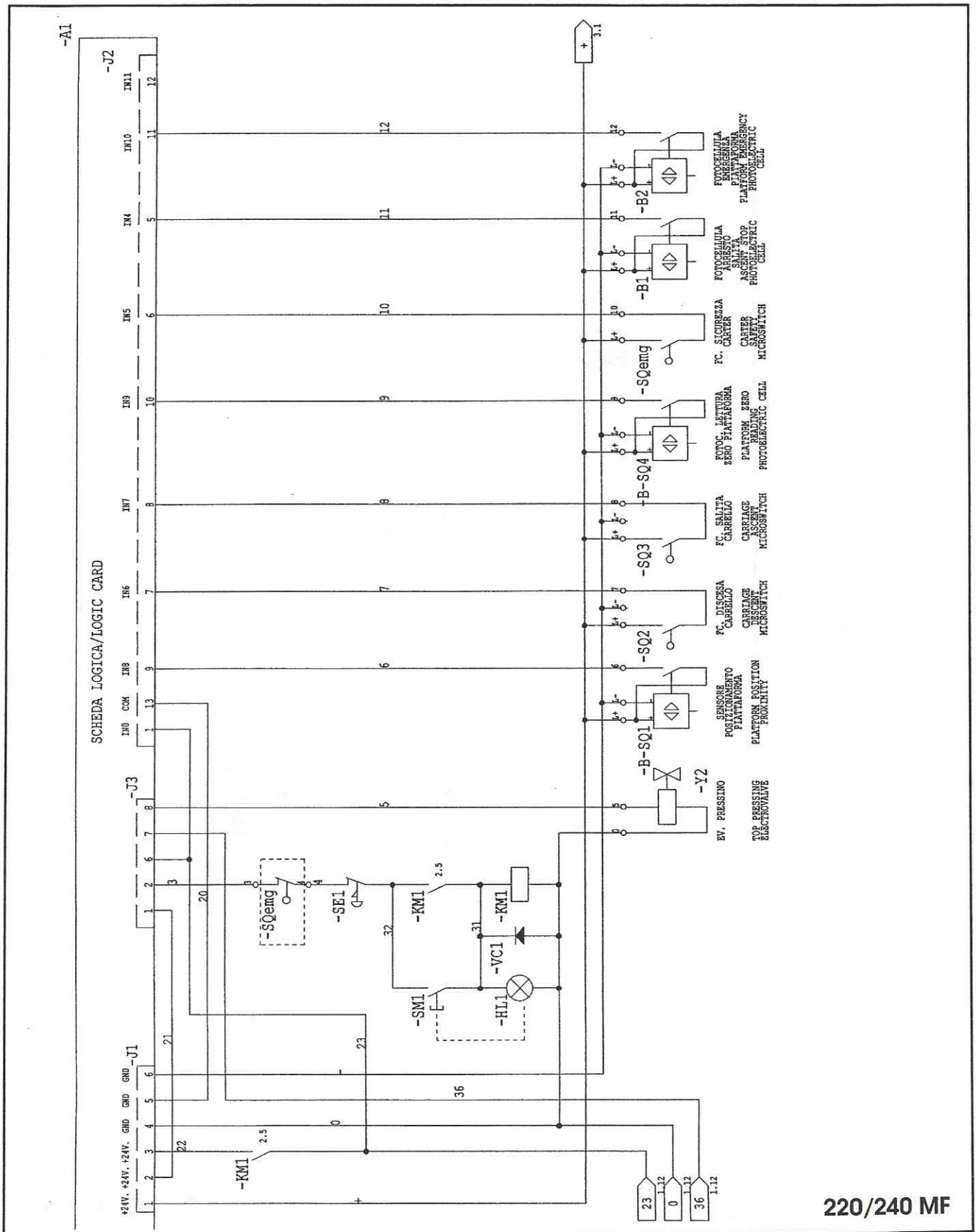
TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, D-51105 Köln

Tel.: (+49/221) 8 06 - 13 71 e-mail: [Althoff@de.tuv.com](mailto:Althoff@de.tuv.com)  
Fax: (+49/221) 8 06 - 39 35 <http://www.tuv.com/safety>

Dipl.-Ing. Schull

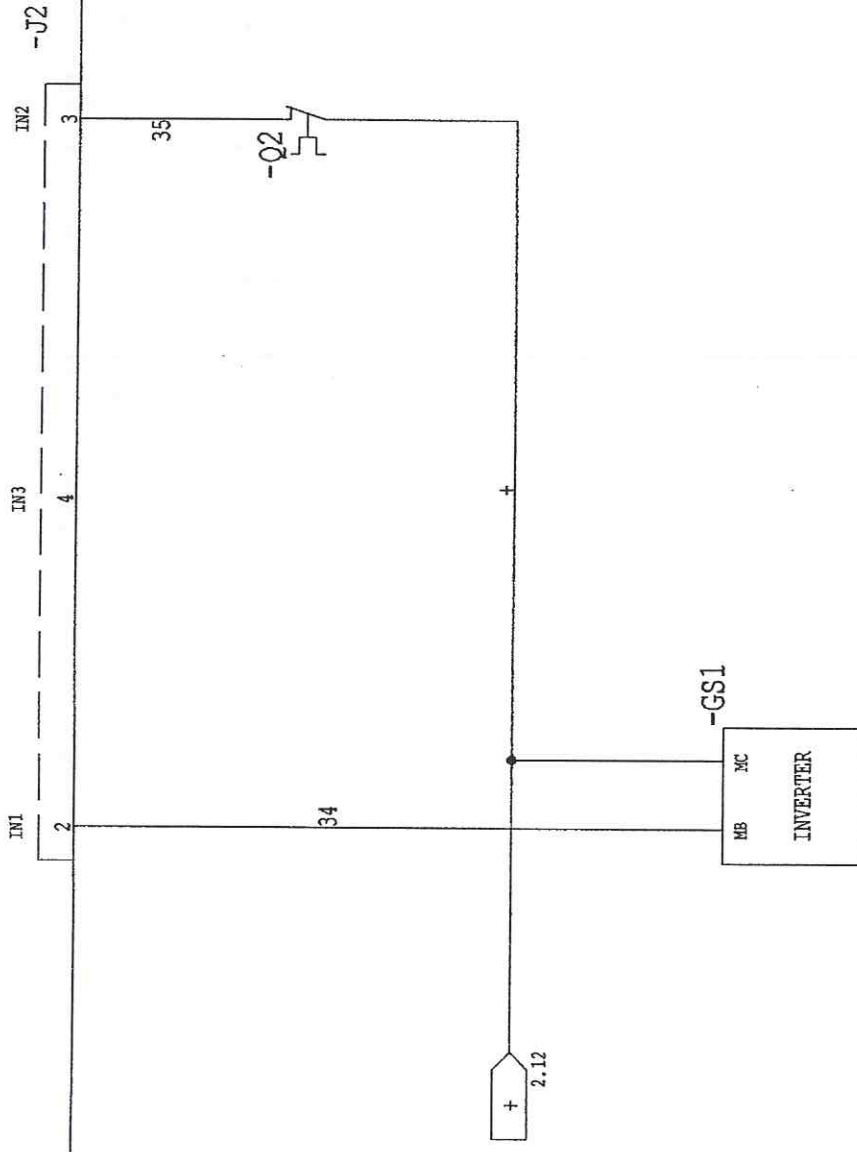
**ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE UND  
DRUCKLUFTSCHALTPLÄNE  
*ELECTRIC AND PNEUMATIC DIAGRAM***





-A1

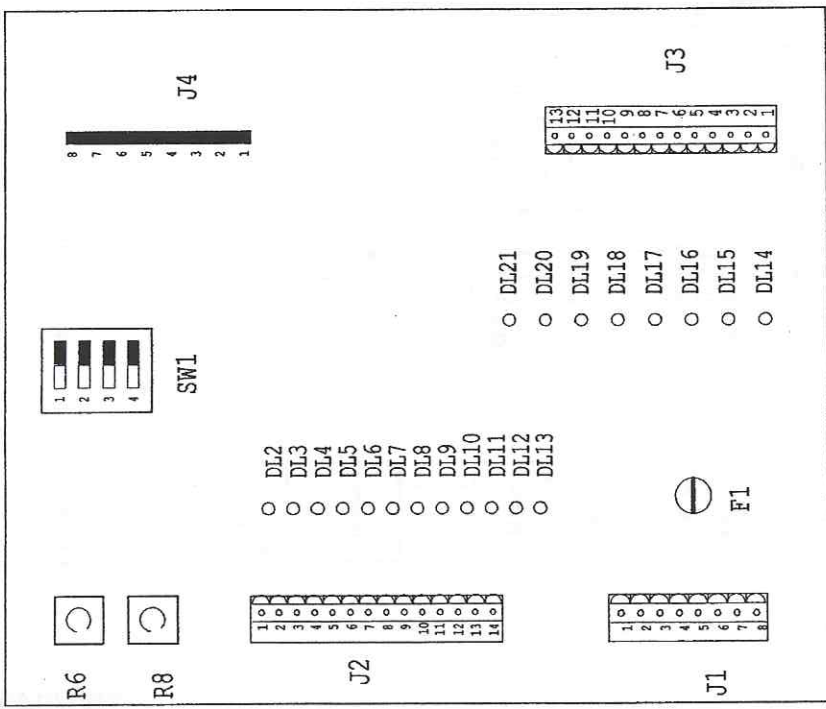
SCHEDA LOGICA/LOGIC CARD



220/240 MF

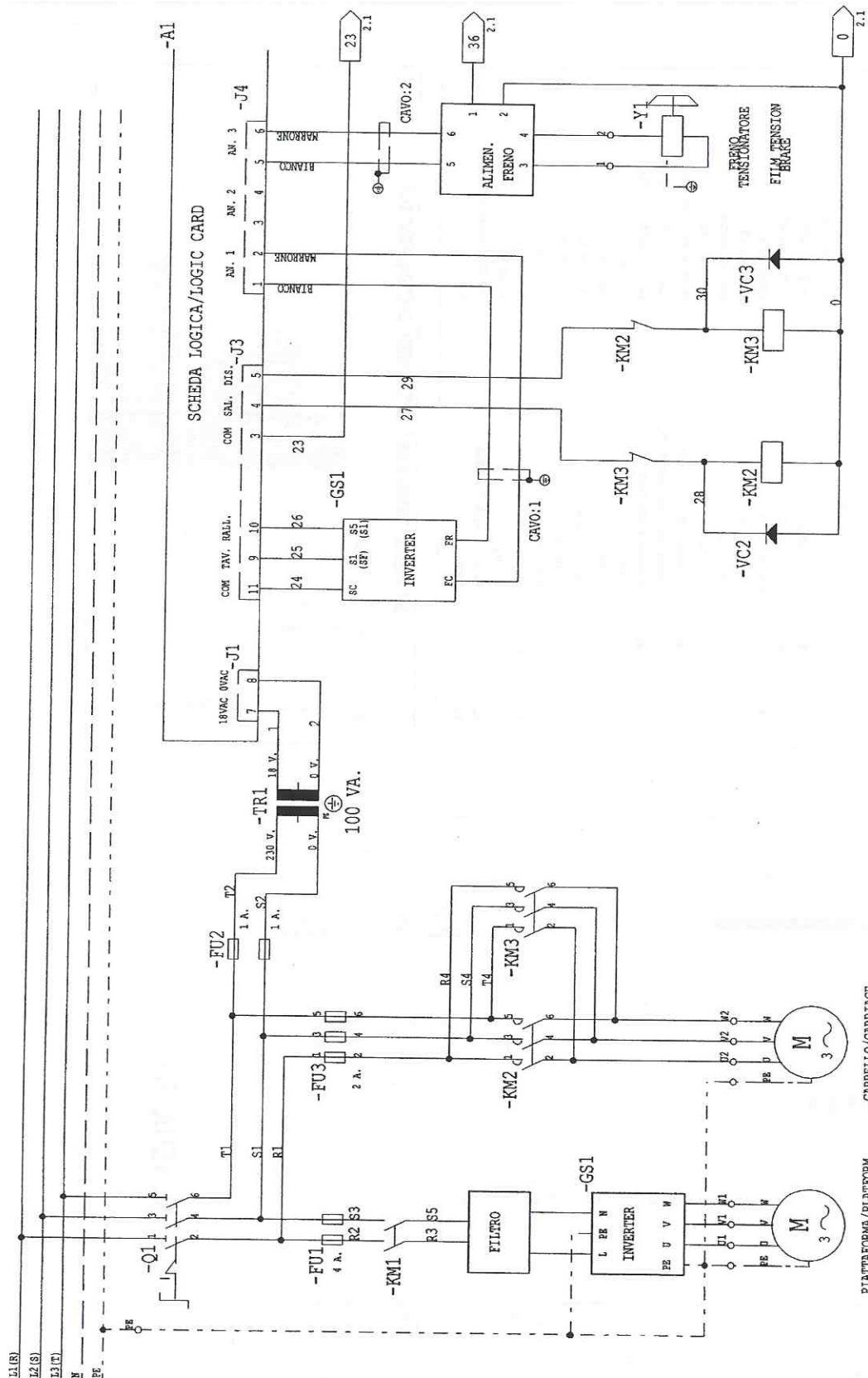
LEGENDA LED		LED DOCUMENTATION	
DL1	+ 5V	FEEDING	
DL2	ALIMENTAZIONE	AUXILIARS START	
DL3	IN0	THERMIC RELEASE (NC)	
DL4	IN1	THERMIC RELEASE (NC)	
DL5	IN2	THERMIC RELEASE (NA)	
DL6	IN3	ASCENT STOP	
DL7	IN4	CARTER SAFETY	
DL8	IN5	CARRIAGE DESCENT	
DL9	IN6	CARRIAGE ASCENT	
DL10	IN7	PLATFORM POSITIONAMENT	
DL11	IN8	PLATFORM ZERO READING "HS"	
DL12	IN9	PLATFORM EMERGENCY "HS"	
DL13	IN10	NOT USE	
DL14	IN11	LOGIC OK	
DL15	K1	CARRIAGE ASCENT	
DL16	K2	CARRIAGE DESCENT	
DL17	K3	TENSIONER	
DL18	K4	TOP PRESSING	
DL19	K5	PLATFORM	
DL20	K6	LOW SPEED PLATFORM	
DL21	K7	NOT USE	
	K8		

LEGENDA INVERTER/ INVERTER DOCUMENTATION	
GS1	1 3 0 FOR
GS2	1 3 0 0 5 0 20 0 0.5 50 220 50 1.9 2 4 1 46

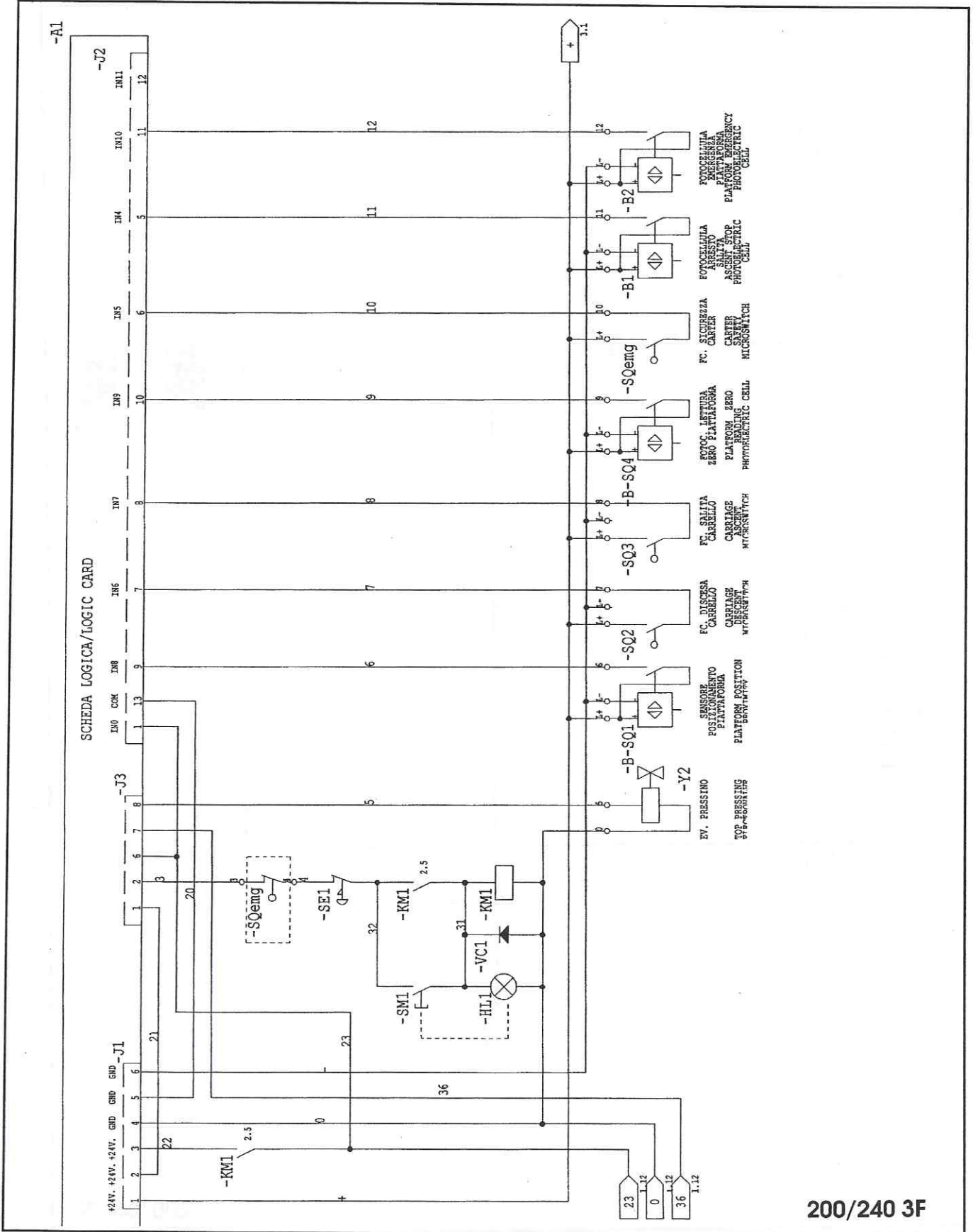


**SCHEDA A1**

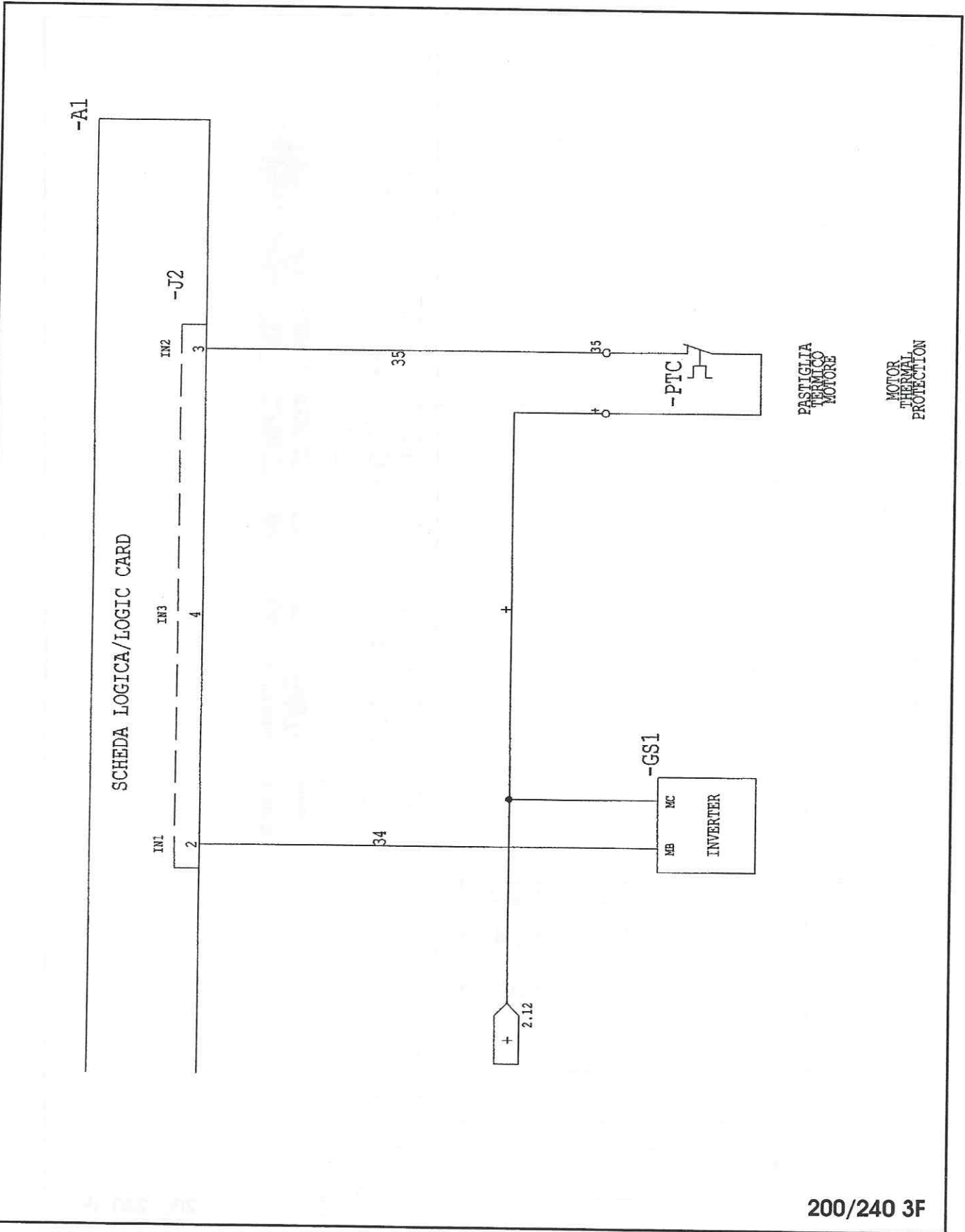
220/240 MF



200/240 3F



200/240 3F



200/240 3F

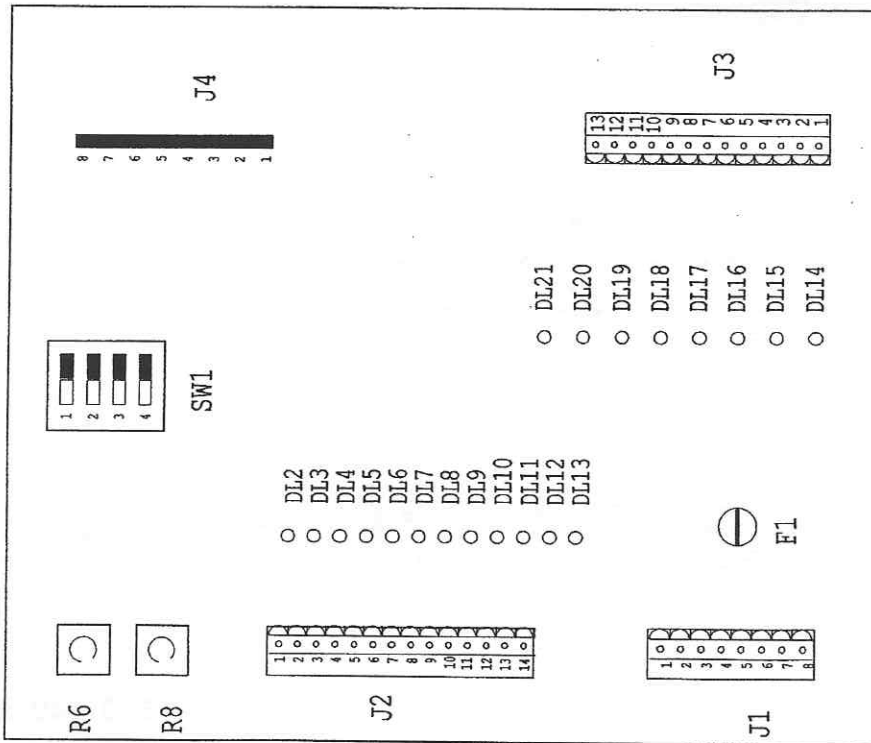
**LED DOCUMENTATION**

**LEGENDA LED**

DL1	+ 5V	ALIMENTAZIONE	FEEDING
DL2	IN0	MANCIA AUSILIARI	AUXILIARS START
DL3	IN1	SCATTO TERMICO (NC)	THERMIC RELEASE (NC)
DL4	IN2	SCATTO TERMICO (NC)	THERMIC RELEASE (NC)
DL5	IN3	SCATTO TERMICO (NA)	THERMIC RELEASE (NA)
DL6	IN4	ARRESTO SALITA	ASCENT STOP
DL7	IN5	SICUREZZA CARPER	CARPER SAFETY
DL8	IN6	DISCESA CARRELLO	CARRIAGE DESCENT
DL9	IN7	SALITA CARRELLO	CARRIAGE ASCENT
DL10	IN8	POSIZIONAMENTO PIATTAFORMA	PLATFORM POSITIONAMENT
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 CARRELLO	CARRIAGE ASCENT
DL16	K3	DISCESA CARRELLO	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

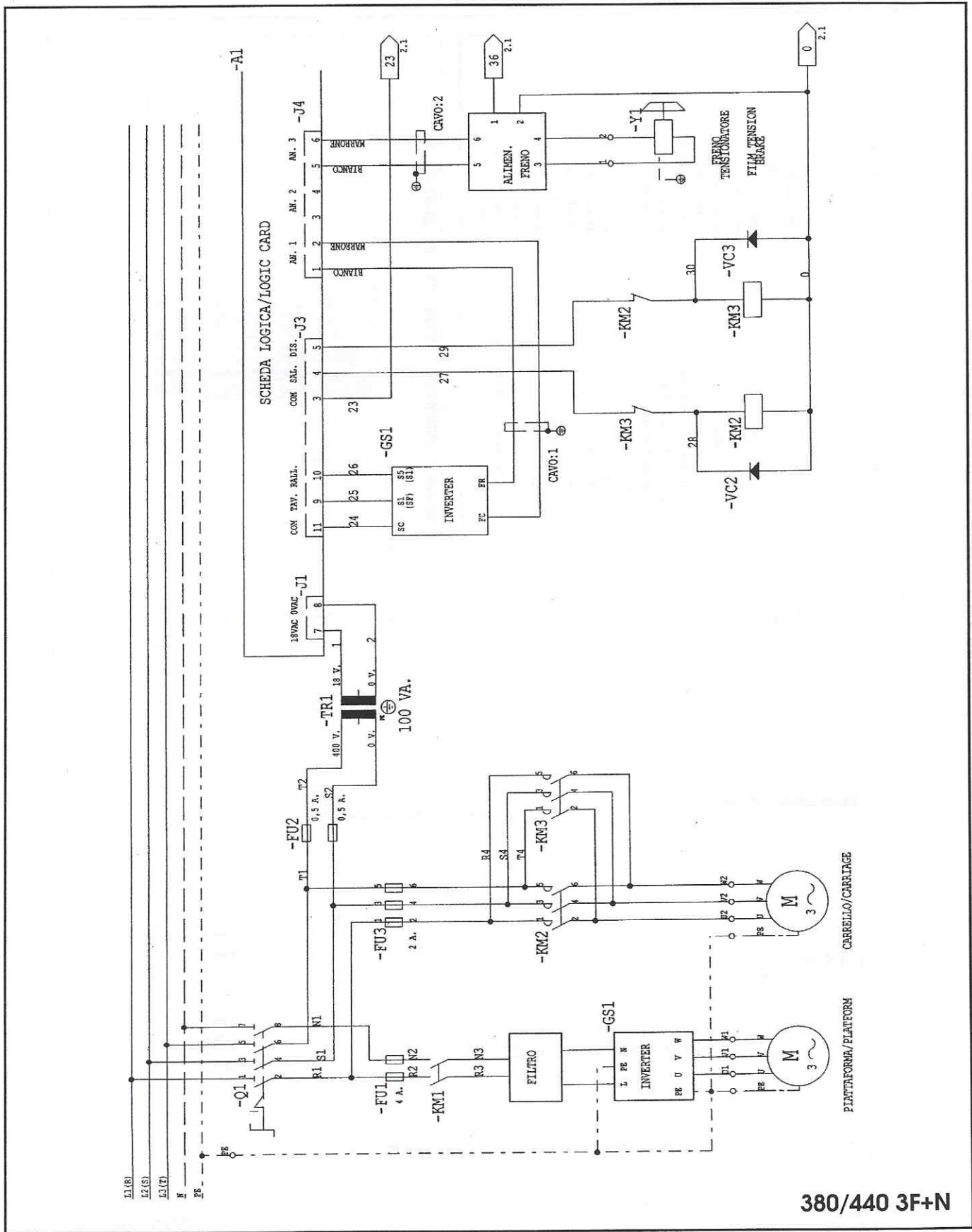
**LEGENDA INVERTER/ INVERTER DOCUMENTATION**

GS1	1	3	0	0	FOR	CONSTANT WRITE-INHIBIT
GS2	1	3	0	0	STOP MODE	MODE
	4	5	0	5	ROTATION	ROTATION
	6	10	0	0	MULTI FUNCTION MODE	MULTI FUNCTION MODE 3
	7	11	0	0	MULTI FUNCTION OUTPUT	MULTI FUNCTION OUTPUT
	8	12	0	0	FREQUENCY REFERENCE 1	FREQUENCY REFERENCE 1
	9	13	0	0.5	FREQUENCY REFERENCE 2	FREQUENCY REFERENCE 2
	10	14	0	0.2	ACCELERATION TIME	ACCELERATION TIME
	11	15	0	50	DECELERATION TIME	DECELERATION TIME
	12	16	0	220	MAXIMUM FREQUENCY	MAXIMUM FREQUENCY
	13	17	0	50	MAXIMUM VOLTAGE	MAXIMUM VOLTAGE
	14	18	0	1.9	MAXIMUM VOLTAGE FREQUENCY	MAXIMUM VOLTAGE FREQUENCY
	15	19	0	1.9	ELECTRONIC THERMAL REFERENCE CURRENT	ELECTRONIC THERMAL REFERENCE CURRENT
	16	20	0	0	STALL PREVENTION DURING DECELERATION	STALL PREVENTION DURING DECELERATION
	17	21	0	1	OPERATION MODE (POWER INTERRUPTION)	OPERATION MODE (POWER INTERRUPTION)
	18	22	1	1	CARRIER FREQUENCY	CARRIER FREQUENCY
	19	23	1	1	FREQUENCY REFERENCE	FREQUENCY REFERENCE
	20	24	1	1	FREQUENCY REFERENCE BIAS	FREQUENCY REFERENCE BIAS
	21	25	1	46		

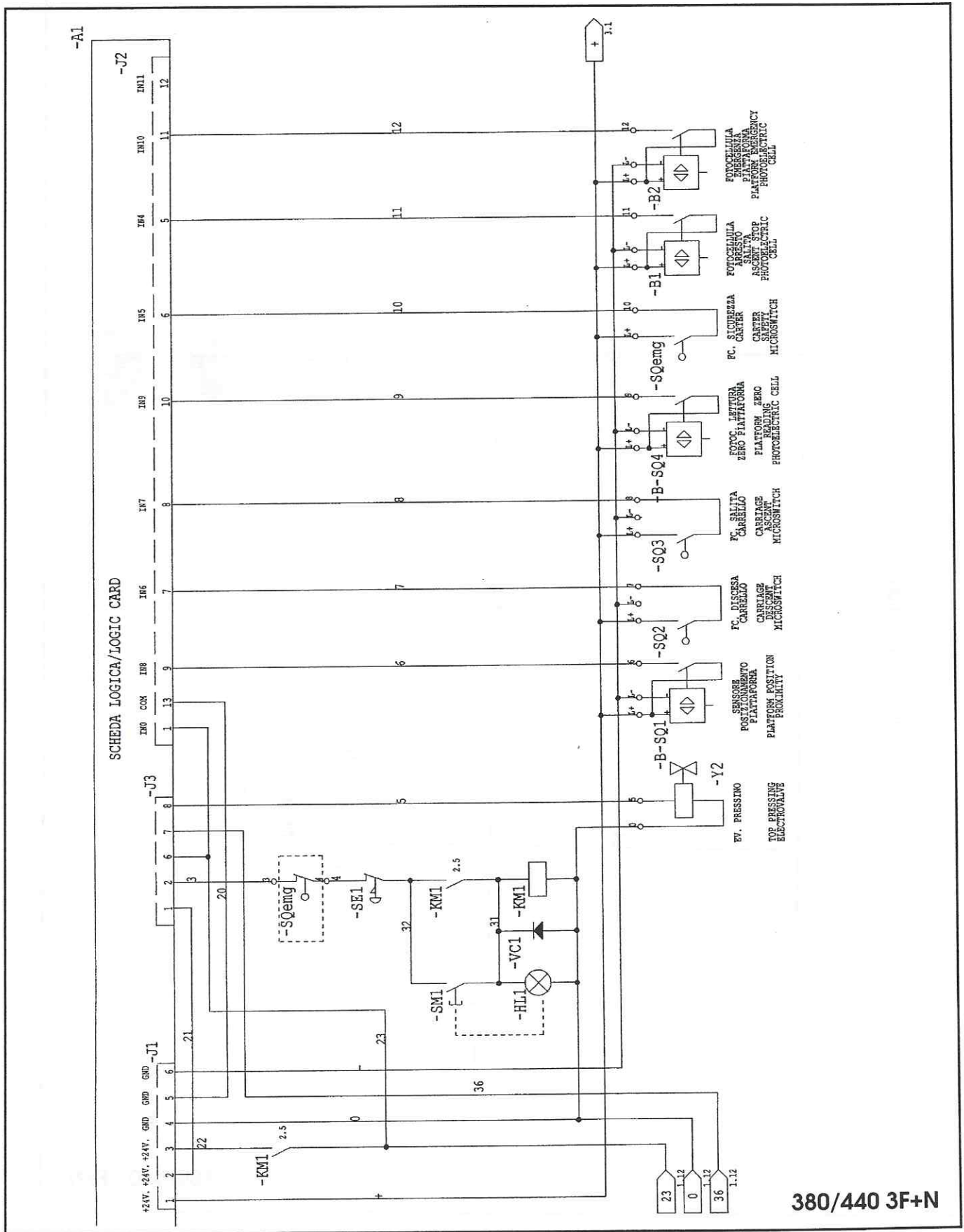


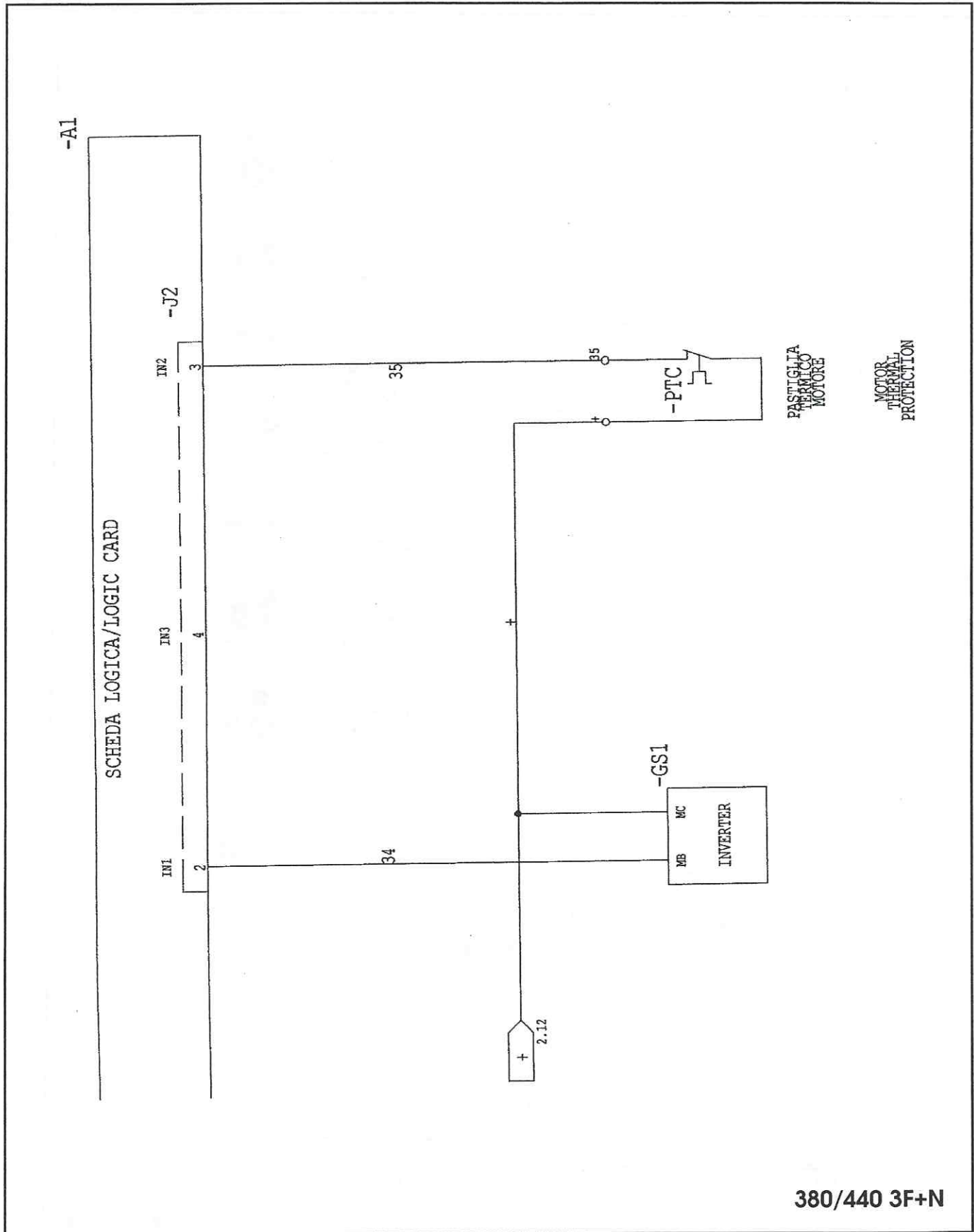
**SCHEDA A1**

200/240 3F





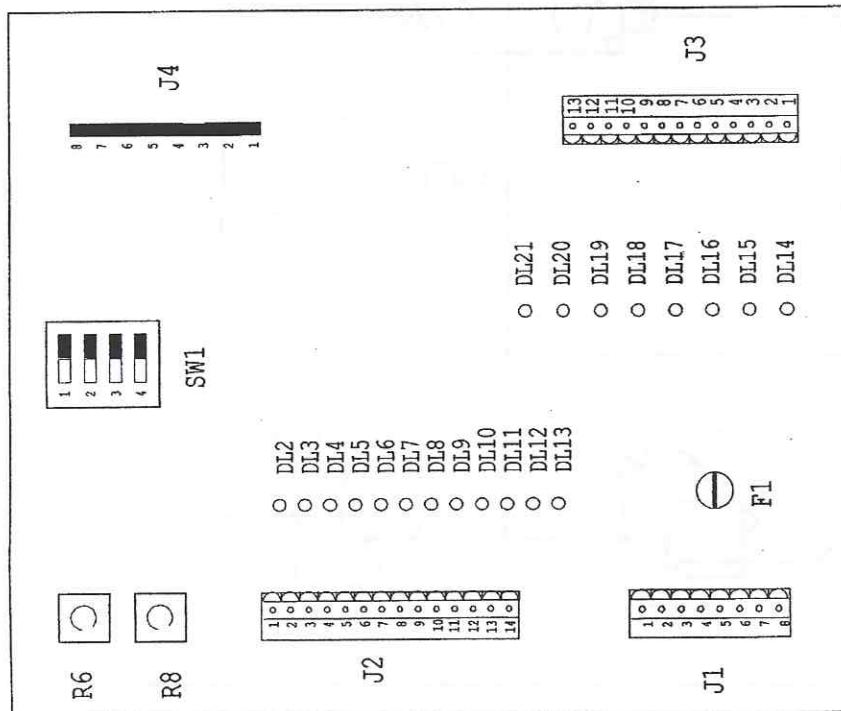




LEGENDA LED		LED DOCUMENTATION	
DL1	+ 5V	FEEDING	
DL2	ALIMENTAZIONE	AUXILIARS START	
DL3	MARCIA AUSILIARI	THERMIC RELEASE (NC)	
DL4	SCATTO TERMICO (NC)	THERMIC RELEASE (NC)	
DL5	SCATTO TERMICO (NA)	THERMIC RELEASE (NA)	
DL6	ARRESTO SALITA	ASCENT STOP	
DL7	SICUREZZA CARTER	CARTER SAFETY	
DL8	DISCESA CARRELLI	CARRIAGE DESCENT	
DL9	SALITA CARRELLI	CARRIAGE ASCENT	
DL10	POSIZIONAMENTO PIATTAFORMA	PLATFORM POSITIONMENT	
DL11	LETTURA ZERO PIATTAFORMA "HS"	PLATFORM ZERO READING "HS"	
DL12	EMERGENZA PIATTAFORMA "HS"	PLATFORM EMERGENCY "HS"	
DL13	LIBERO	NOT USE	
DL14	OK LOGICA	LOGIC OK	
DL15	SALITA CARRELLI	CARRIAGE ASCENT	
DL16	DISCESA CARRELLI	CARRIAGE DESCENT	
DL17	FRENO TENSIONATORE	TENSIONER	
DL18	PRESSINO	TOP PRESSING	
DL19	PIATTAFORMA	PLATFORM	
DL20	VELOCITA' BASSA PIATTAFORMA	LOW SPEED PLATFORM	
DL21	LIBERO	NOT USE	

LEGENDA INVERTER/ INVERTER DOCUMENTATION	
GS1	1 0 0 4 5 0 0 6 10 5 3 4 65 220 50 1 1 9 0 0 2 4 4 1 46
GS2	1 0 0 1 5 0 0 20 0 0 5 0 2 50 220 50 1 1 9 0 0 2 4 4 1 46

CONSTANT WRITE-INHIBIT  
 STOP MODE  
 ROTATION  
 MULTI FUNCTION MODE  
 MULTI FUNCTION MODE 3  
 MULTI FUNCTION OUTPUT  
 FREQUENCY REFERENCE 1  
 FREQUENCY REFERENCE 2  
 ACCELERATION TIME  
 DECELERATION TIME  
 MAXIMUM FREQUENCY  
 MAXIMUM VOLTAGE  
 MAXIMUM VOLTAGE FREQUENCY  
 ELECTRONIC THERMAL REFERENCE CURRENT  
 STALL PREVENTION DURING DECELERATION  
 OPERATION MODE ( POWER INTERRUPTION)  
 CARRIER FREQUENCY  
 FREQUENCY REFERENCE BIAS

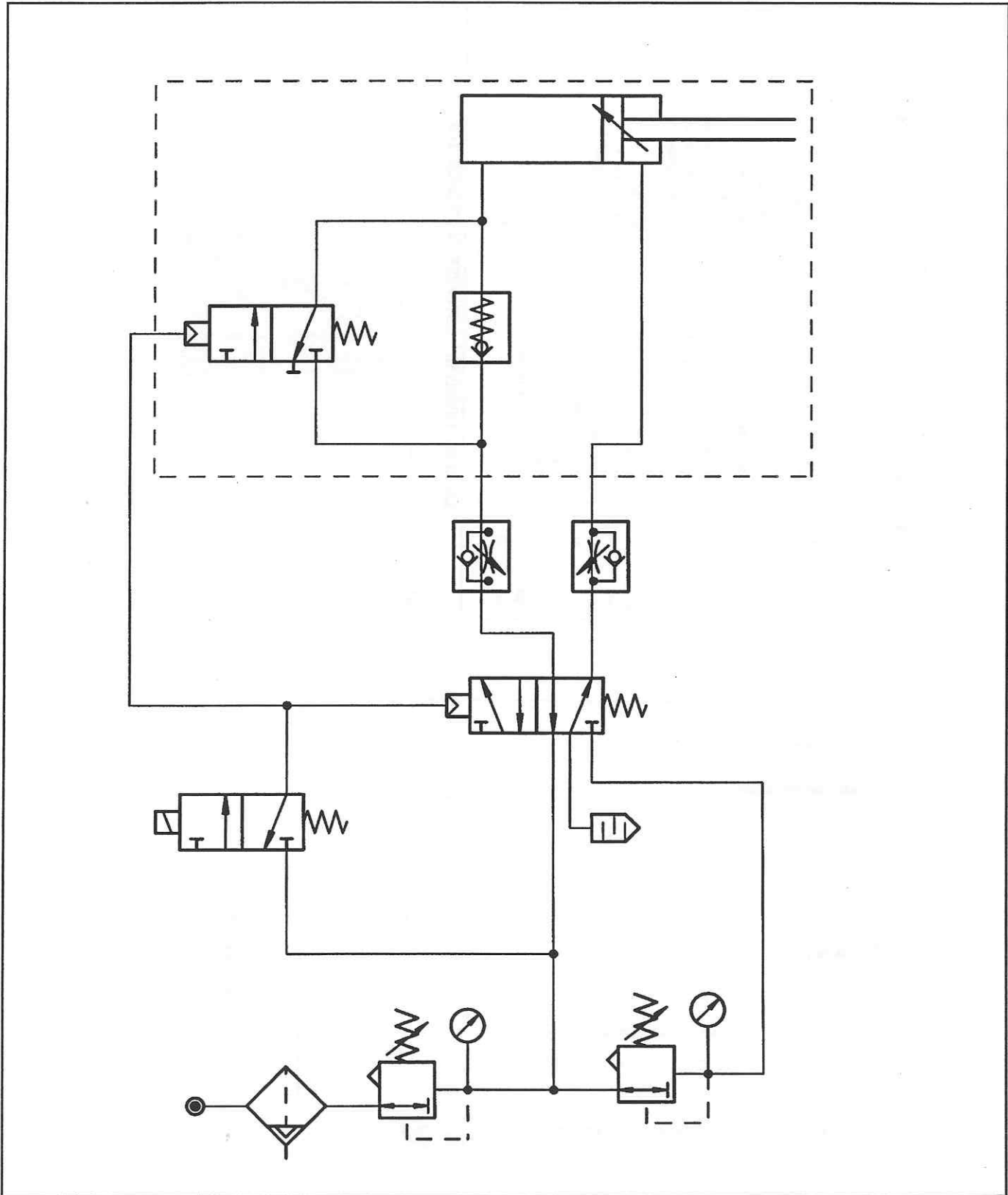


**SCHEDA A1**

380/440 3F+N

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.



Fig. **7229**  
(OPTIONAL)

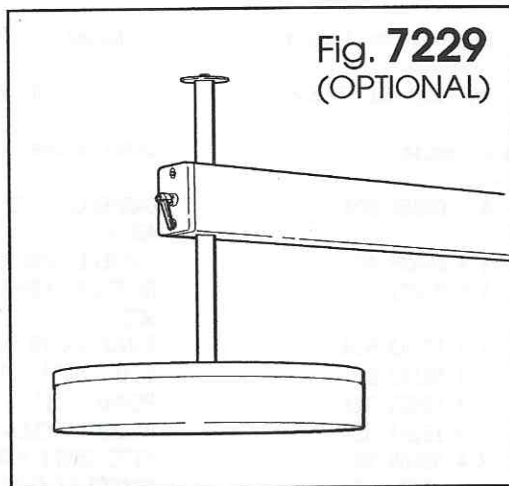


Fig. **5975** (for type I)  
Fig. **6529** (for type IH) (OPTIONAL)

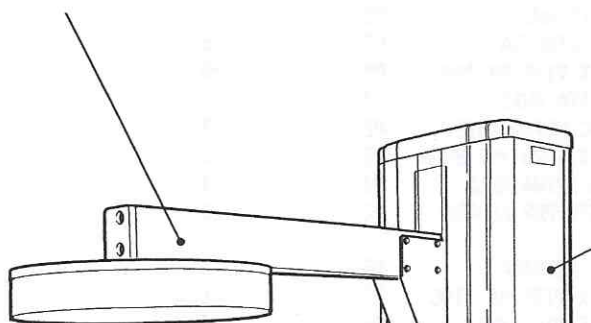


Fig. **7627** (for type I)  
Fig. **7628** (for type IH)

Fig. **9588** (220V MF)

Fig. **9589** (220V 3F)

Fig. **9590** (380V)

Fig. **8405**

Fig. **7626**

Fig. **7629**

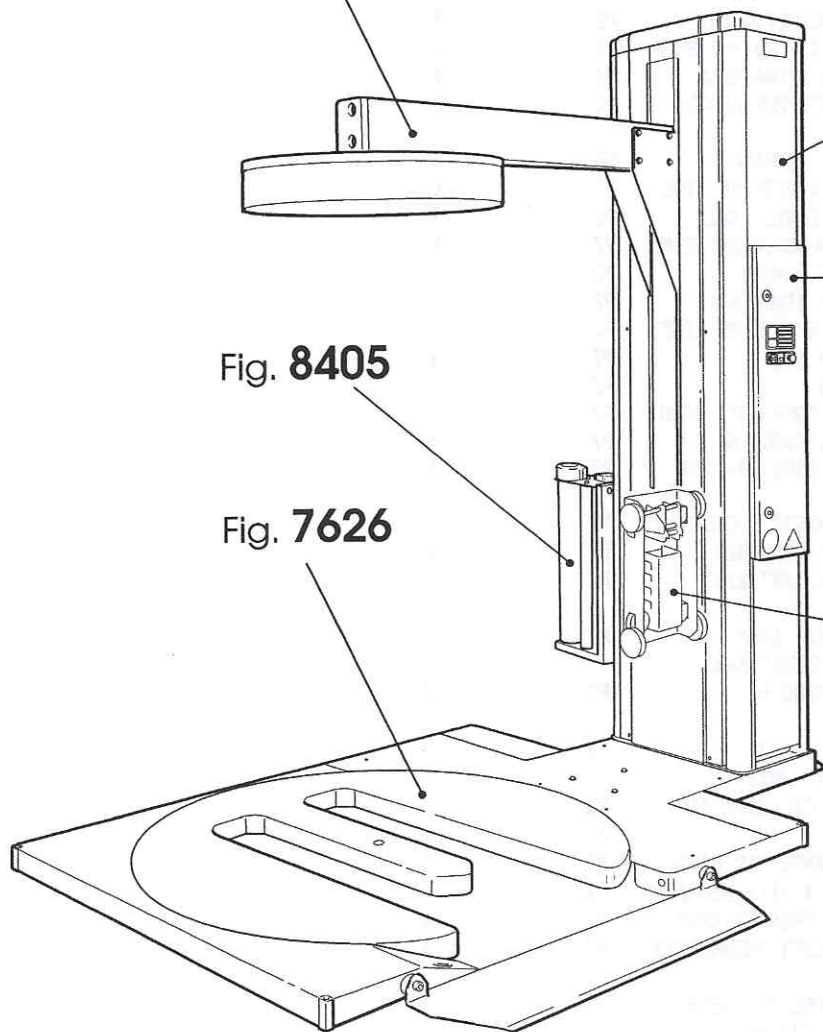


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
5975	PARTICOLARI PRESSATORE	0	7.8.04232.00A	AW13 PRESSORE PER FASCIAPALLET

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 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	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



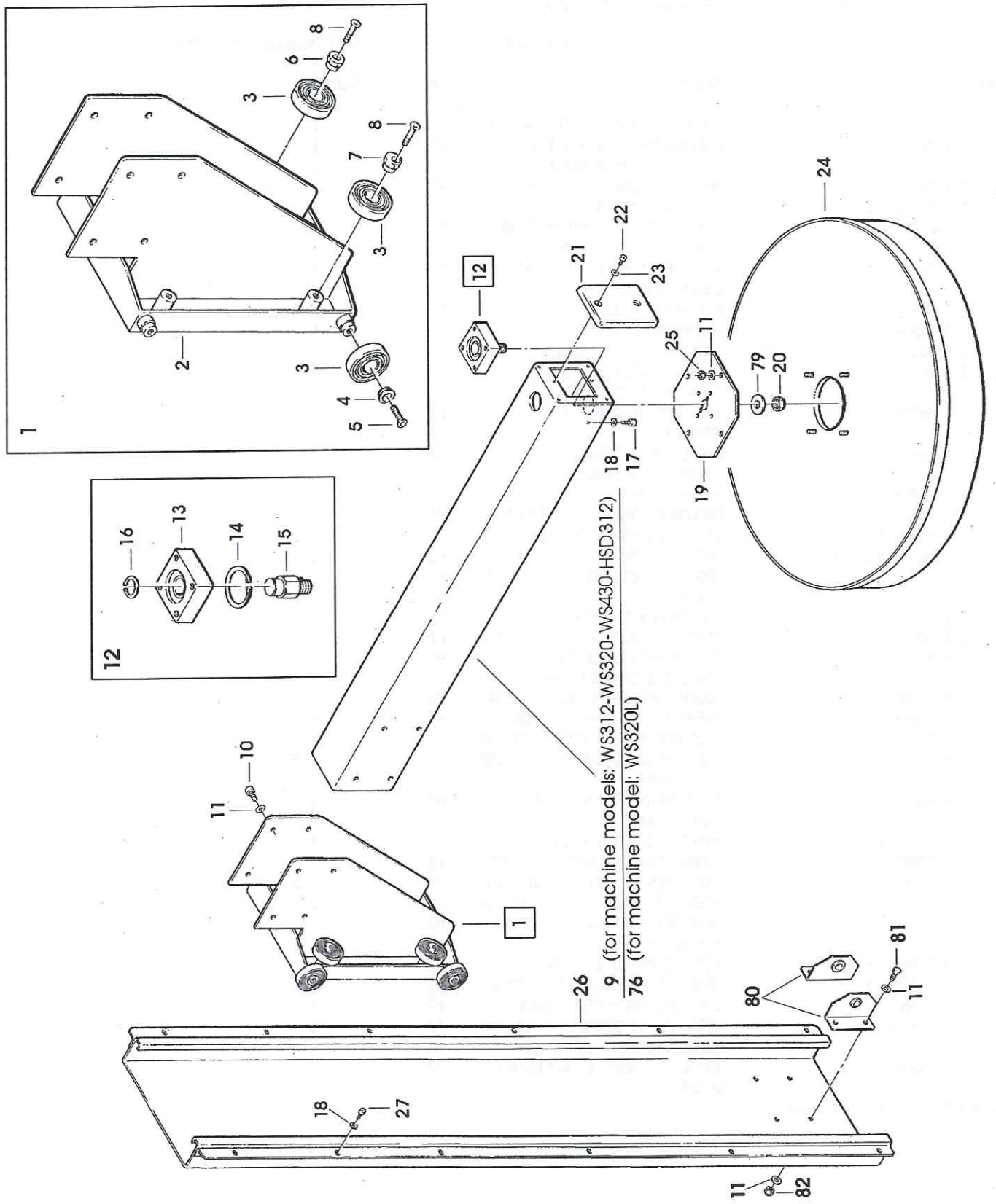


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
5975	PARTICOLARI PRESSATORE	0	7.8.04232.00A	AW13 PRESSORE PER FASCIAPALLET

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 =====

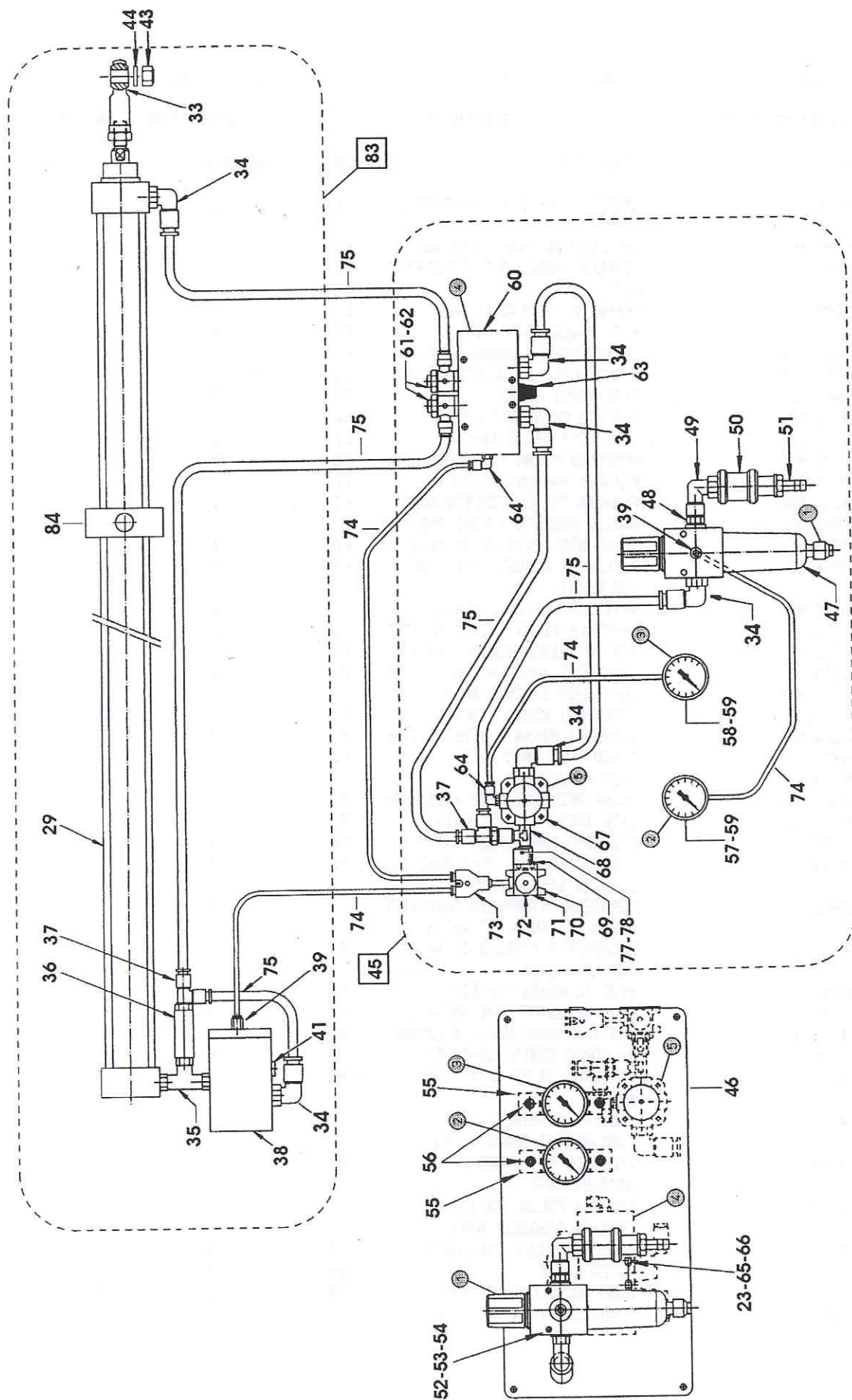


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
6529	PARTICOLARI PRESSATORE	0	7.8.04710.00A	AW13H PRESSORE X FASCIAPALLET

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

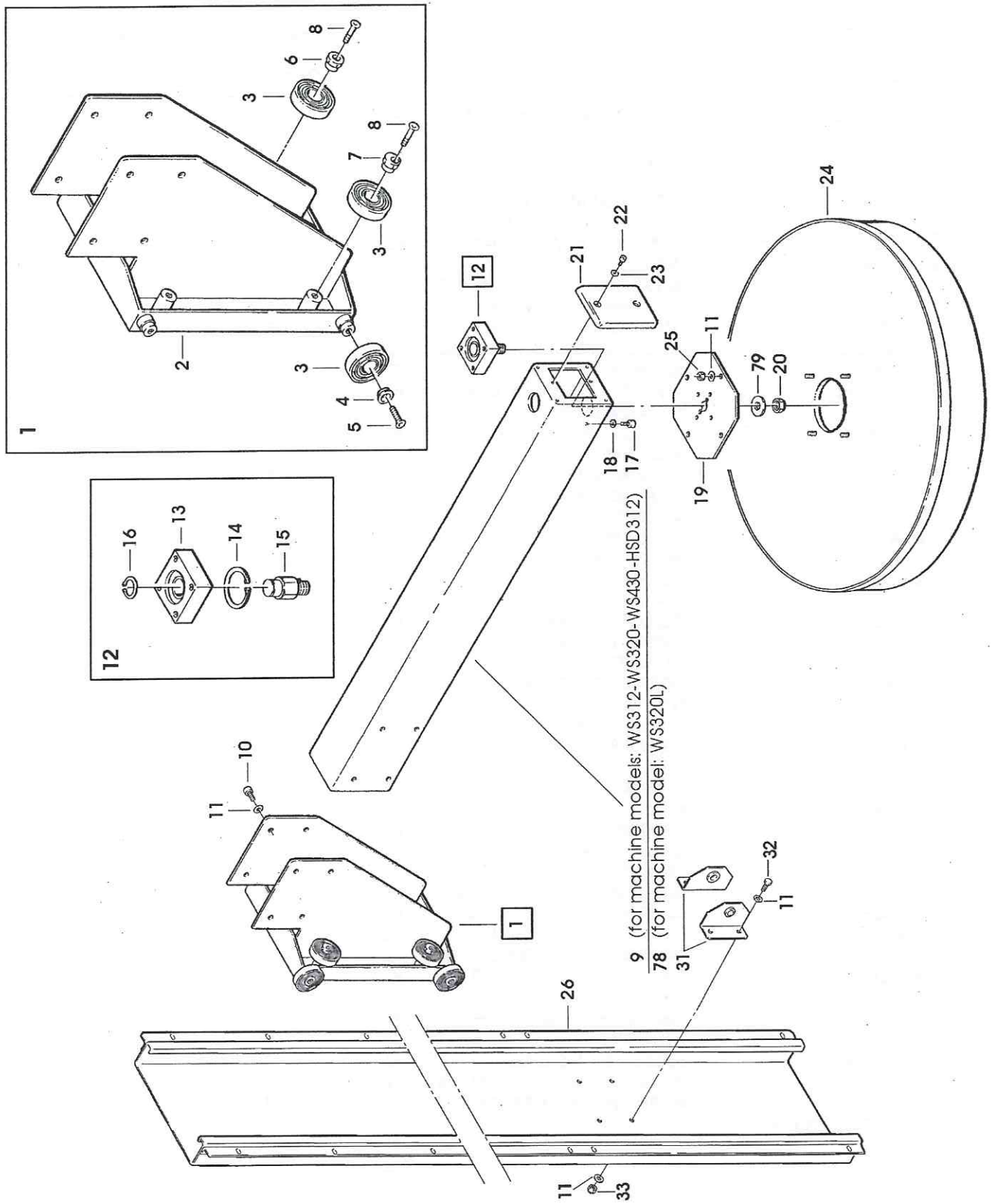


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
6529	PARTICOLARI PRESSATORE		0 7.8.04710.00A	AW13H PRESSORE X FASCIAPALLETT

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 p/c	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

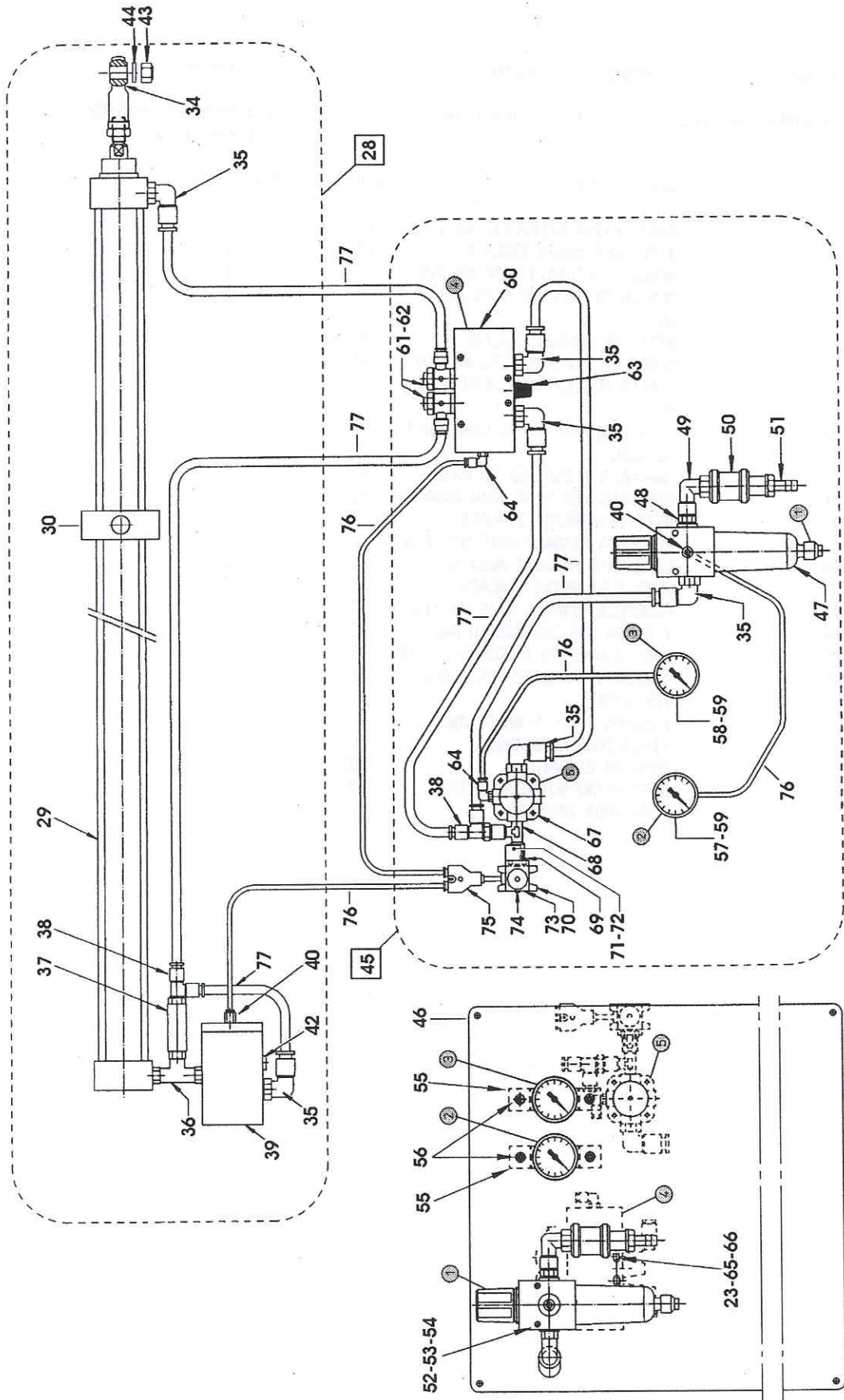


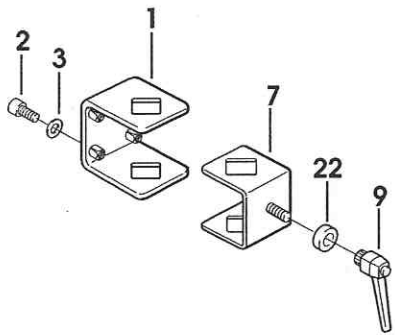
Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
7229	PARTICOLARI PROLUNGA PRESSORE	0	7.8.04883.00A	AW14 PROLUNGA PRESSORE PER FASCIAPALLET WS

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 ELESIA 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 09/03/2001 ====



PER VERSIONE **WS2**  
FOR **WS2** VERSION



PER VERSIONI **WS3-WS4-HS3**  
FOR **WS3-WS4-HS3** VERSIONS

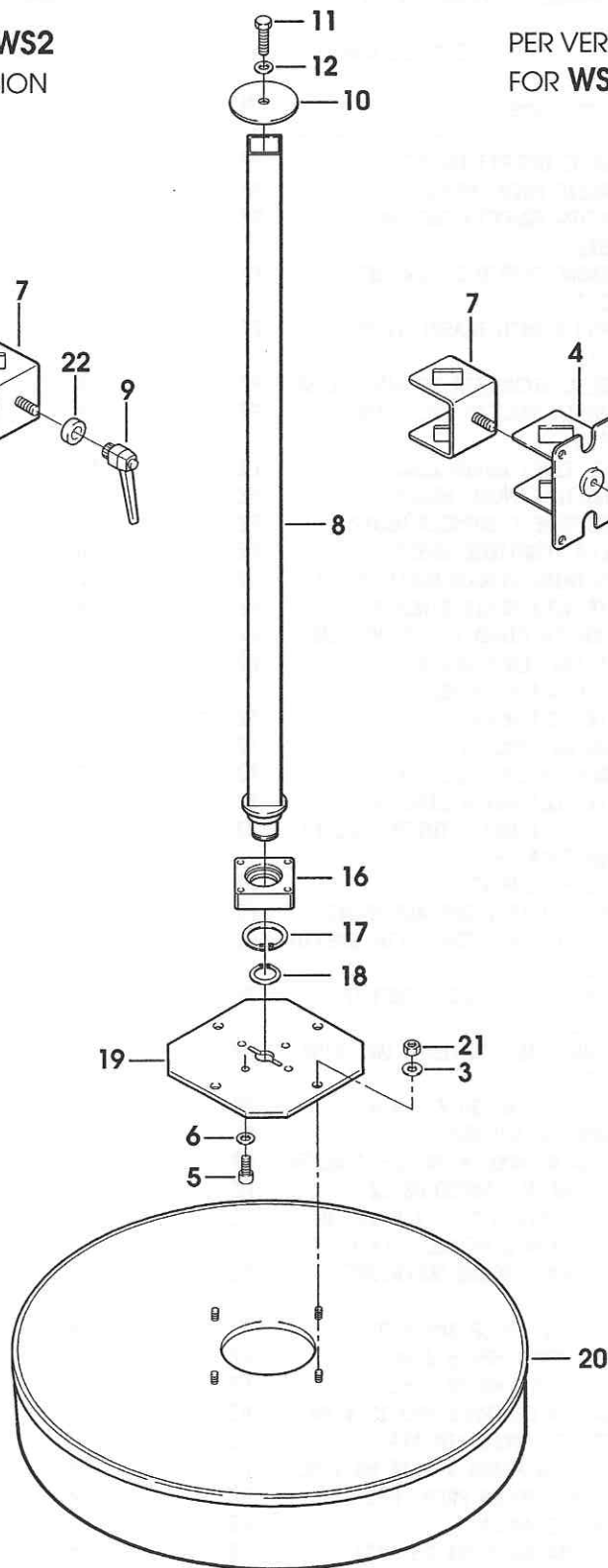
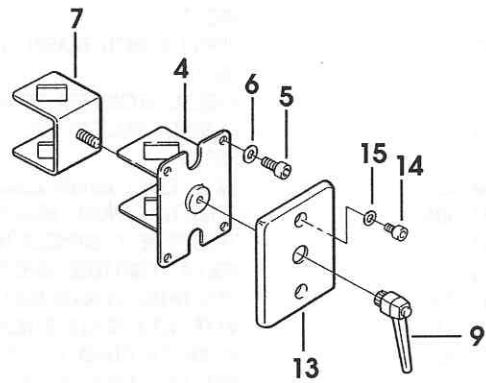


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
7626	PARTICOLARI BASAMENTO	0	7.8.04992.00A	HSD312-I FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	4.5.05253.47	BASE C/INSERTI HSD312	PZ	1
2	4.7.09930.00A	BRACCIO PREM. HS312	PZ	2
3	4.4.06397.47A	PIASTRA BRACCIO INF. VERN. HS312	PZ	2
4	4.3.04849	PIGNONE DOPPIO C/CUSCINETTO HS312	PZ	2
5	3.3.18242.00A	PERNO RINVIO TRASMISSIONE HS312	PZ	2
6	3.4.00068.92	ANELLO SICUREZZA 20 DIN 471 BR	PZ	4
7	4.3.04850	FLANGIA BRACCIO C/CUSCINETTO HS312	PZ	4
8	3.4.00370.93	VITE TSVEI M5X10 ZINCATA	PZ	12
9	4.7.09932.00A	TENDITORE PREM. HS312	PZ	2
10	4.3.04853	TENDITORE C/BUSSOLA HS312	PZ	2
11	3.7.00335.00A	MOLLA TENDITORE HS312	PZ	10
12	3.2.07435.47A	PIASTRINA BLOCCO MOLLE HS312	PZ	2
13	3.4.00112.93	VITE TCEI M5X16 ZINCATA	PZ	4
14	3.4.00061.93	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.	PZ	9
15	3.1.01737.00A	PATTINO TENDITORE BRACCIO TRASMISSIONE HS312	PZ	2
16	3.4.00393.93	VITE TCEI M5X30	PZ	2
17	3.4.00023.93	DADO M5 ZINCATO	PZ	2
18	3.3.08027.92	RONDELLA SPECIALE T302 SP.	PZ	2
19	3.4.00577.93	VITE TCEI M6X16 ZINCATA	PZ	2
20	3.4.01703.93	VITE TCEI M8X70 TUTTO FILETTO 200A-700A 3M	PZ	2
21	3.4.00003.93	DADO M8 ZINCATO	PZ	10
22	4.7.09931.00A	RUOTA DI FRIZIONE ASS.HS312	PZ	2
23	4.3.04851	RUOTA DI FRIZIONE C/CUSCINETTO HS312	PZ	2
24	4.3.04852	PIGNONE Z=23 C/CUSCINETTO HS312	PZ	2
25	3.4.03040.92	SPINA ELASTICA /8X40 UNI 8752 HS312	PZ	2
26	3.4.00047.93	VITE TCEI M8X30 ZINCATA	PZ	6
27	3.2.06056.93A	RONDELLA /20 WS3	PZ	2
28	3.4.01016.93	TESTA A SNODO M12X1,25 ZINCATA	PZ	2
29	3.3.18227.93A	DISTANZIALE SNODO HS312	PZ	2
30	3.4.03043	SPEZZ.CATENA 1/2" X 5/16" 84 MAGL.GIUNTO ATTACC.1 LATO "CZ"	PZ	2
31	3.2.07421.47A	PIASTRA BRACCIO SUPERIORE HS312	PZ	2
32	3.3.18238.93A	RONDELLA /8 SP.4mm HS312	PZ	4
33	3.4.00279.93	VITE TSVEI M8X25 ZINC.	PZ	6
34	3.4.00124.93	VITE TSVEI M8X20 ZINCATA	PZ	2
35	3.2.08945.47A	PIASTRA CENTRALE HSD312 VERN.	PZ	1
36	3.4.00280.93	VITE TE M8X20 ZINCATA	PZ	3
37	3.4.00123.93	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.	PZ	12
38	4.7.09935.00A	TIRANTE MOLLA PREM. HS312	PZ	2
39	3.3.18247.92A	TIRANTE MOLLA	PZ	2
40	3.4.01734.93	DADO BASSO M12X1,25 AS24	PZ	6
41	3.3.18249.00A	BUSSOLA ANTERIORE PORTAMOLLA HS312	PZ	2

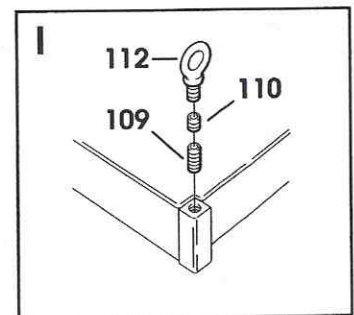
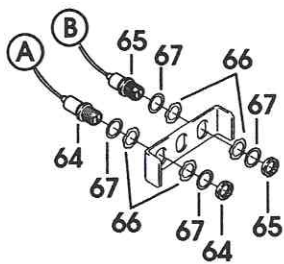
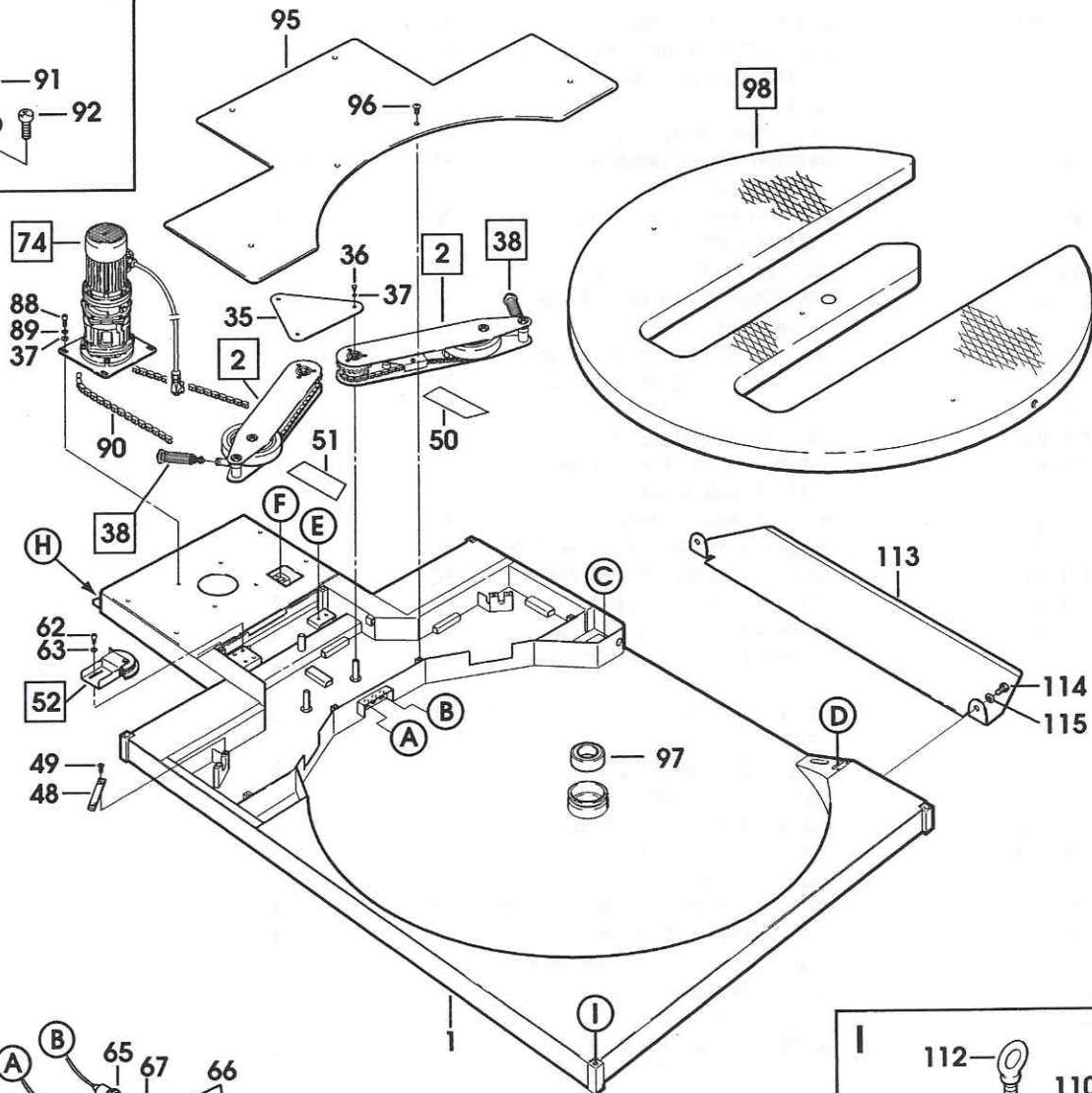
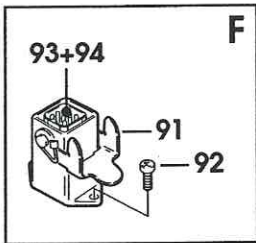
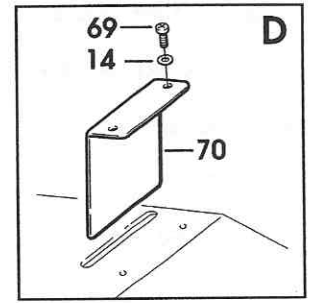
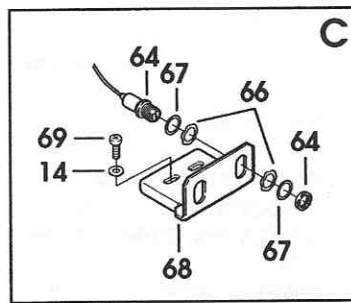
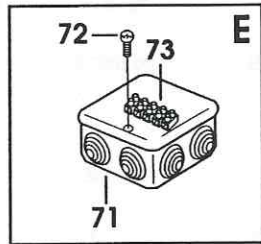
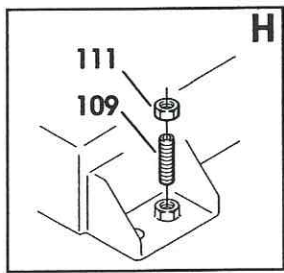


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
7626	PARTICOLARI BASAMENTO	0	7.8.04992.00A	HSD312-I FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
42	3.4.03039	MOLLA X STAMPI ROSSA /16/32X76 "R32-076"ISO 10243	PZ	2
43	3.3.18250.00A	BUSSOLA POSTERIORE PORTAMOLLA HS312	PZ	2
44	3.1.01738.00A	RONDELLA AMMORTIZZO HS312	PZ	2
45	3.2.07508.93A	RONDELLA /40-12,5 SP.4MM HS312	PZ	2
46	3.1.01821.00A	RONDELLA /12,5 PARACOLPI HS3	PZ	2
47	3.4.00735.93	DADO AUTOBLOCCANTE M12 ZINCATO	PZ	2
48	3.3.18214.93A	PIATTO SUPPORTO MOLLA ZINC. HS312	PZ	2
49	3.4.00403.93	VITE TSVEI M5X16 ZINCATA	PZ	4
50	4.2.04254	PATTINO STRISCIAMENTO DX C/BIADESIVO	PZ	1
51	4.2.04255	PATTINO STRISCIAMENTO SX C/BIADESIVO	PZ	1
52	4.7.09933.00A	PATTINO TENDITORE PREM.HS312	PZ	1
53	4.4.50002.47A	ASS.TENDICATENA GR.PIATTAFORM. AF/WM VERN.	PZ	1
54	3.7.50001	MOLLA A NASTRO MM.70 AF/WM	PZ	5
55	3.7.50002	MOLLA A NASTRO MM.75 AF/WM	PZ	1
56	3.4.00425.93	VITE TE M8X12 ZINC.	PZ	1
57	3.1.01735.00A	PATTINO TENDITORE HS312	PZ	1
58	3.3.50024.93	PERNO FULCRO TENDICATENA GR. PIATTAFORMA AF/WM	PZ	1
59	3.4.00648.93	VITE TE M6X40 ZINCATA	PZ	1
60	3.4.00175.93	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.	PZ	2
61	3.4.02114.93	DADO AUTOBLOCCANTE M6 ZINCATO	PZ	1
62	3.4.00584.93	VITE TCEI M8X16 ZINCATA	PZ	2
63	3.4.00655.93	RONDELLA TRIPLA X VITE M8 ZINC	PZ	2
64	3.8.05087	FOTOCELLULA "DATALOGIC S5-5-B3 -30"	PZ	2
65	3.8.04605	FOTOCELLULA"DATALOGIC S5-5-C10 -30"	PZ	1
66	3.4.03390	ANELLO DI COMPENSAZIONE "LMKAS 26" /25,8-19,3X0,3	PZ	6
67	3.2.06989.93A	RONDELLA ALBERINO PROTEZ.APS	PZ	6
68	3.2.08900.47A	SUPPORTO FOTOCELLULA SICUREZZA HSD312 VERN.	PZ	1
69	3.4.01980.93	VITE TCBCR M5X12 ZINC.100a/3M	PZ	4
70	4.2.04303	SUPP.C/CATARIFRANGENTE HSD312	PZ	1
71	3.8.02510	SCATOLA DI DERIVAZIONE 65X65	PZ	1
72	3.4.01239.93	VITE TCBCR M4X8 ZINC.	PZ	2
73	3.8.01480	MORSETTIERA NYLON D.10 12PEZZI	PZ	0,416
74	4.7.11367.00A	MOTORIDUTTORE PREM. HSD312	PZ	1
75	3.2.05666.47B	FLANGIA RIDUTTORE FASCIAPALLET VERNIC.	PZ	1
76	3.8.05080	RIDUTTORE "MOTOVARIO PRCF 032 PAM71B5 RAPP.1:10,9"	PZ	1
77	3.8.03569	MOTORE H71 B4 KW0,37(0,4) B5 MULTITENSIONE	PZ	1
78	3.4.00058.93	VITE TE M8X25 ZINCATA	PZ	4
79	3.3.21581.00A	PIGNONE Z17 1/2" HSD312	PZ	1

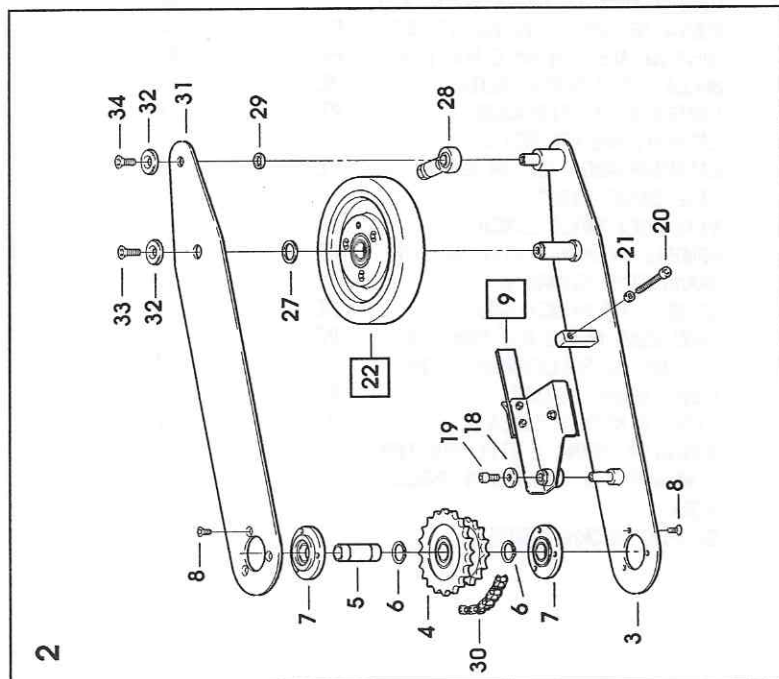
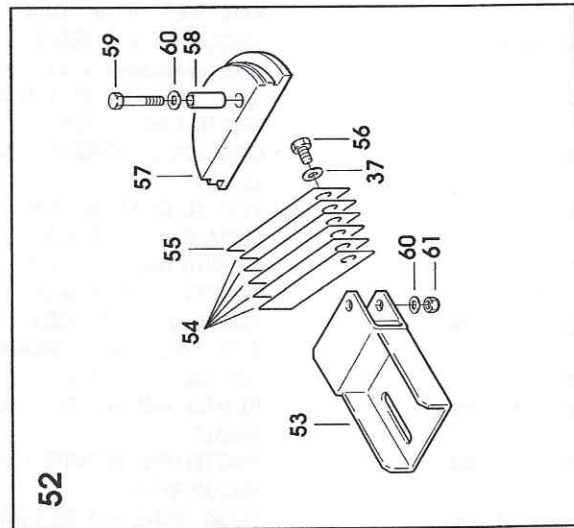
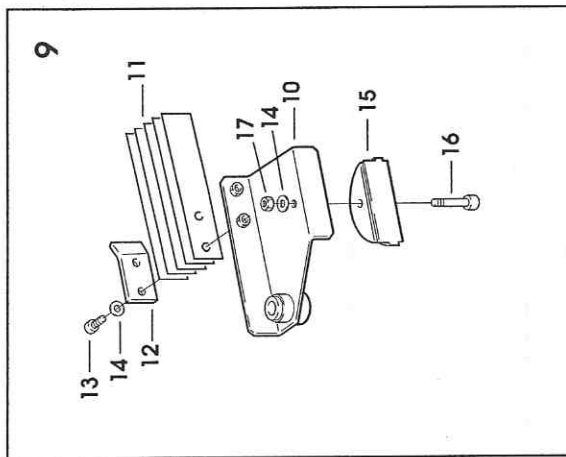
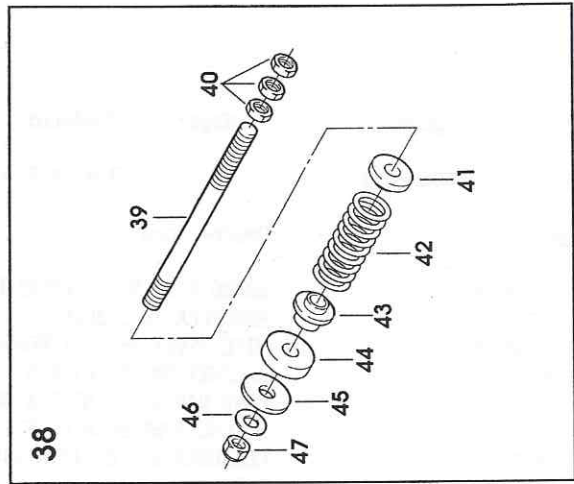
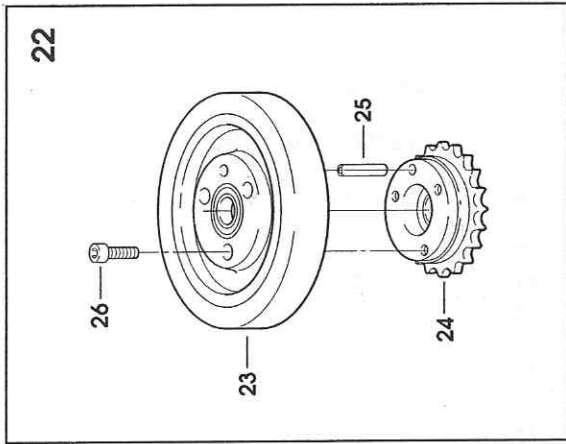


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
7626	PARTICOLARI BASAMENTO	0	7.8.04992.00A	HSD312-I FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
80	3.4.00036.92	GRANO EIPP M6X10 BRUNITO	PZ	1
81	3.3.02215.93	RONDELLA /6,5/30X5	PZ	1
82	3.4.00050.93	VITE TSVEI M6X20 ZINCATA	PZ	1
83	3.8.00854	BOCCHETTONE SKINTOP ST 16	PZ	1
84	3.8.01703	CAVO VIN.4X1,5 MT.5 X 3F	PZ	1
85	3.8.02139	BOCCHETTONE SKINTOP ST11	PZ	1
86	3.8.04224	CUSTODIA VOL.DIRITTA 104291	PZ	1
		EPS		
87	3.8.01455	INSERTO MASCHIO 4 POLI 3P+T	PZ	1
88	3.4.00486.93	VITE TCEI M8X25 ZINCATA	PZ	4
89	3.4.00063.92	RONDELLA ELAST.GROWER DIN 7980	PZ	4
		(SEZ.QUADRATA) X VITE M8		
90	3.4.03042	SPEZZ.CATENA 1/2" X 5/16" 126	PZ	1
		MAGLIE COMP. GIUNZ. CZ		
91	3.8.01454	CUSTODIA DA PANNELLO PASSANTE	PZ	1
		104225		
92	3.4.00011.93	VITE TC CROCE AUTOFILETT.6PX9	PZ	2
		TESTA D.6,5 ZINCATA		
93	3.8.04156	INSERTO MASCHIO 8 POLI 7P+T	PZ	1
94	3.8.04158	CONTATTO X HD A GRIMP. MASCHIO	PZ	8
95	3.2.08908.47A	PANNELLO ISPEZ. HSD312 VERN.	PZ	1
96	3.4.03165.93	VITE TBEI M6X25 ZINCATA	PZ	6
97	3.4.01776	CUSCINETTO 6211-2Z	PZ	1
98	4.7.11352.00A	PIATTAFORMA ROTANTE PREMONT.	PZ	1
		HSD312		
99	4.4.07153.40A	PIATTAFORMA ROTANTE COMP.	PZ	1
		HSD312 VERN.		
100	3.3.14524.92C	PERNO RUOTE WS3 GR.PIATTAFORM.	PZ	21
		BRUNITO		
101	3.4.02778	DISTANZIALE LATERALE RUOTE WS3	PZ	42
102	4.6.04215	RUOTA /60X24 C/CUSCINETTO WS3	PZ	42
103	3.4.02779	DISTANZIALE CENTRALE RUOTE WS3	PZ	21
104	3.7.00336.93A	MOLLA FERMO RUOTE HS312	PZ	21
105	3.2.07453.00A	LAMIERINO DI FISSAGGIO	PZ	2
		CATARIFRANGENTE HS312		
106	3.8.04606	CATARINFRANG. /22 3M REFLECTO	PZ	2
		LITE BRAND C102"		
107	3.4.00256.93	VITE TCEI M4X10 ZINCATA	PZ	2
108	3.4.00043.93	RONDELLA PIANA X VITE M4 ZINC.	PZ	2
109	3.4.01919.92	GRANO EIPP M10X40 X L	PZ	6
110	3.4.01906.92	GRANO EIPP M10X10 WS3	PZ	4
111	3.4.00004.93	DADO ESAG.MEDIO M10 R80 ZINC.	PZ	2
112	3.4.01904.93	GOLFARE DI SOLLEVAMENTO M10	PZ	4
113	3.2.08917.47A	RAMPA VERN. HSD312	PZ	1
114	3.4.00650.93	VITE TE M10X16 ZINCATA	PZ	2
115	3.4.00219.93	RONDELLA PIANA X VITE M10 ZINC	PZ	2
116	3.2.08977.47A	RINFORZO PER TRASPORTO HSD312	PZ	1
		VERN.		
999	4.9.07575	GR.PIATTAFORMA HSD312	PZ	1

==== Data 23/02/2001 =====

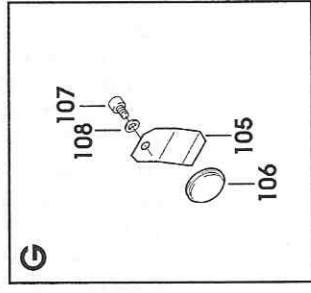
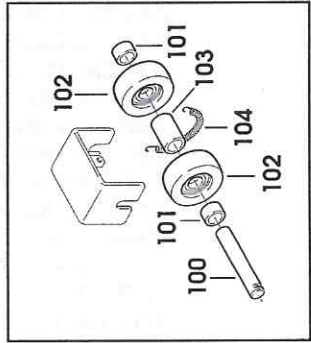
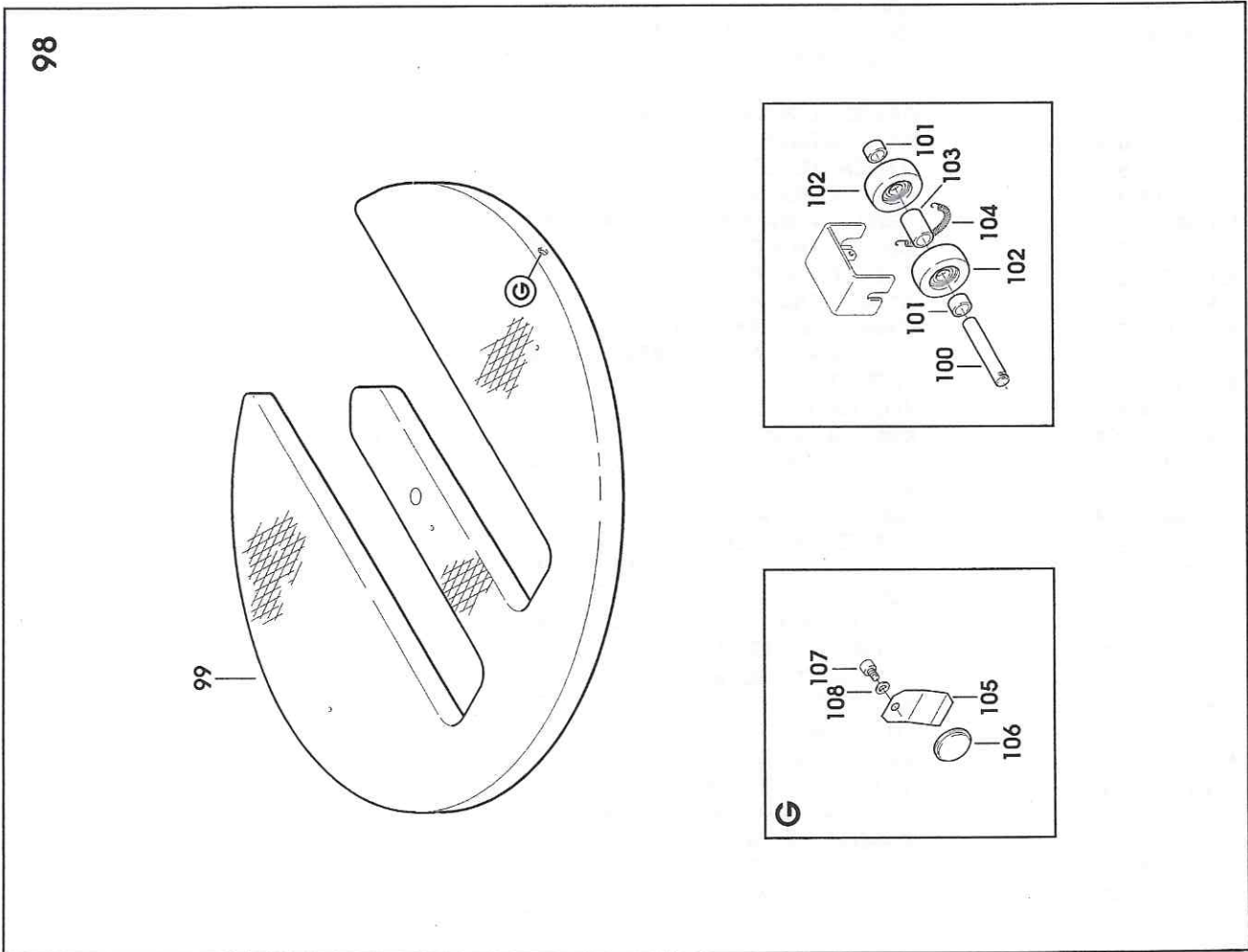
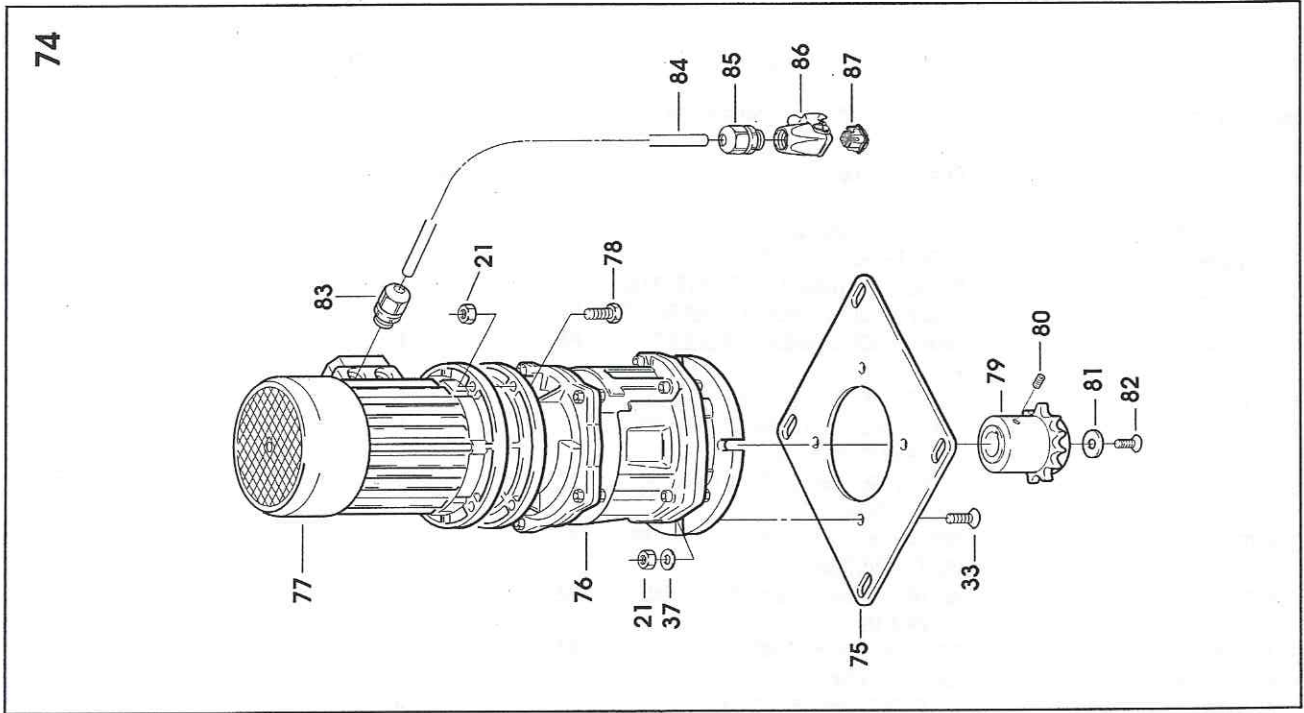


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
7627	PARTICOLARI COLONNA	0	7.8.04992.00A	HSD312-I FASCIAPALLET

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	3.3.21289.92A	ALBERO MOTORIDUTTORE BRUN. WS3	PZ	1
17	4.7.11203.00A	PULEGGIA C/ALBERO PREM. 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



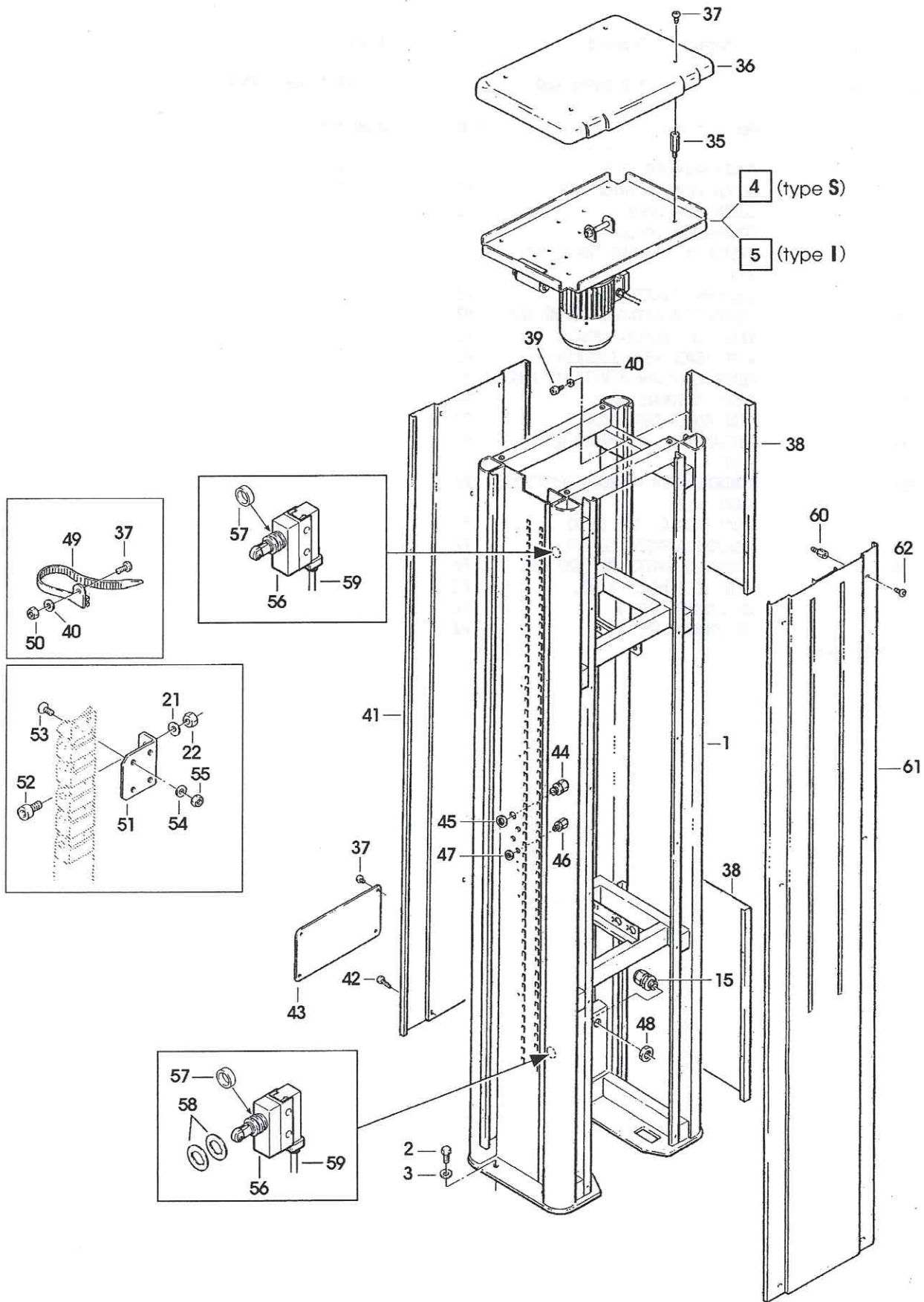


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
7627	PARTICOLARI COLONNA	0	7.8.04992.00A	HSD312-I FASCIAPALLET

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" WS3	PZ	6
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 ZINC.	PZ	2
58	3.2.07860.98A	RONDELLA PER MICROINTERRUTTORE INOX WS2	PZ	2
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 23/02/2001 =====

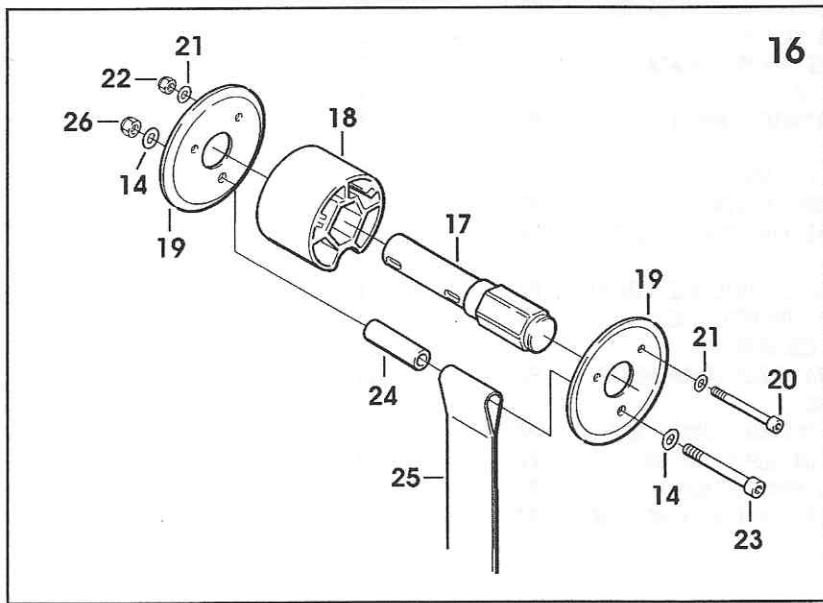
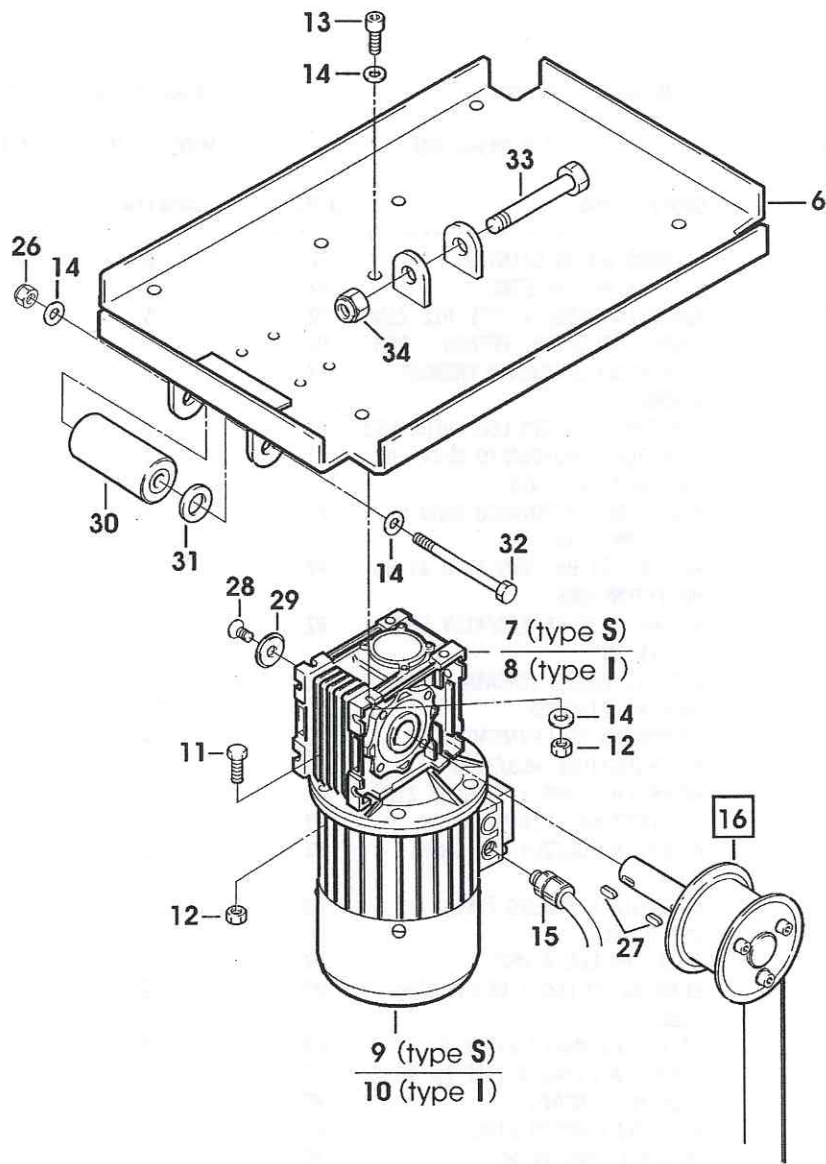


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
7628	PARTICOLARI COLONNA	0	7.8.04994.00A	HSD312-IH FASCIPALLET

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	3.3.21289.92A	ALBERO MOTORIDUTTORE BRUN. WS3	PZ	1
17	4.7.11204.00A	PULEGGIA C/ALBERO PREM. WS3 H.3000	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

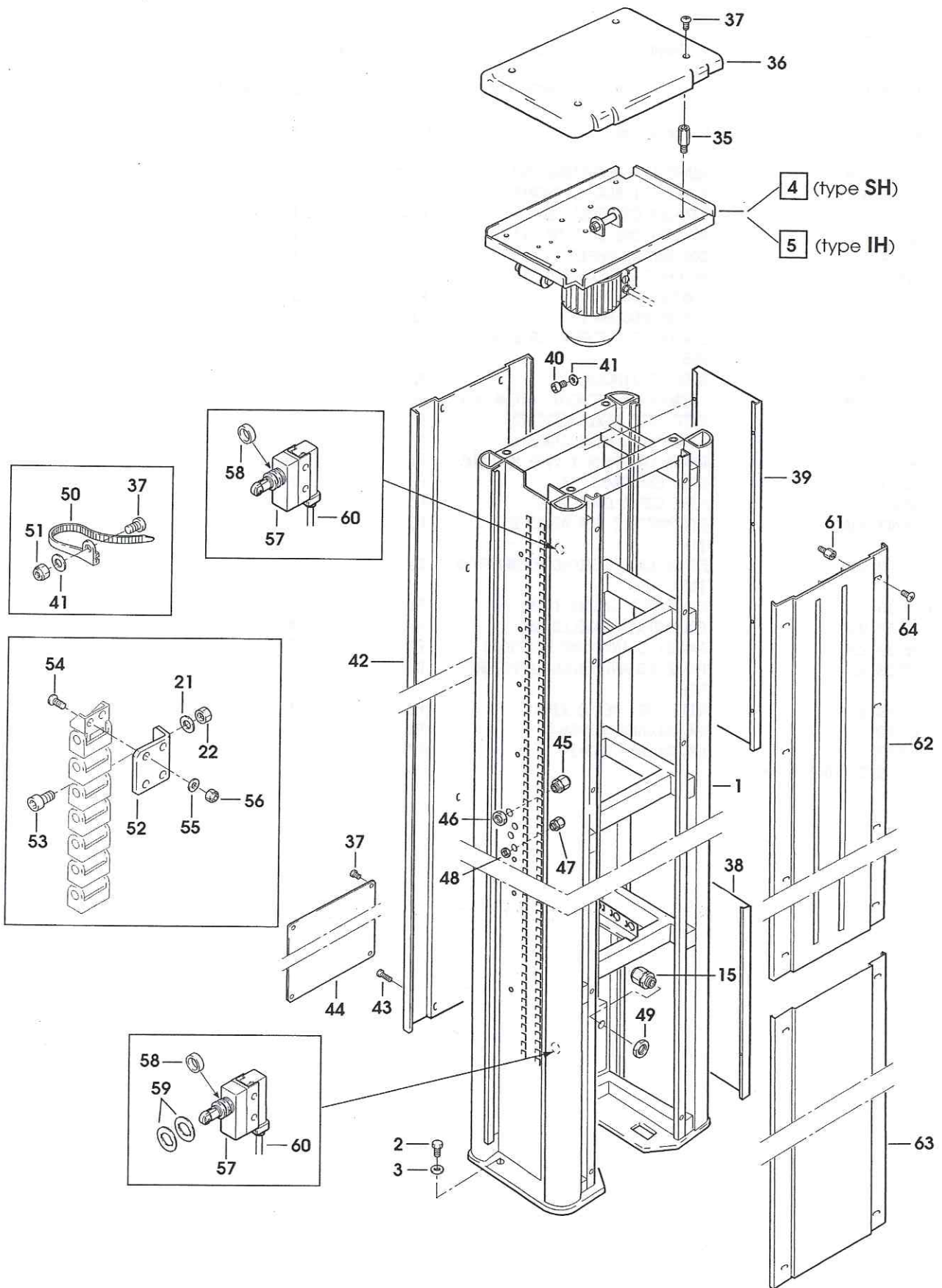


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
7628	PARTICOLARI COLONNA	0	7.8.04994.00A	HSD312-IH FASCIPALLET

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 09/03/2001 =====

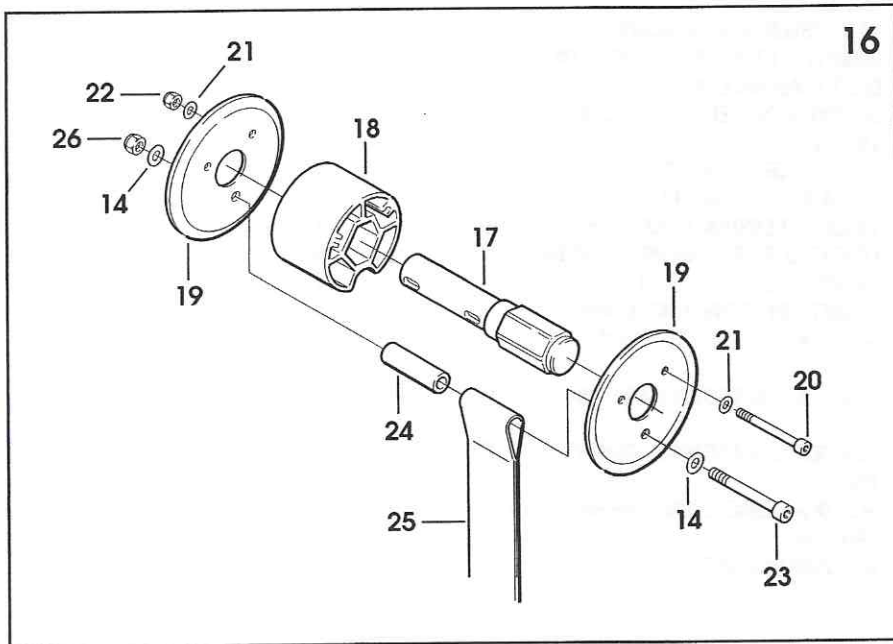
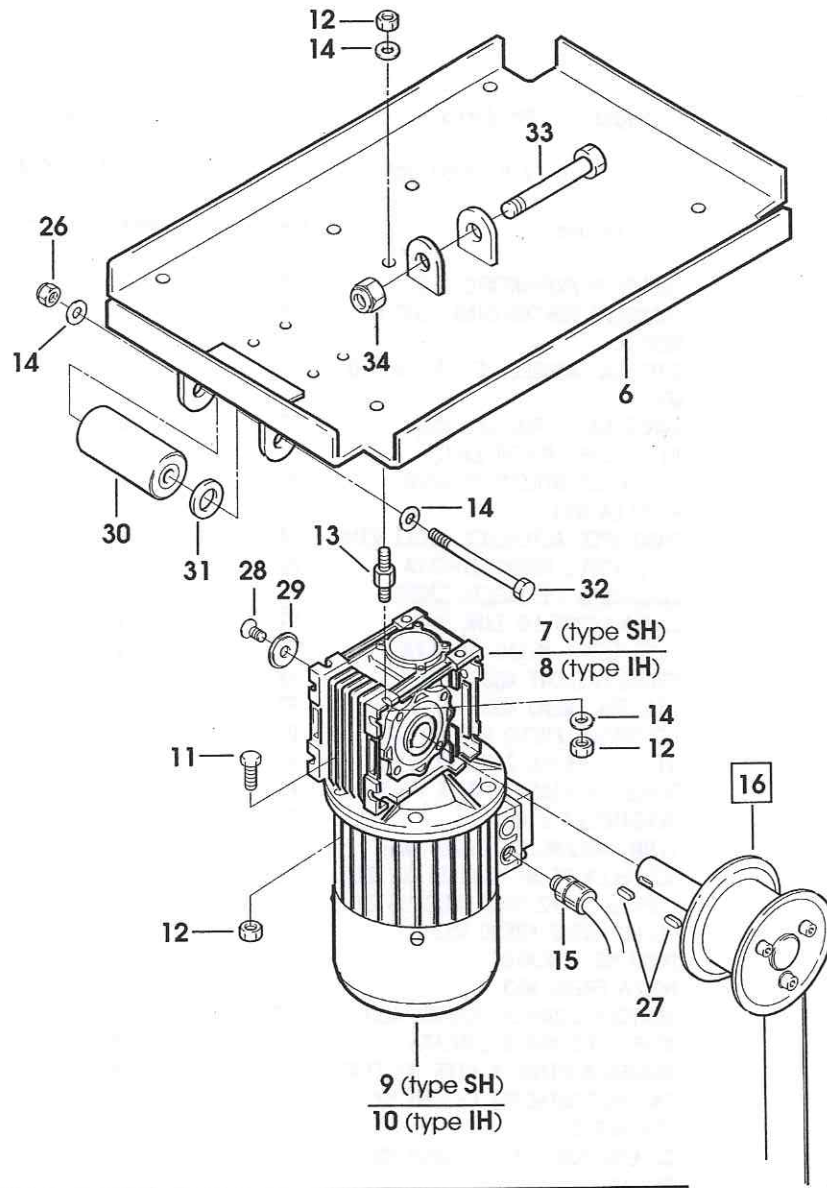


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
7629	PARTICOLARI CARRELLO	0	7.8.04992.00A	HSD312-I FASCIAPALLET

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 AGGANCIO 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 23/02/2001



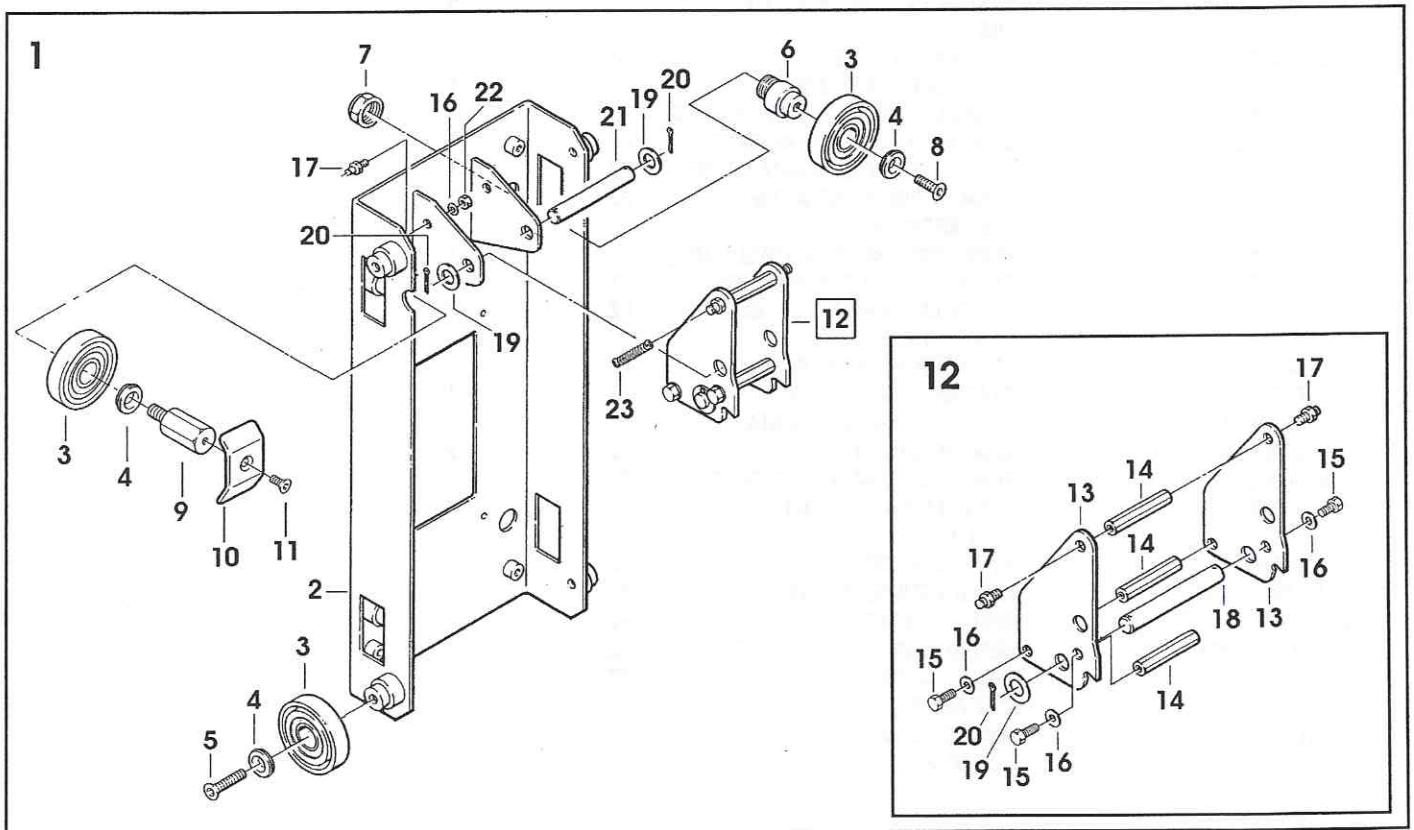
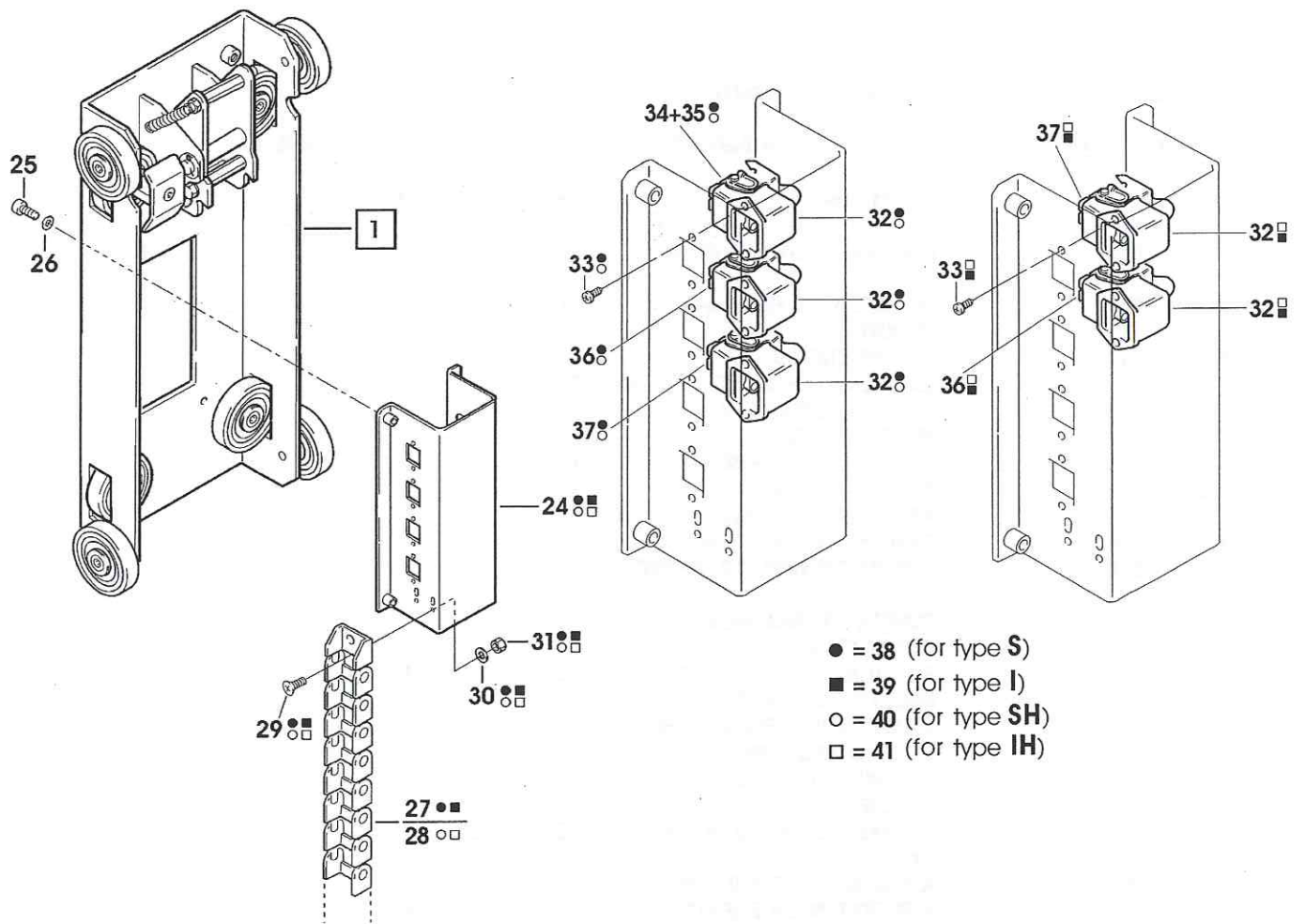


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
8405	PARTICOLARI STIRO	0	7.8.04992.00A	HSD312-I FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	4.7.12380.00A	PORTABOBINA C/FRENO PREMONT. WS	PZ	1
2	4.7.12585.00A	PORTABOBINA C/FRENO MAGG. PREMONT. WS	PZ	1
3	3.4.00003.93	DADO M8 ZINCATO	PZ	6
4	3.4.00123.93	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.	PZ	15
5	3.4.01966.94	GAFFETTA FERMACAVO /16 X VITE M6 (CAVA 7X13)	PZ	1
6	4.4.06211.40A	CARRELLO PORTABOBINE ASS. EBS	PZ	1
7	3.3.14963.93A	ALBERO BOBINA WS3	PZ	1
8	3.4.00188.92	ANELLO ARRESTO X ALBERO /30 BR	PZ	3
9	3.3.14965.93A	DADO SPECIALE M20X1 APS	PZ	1
10	4.7.08180.00A	FLANGIA P/BOBINA SUP.PREMONT. WS3	PZ	1
11	4.3.04702	FLANGIA PORTABOBINA SUP.CON CUSCINETTO WS3	PZ	1
12	3.4.00232.92	ANELLO ARRESTO X FORO /55	PZ	1
13	3.3.14970.93A	MOZZETTO FLANGIA WS3	PZ	1
14	3.4.01853	CHIAVETTA DI SERRAGGIO "ELESA" CT476/30 M6X20 800af	PZ	1
15	4.3.04703	TUBO RULLO CONTRASTO CON CUSCINETTO WS3	PZ	3
16	3.3.17476.93A	DISTANZIALE INF.RULLO RINVIO EBS	PZ	3
17	3.3.17482.92A	ALBERO RULLI RINVIO EBS	PZ	3
18	3.4.00584.93	VITE TCEI M8X16 ZINCATA	PZ	6
19	3.3.17481.93A	DISTANZIALE SUPER.RULLO RINVIO EBS	PZ	3
20	3.3.17483.92A	BUSSOLA RULLO EBS	PZ	1
21	3.4.00910.93	VITE TCEI M8X70 ZINC.	PZ	1
22	3.4.00655.93	RONDELLA TRIPLA X VITE M8 ZINC	PZ	1
23	3.4.00283.93	DADO AUTOBLOCCANTE M8 BASSO	PZ	1
24	3.4.00185	CUSCINETTO REGGISPINTA 51106	PZ	1
25	4.3.04897	FLANGIA PORTABOBINA INF. C/BRONZINA WS	PZ	1
26	3.8.00414	CONNETTORE MASCHIO 104310 4P+T	PZ	1
27	3.8.01455	INSERTO MASCHIO 4 POLI 3P+T	PZ	1
28	3.8.01453	CUSTODIA VOLANTE CON USCITA LATER. 105123	PZ	2
29	3.8.02139	BOCCHETTONE SKINTOP ST11	PZ	2
30	4.4.07639.47A	PIASTRA COMP.WS VERN.	PZ	1
31	3.4.00122.93	VITE TCEI M8X20 ZINCATA	PZ	2
32	3.4.00023.93	DADO M5 ZINCATO	PZ	2
33	3.4.00061.93	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.	PZ	5
34	3.8.03864	FOTOCELLULA DATALOGIC S2-1-C200T PER AF-WS	PZ	1
35	3.4.00240.93	VITE TE M5X35 ZINCATA	PZ	2
36	4.7.12381.00A	RULLO ESTRUSO PREMONT.WS	PZ	1
37	4.3.05046	RULLO COMPLETO WS	PZ	1
38	3.1.01777.00A	GUARNIZIONE RULLO ESTRUSO EB	PZ	11
39	3.2.07703.93A	RONDELLA ARRESTO PROFILI ZINCATA EB	PZ	1
40	3.4.00104.92	ANELLO DI ARRESTO PER ALBERO /25 DIN471	PZ	1

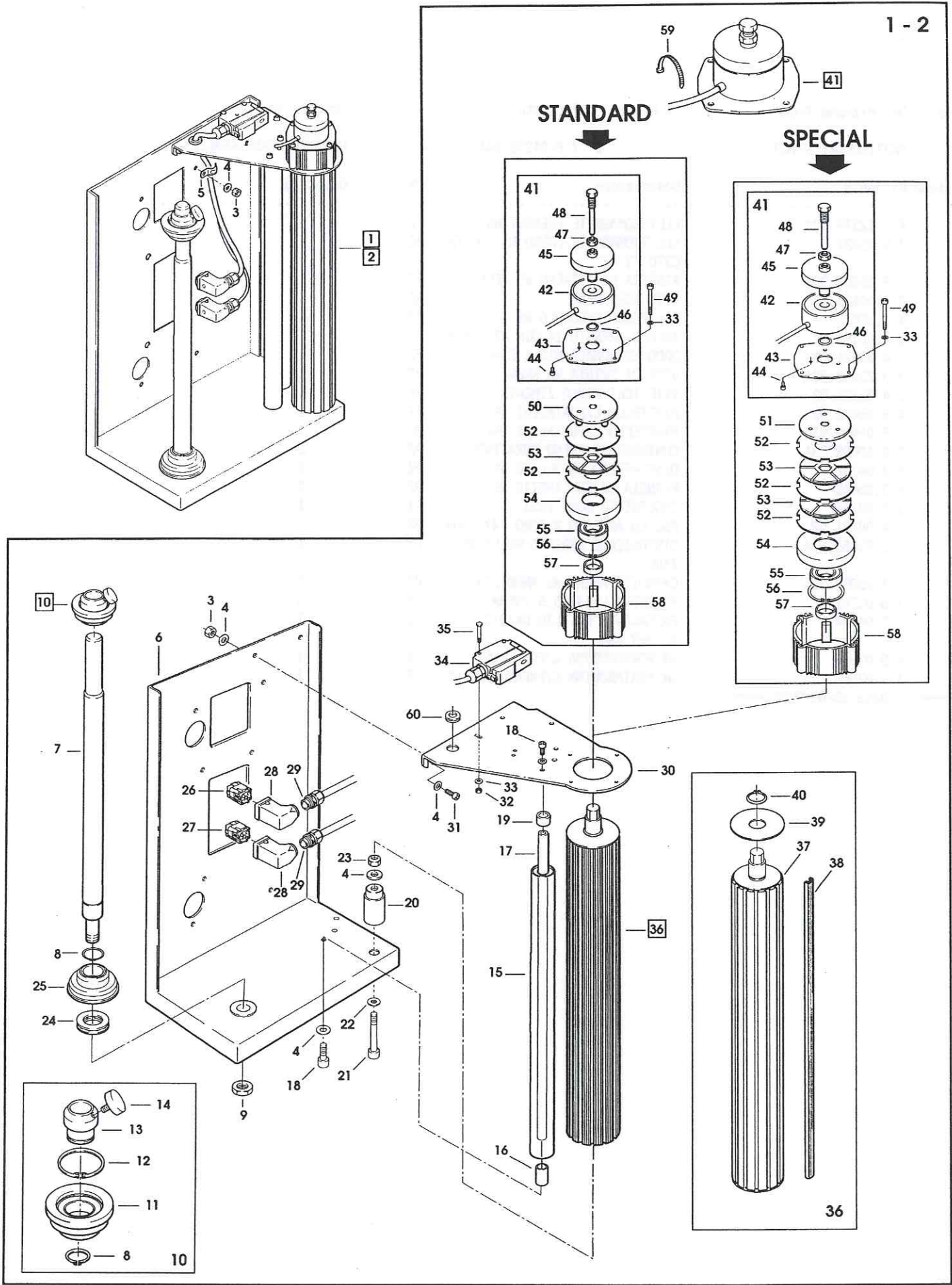


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
8405	PARTICOLARI STIRO	0	7.8.04992.00A	HSD312-I FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
41	4.7.12379.00A	ELETTROMAGNETE PREMONT.WS	PZ	1
42	3.8.05427	ELETTROMAGNETE FRENO WS "DELTA C370 FY 11"	PZ	1
43	3.2.10067.93A	PIASTRA DI ATTACCO WS VERN.	PZ	1
44	3.4.00125.93	VITE TCEI M4X6	PZ	3
45	4.3.05039	PIATTELLO C/CODULO WS	PZ	1
46	3.4.00164.92	ANELLO ARRESTO 14 DIN 471 BRUN	PZ	1
47	3.4.03601.93	DADO ESAGONALE M10X1 ZINC.	PZ	1
48	3.3.23062.92A	VITE DI SPINTA WS BRUN.	PZ	1
49	3.4.01223.93	VITE TCEI M5X60 ZINCATA	PZ	4
50	4.5.05448.93	PIATTELLO C/PUNTALINI WS	PZ	1
51	4.5.05459.93	PIATTELLO C/PUNTALINI WS2	PZ	1
52	3.2.10068.83A	CONTRODISCO FRENO BURATTATO	PZ	2
53	4.2.04332	DISCO-FRENO INCOLLATO WS	PZ	1
54	4.3.05045	FLANGIA C//CUSCINETTO WS	PZ	1
55	3.4.00156	CUSCINETTO 6005-2RS1	PZ	1
56	3.4.00191.92	ANELLO ARRESTO X FORO /47 BRUN	PZ	1
57	3.3.23063.93A	DISTANZIALE ARRESTO RULLO WS ZINC.	PZ	1
58	3.3.23059.95A	CANNOTTO FRENO WS ANODIZZATO	PZ	1
59	3.8.01241	FASCETTA L=140x3,5 (NERA)	PZ	3
60	3.8.04154	PASSACAVO "EZ PLIO DK10-18-22- 4" PER WS3	PZ	1
998	4.9.07893	GR.PORTABOBINA C/FRENO WS	PZ	1
999	4.9.07967	GR.PORTABOBINA C/FRENO MAGG.WS	PZ	1

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

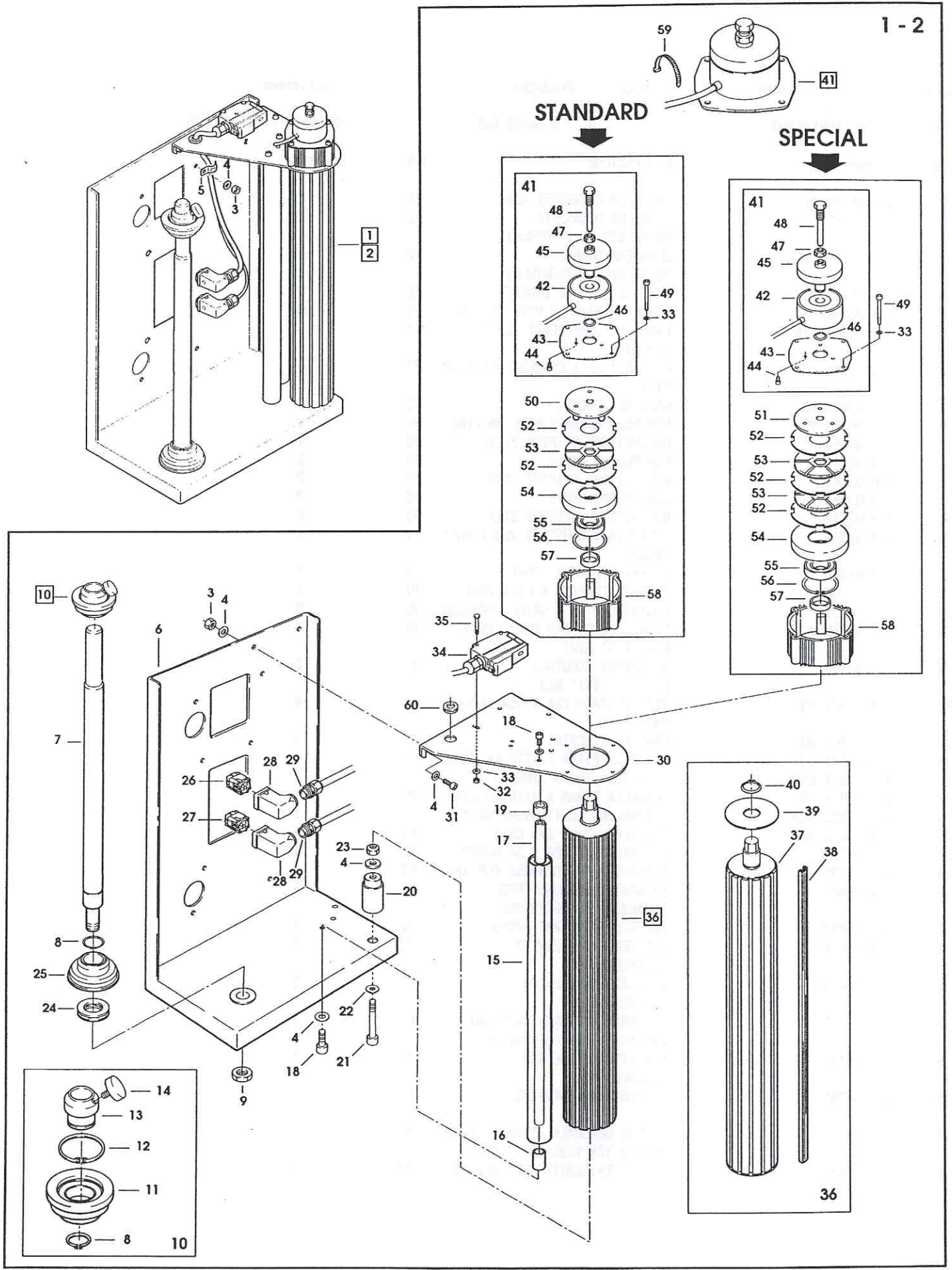


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9588	QUADRO ELETTRICO	0	7.8.04992.00B	HSD312-I FASCIAPALLET

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
3	3.4.03113	96-50-510-50 (SOUTHCO) CERNIERA DISASSATA	PZ	1
4	3.4.00119.93	96-50-520-50 (SOUTHCO) 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" LAM.ZINC.	PZ	1
7	3.3.11648.93	DISTANZIALE X QUADRO ELETTRICO F144	PZ	4
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 105121	PZ	2
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. WS3 "I-S" GV71	PZ	1
20	3.4.02920	SERRATURA "SOUTHCO E5-2-015-111" WS3	PZ	2
21	3.4.02921.93	VITE TESTA MEZZA TONDA CROCE M4X10	PZ	4
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 ZB5AW333 TELEMECANIQUE	PZ	1
31	3.8.05413	PORTACONTATTO ZB5-AZ009	PZ	2
32	3.8.05408	LED VERDE 24V ZBV-B3 TELEMECANIQUE	PZ	1
33	3.8.05410	CONTATTO NO ZBE-101 TELEMECANIQUE	PZ	1
34	3.8.05405	PULSANTE A FUNGO INVIOLABILE ZB5-AS-844 TELEMECANIQUE	PZ	1
35	3.8.05411	CONTATTO NC ZBE-102 TELEMECANIQUE	PZ	1
36	3.8.04255	ALIMENTATORE DRV-EBS EBS	PZ	1
37	3.8.04394	INTERR.GENERALE 4X25A KZ32- V0-VZ0-VZ8-VZ26-VZ17-KCF1PZ	PZ	1
38	3.8.05484	BLOCCO ESTREMITA' WEIDMULLER	PZ	4

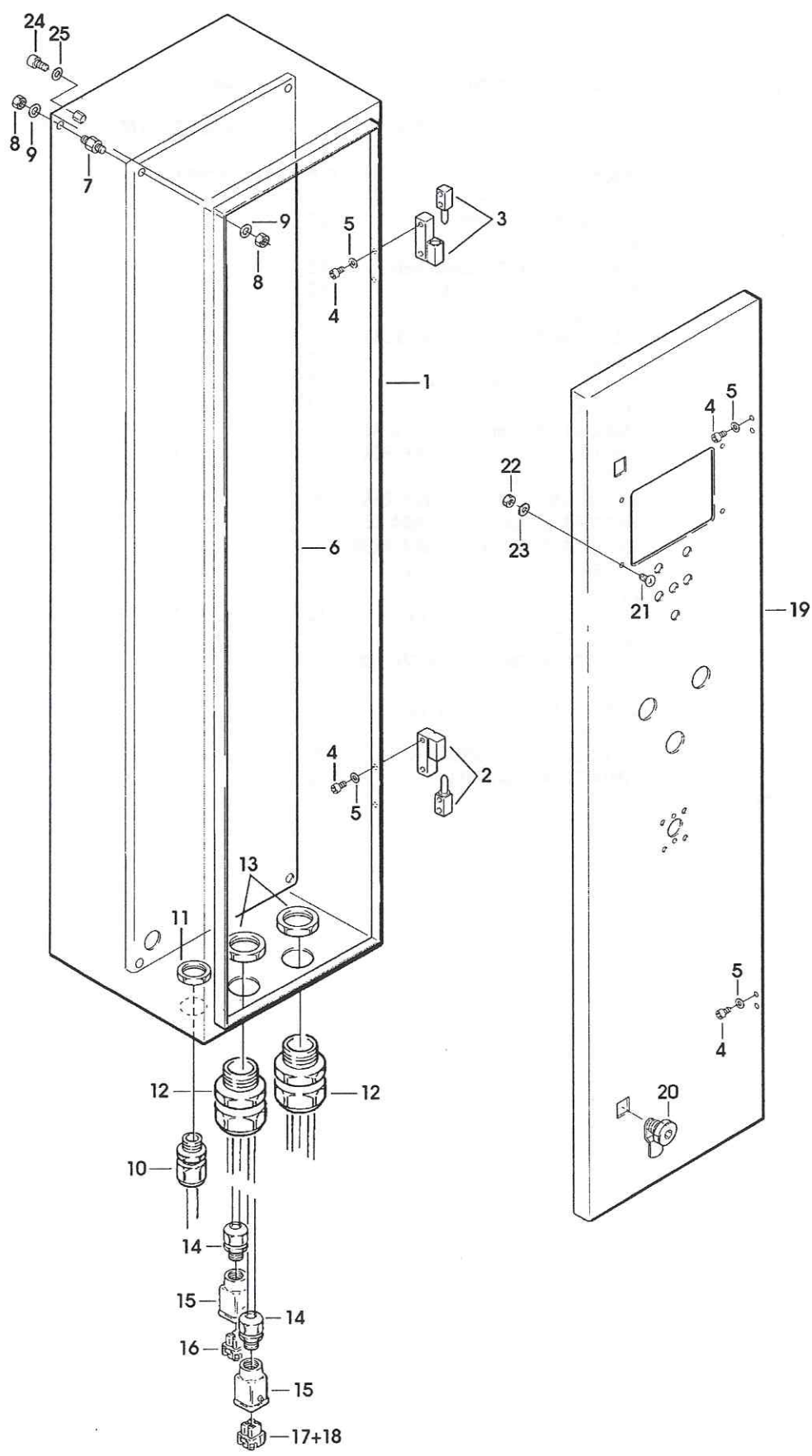


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9588	QUADRO ELETTRICO	0	7.8.04992.00B	HSD312-I FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
39	3.8.04249	TRASFORMATORE 100VA 18V APS/EBS	PZ	1
40	3.8.05179	PORTAFUSIBILE BIPOLARE WEBER	PZ	3
41	3.8.04575	MINI CONTATTORE LP1-K09-10 -BD 24VDC	PZ	3
42	3.8.05703.00A	FILTRO ANTIDISTURBO LA4-KE1B	PZ	3
43	3.8.01181	FUSIBILE 10,3X38 DA 4A.	PZ	2
44	3.8.02894	FUSIBILE 10,3X38 DA 1A.	PZ	2
45	3.8.01882	FUSIBILE 10,3X38 6A SERIE L	PZ	3
46	3.8.00595	INTERRUTTORE DME25 2,5:4,0 A.	PZ	1
47	3.8.04969	TASTIERA 3G3EV-PJVOP120E PER INVERTER OMRON	PZ	1
48	3.8.04253	FILTRO G3EV-PFI1010E APS/EBS	PZ	1
49	3.8.05344	INVERTER 0,4KW 3G3EV-A2004-CE	PZ	1
50	3.8.05701.00A	INVERTER 0,4KW 3G3JV 2004 220V	PZ	1
51	3.8.05479	SEPARATORE WEIDMULLER WAP 2,5/10	PZ	5
52	3.8.05780.00A	PONTE 10 POLI WQV 2,5/10 WEIDMULLER	PZ	1
53	3.8.05480	MORSETTO WEIDMULLER GRIGIO WDU 2,5	PZ	28
54	3.8.06255.00A	BLOCCHETTO AUX LA1-KN 11/ 1NA+1NC	PZ	2
55	3.8.06297.00A	ACCESSORIO BLOCCOPORTA KZ32	PZ	1
56	3.8.04500	CONTATTO AUX GV2AN11	PZ	1

==== Data 24/06/2002 =====



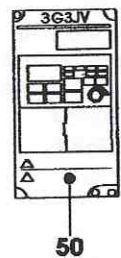
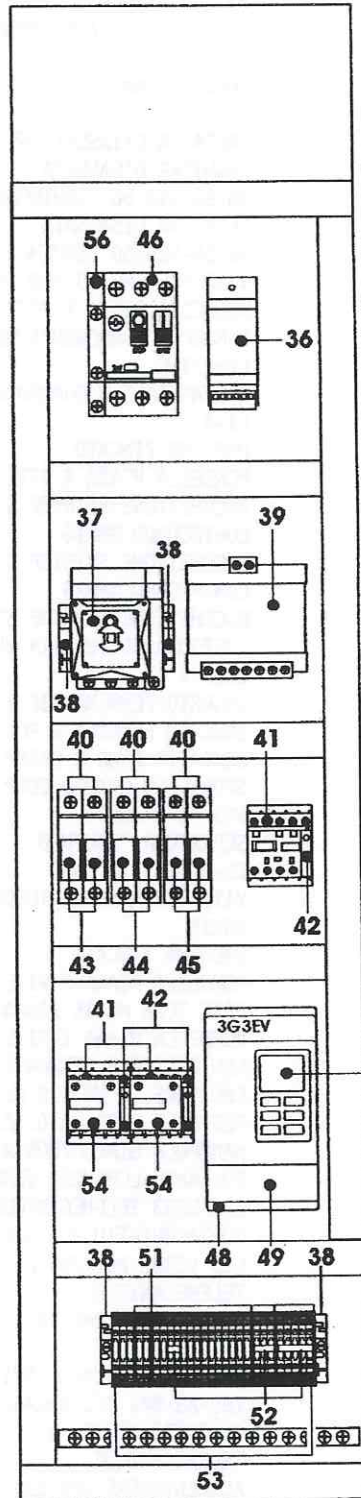
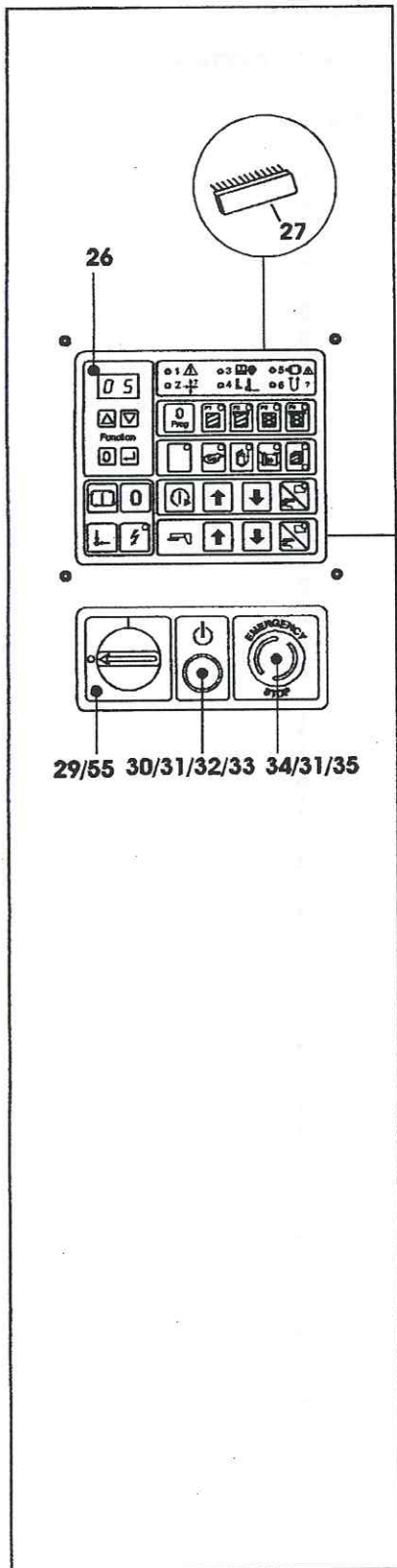


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9589	QUADRO ELETTRICO	0	7.8.04992.00B	HSD312-I FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	4.5.05180.47	CARCASSA C/INSERTI WS3	PZ	1
2	3.4.03112	CERNIERA DISASSATA 96-50-510-50 (SOUTHCO)	PZ	1
3	3.4.03113	CERNIERA DISASSATA 96-50-520-50 (SOUTHCO)	PZ	1
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" LAM.ZINC.	PZ	1
7	3.3.11648.93	DISTANZIALE X QUADRO ELETTRICO F144	PZ	4
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 105121	PZ	2
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. WS3 "I-S" GV71	PZ	1
20	3.4.02920	SERRATURA "SOUTHCO E5-2-015-111" WS3	PZ	2
21	3.4.02921.93	VITE TESTA MEZZA TONDA CROCE M4X10	PZ	4
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 ZB5AW333 TELEMECANIQUE	PZ	1
31	3.8.05413	PORTACONTATTO ZB5-AZ009	PZ	2
32	3.8.05408	LED VERDE 24V ZBV-B3 TELEMECANIQUE	PZ	1
33	3.8.05410	CONTATTO NO ZBE-101 TELEMECANIQUE	PZ	1
34	3.8.05405	PULSANTE A FUNGO INVIOLABILE ZB5-AS-844 TELEMECANIQUE	PZ	1
35	3.8.05411	CONTATTO NC ZBE-102 TELEMECANIQUE	PZ	1
36	3.8.04255	ALIMENTATORE DRV-EBS EBS	PZ	1
37	3.8.04394	INTERR.GENERALE 4X25A KZ32- V0-VZ0-VZ8-VZ26-VZ17-KCF1PZ	PZ	1
38	3.8.05484	BLOCCO ESTREMITA' WEIDMULLER	PZ	4

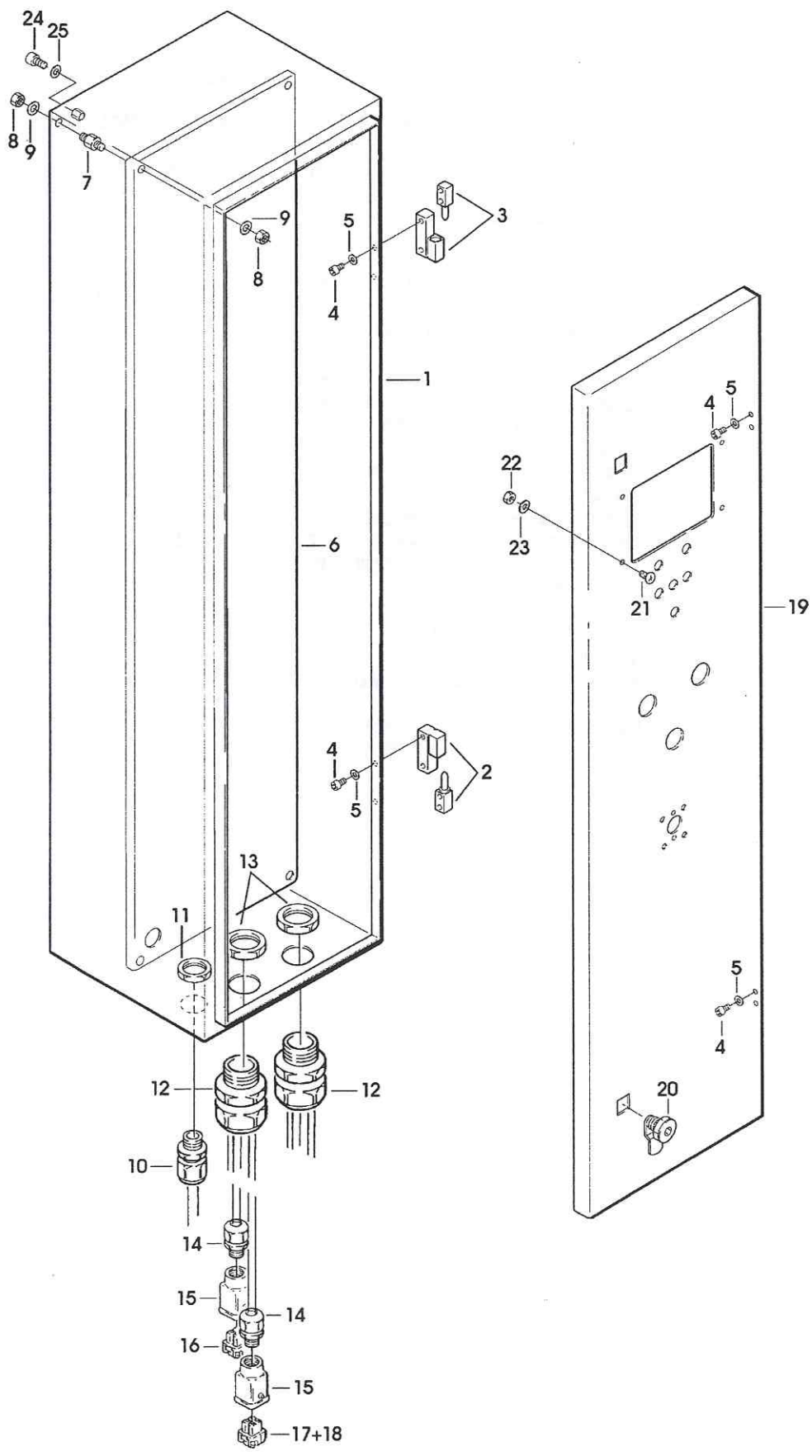


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9589	QUADRO ELETTRICO	0	7.8.04992.00B	HSD312-I FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
39	3.8.04249	TRASFORMATORE 100VA 18V APS/EBS	PZ	1
40	3.8.05179	PORTAFUSIBILE BIPOLARE WEBER	PZ	2
41	3.8.04575	MINI CONTATTORE LP1-K09-10 -BD 24VDC	PZ	1
42	3.8.05703.00A	FILTRO ANTIDISTURBO LA4-KE1B	PZ	3
43	3.8.01181	FUSIBILE 10,3X38 DA 4A.	PZ	2
44	3.8.02894	FUSIBILE 10,3X38 DA 1A.	PZ	2
45	3.8.01180	FUSIBILE 10,3X38 DA 2A.	PZ	3
46	3.8.06221.00A	MINICONTATTORE LP1K09-01-BD 24VDC	PZ	2
47	3.8.04969	TASTIERA 3G3EV-PJVOP120E PER INVERTER OMRON	PZ	1
48	3.8.04253	FILTRO G3EV-PF11010E APS/EBS	PZ	1
49	3.8.05344	INVERTER 0,4KW 3G3EV-A2004-CE	PZ	1
50	3.8.05701.00A	INVERTER 0.4KW 3G3JV 2004 220V	PZ	1
51	3.8.05479	SEPARATORE WEIDMULLER WAP 2,5/10	PZ	5
52	3.8.05780.00A	PONTE 10 POLI WQV 2,5/10 WEIDMULLER	PZ	1
53	3.8.05480	MORSETTO WEIDMULLER GRIGIO WDU 2,5	PZ	28
54	3.8.04587	PORTAFUSIBILE TRIPOLARE 10X38	PZ	1
55	3.8.06297.00A	ACCESSORIO BLOCCOPORTA KZ32	PZ	1

==== Data 24/06/2002 =====

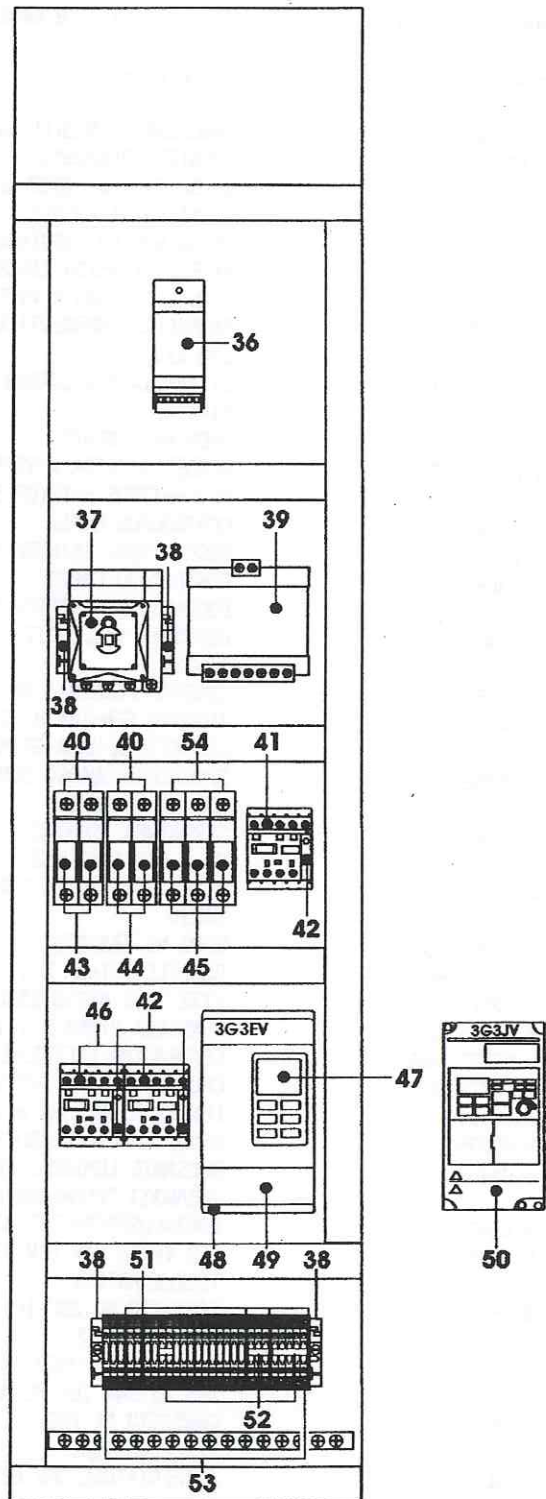
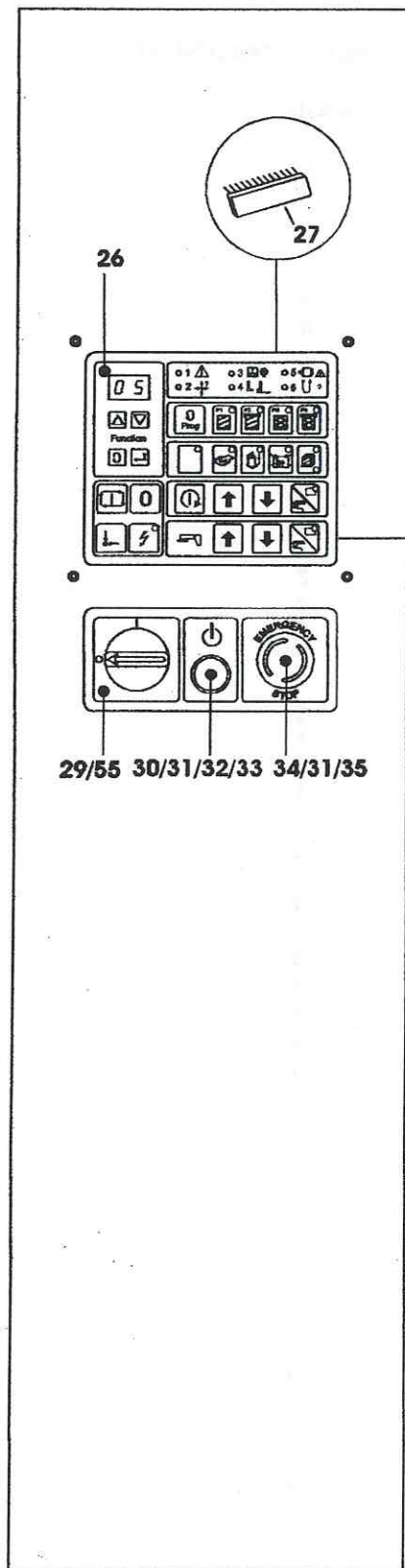


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9590	QUADRO ELETTRICO	0	7.8.04992.00B	HSD312-I FASCIAPALLET

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-B3	PZ	1
		TELEMECANIQUE		
33	3.8.05410	CONTATTO NO ZBE-101	PZ	1
		TELEMECANIQUE		
34	3.8.05405	PULSANTE A FUNGO INVIOLABILE	PZ	1
		ZB5-AS-844 TELEMECANIQUE		
35	3.8.05411	CONTATTO NC ZBE-102	PZ	1
		TELEMECANIQUE		
36	3.8.04255	ALIMENTATORE DRV-EBS	PZ	1
		EBS		
37	3.8.04394	INTERR.GENERALE 4X25A KZ32-	PZ	1
		V0-VZ0-VZ8-VZ26-VZ17-KCF1PZ		
38	3.8.05484	BLOCCO ESTREMITA' WEIDMULLER	PZ	4

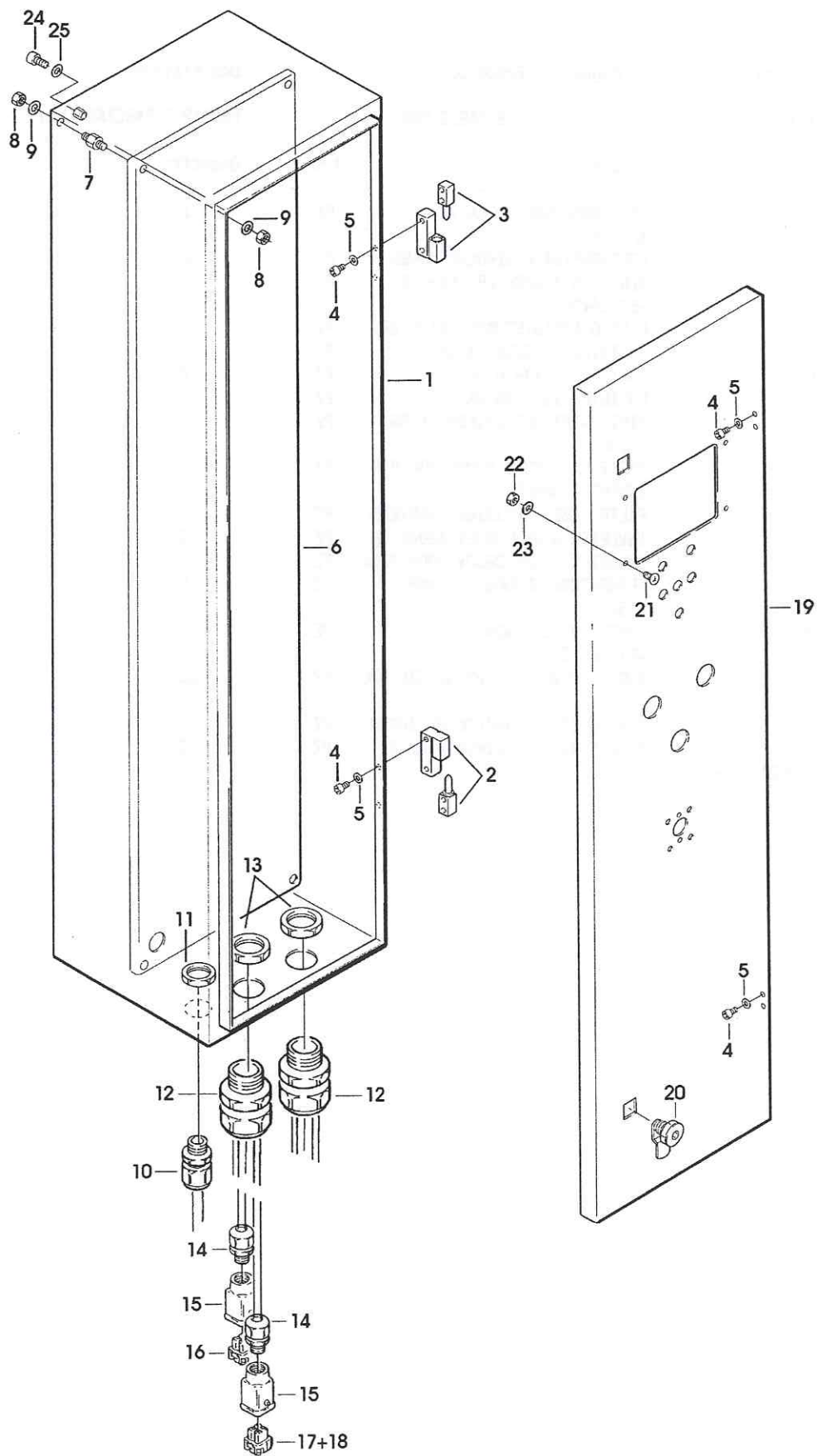
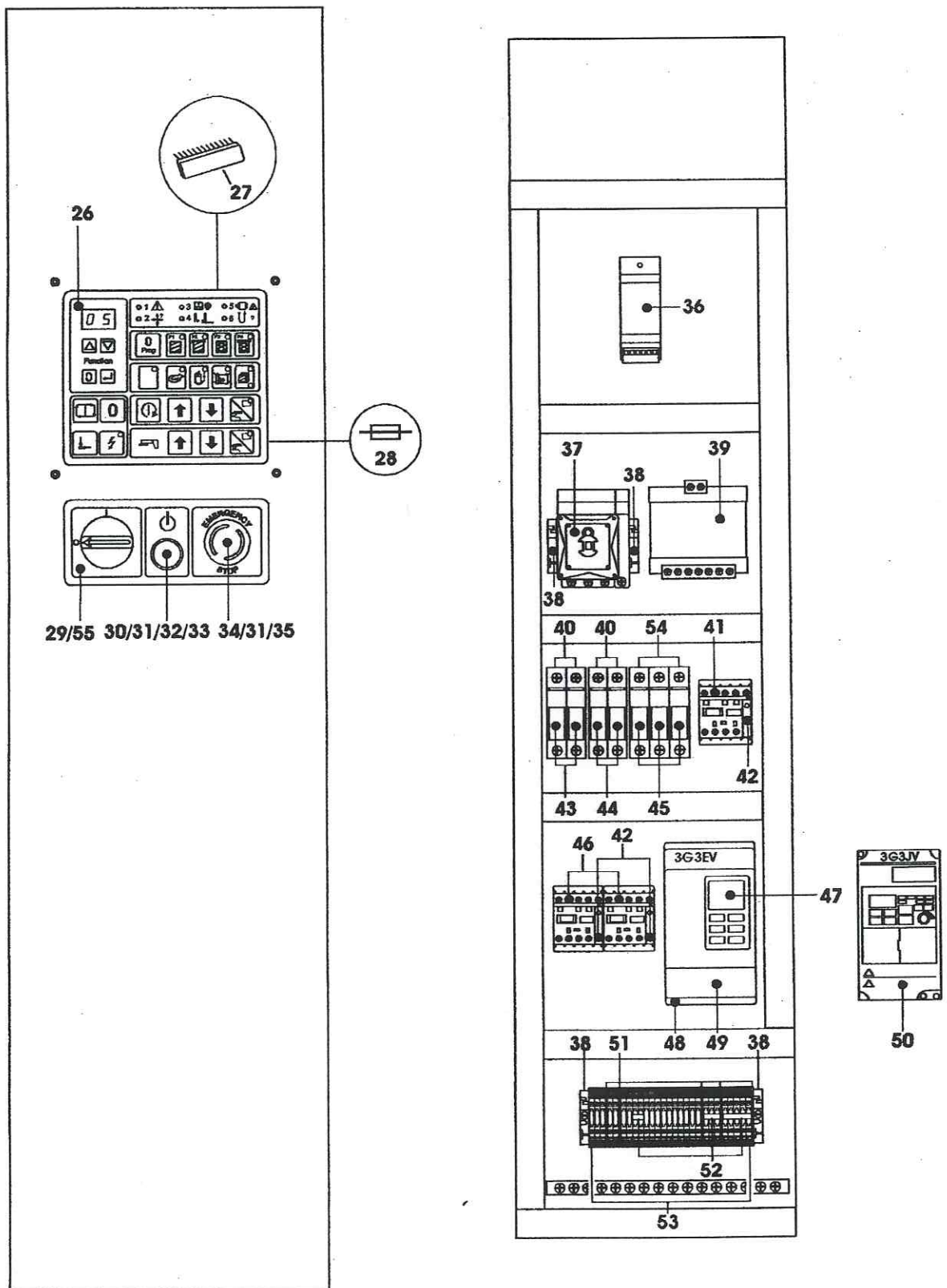


Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9590	QUADRO ELETTRICO		0 7.8.04992.00B	HSD312-I FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
39	3.8.04249	TRASFORMATORE 100VA 18V APS/EBS	PZ	1
40	3.8.05179	PORTAFUSIBILE BIPOLARE WEBER	PZ	2
41	3.8.04575	MINI CONTATTORE LP1-K09-10 -BD 24VDC	PZ	1
42	3.8.05703.00A	FILTRO ANTIDISTURBO LA4-KE1B	PZ	3
43	3.8.01181	FUSIBILE 10,3X38 DA 4A.	PZ	2
44	3.8.06256.00A	FUSIBILE 10X38 0.5A	PZ	2
45	3.8.01180	FUSIBILE 10,3X38 DA 2A.	PZ	3
46	3.8.06221.00A	MINICONTATTORE LP1K09-01-BD 24VDC	PZ	2
47	3.8.04969	TASTIERA 3G3EV-PJVOP120E PER INVERTER OMRON	PZ	1
48	3.8.04253	FILTRO G3EV-PFI1010E APS/EBS	PZ	1
49	3.8.05344	INVERTER 0,4KW 3G3EV-A2004-CE	PZ	1
50	3.8.05701.00A	INVERTER 0.4KW 3G3JV 2004 220V	PZ	1
51	3.8.05479	SEPARATORE WEIDMULLER WAP 2,5/10	PZ	5
52	3.8.05780.00A	PONTE 10 POLI WQV 2,5/10 WEIDMULLER	PZ	1
53	3.8.05480	MORSETTO WEIDMULLER GRIGIO WDU 2,5	PZ	28
54	3.8.04587	PORTAFUSIBILE TRIPOLARE 10X38	PZ	1
55	3.8.06297.00A	ACCESSORIO BLOCCOPORTA KZ32	PZ	1

==== Data 24/06/2002 =====







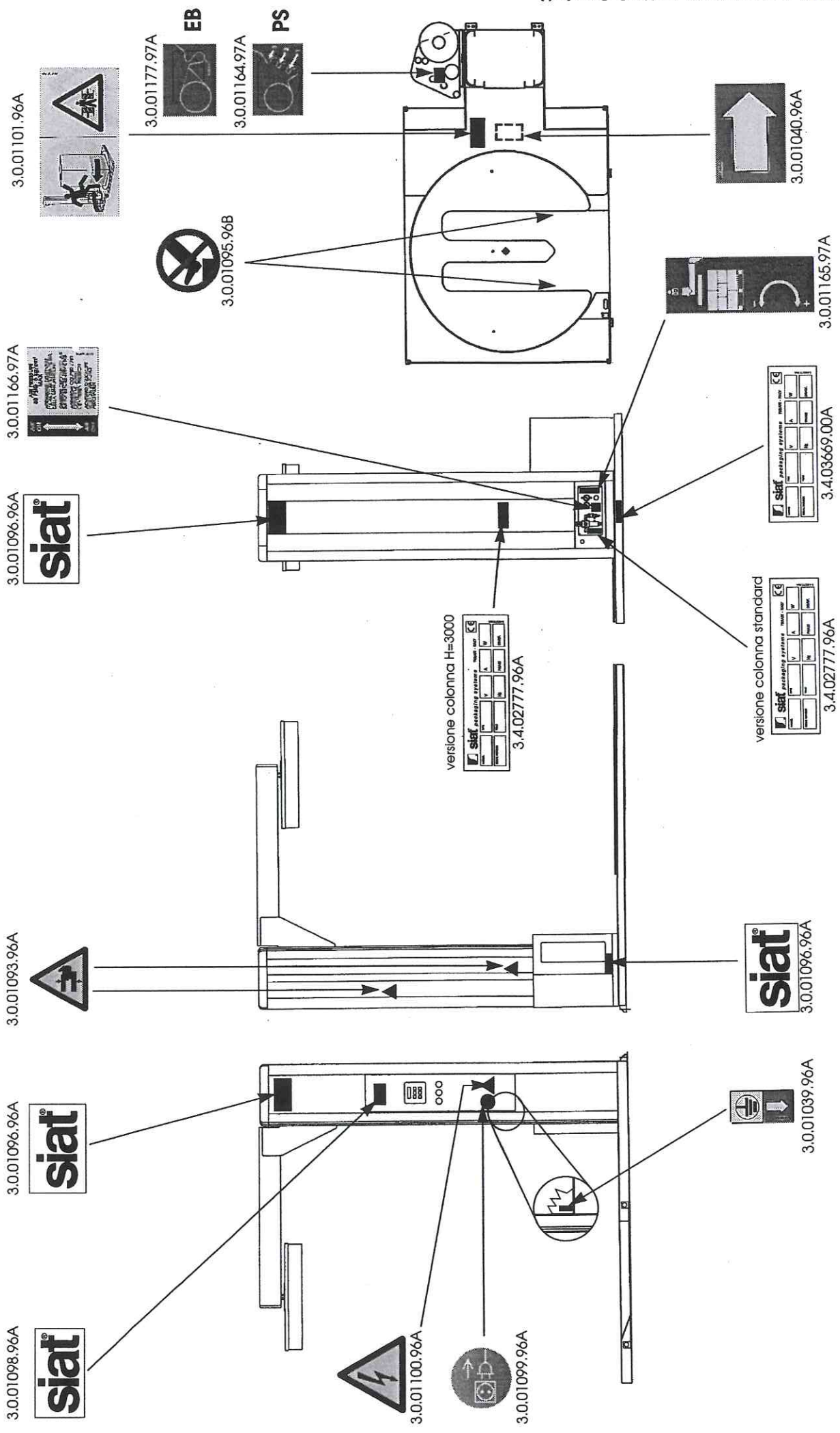


Fig. 7712

HSD-AW13 LABELS - ETIQUETTES - ETIKETTES - ETIQUETAS - ETIKETTEN - ETICHETTE

