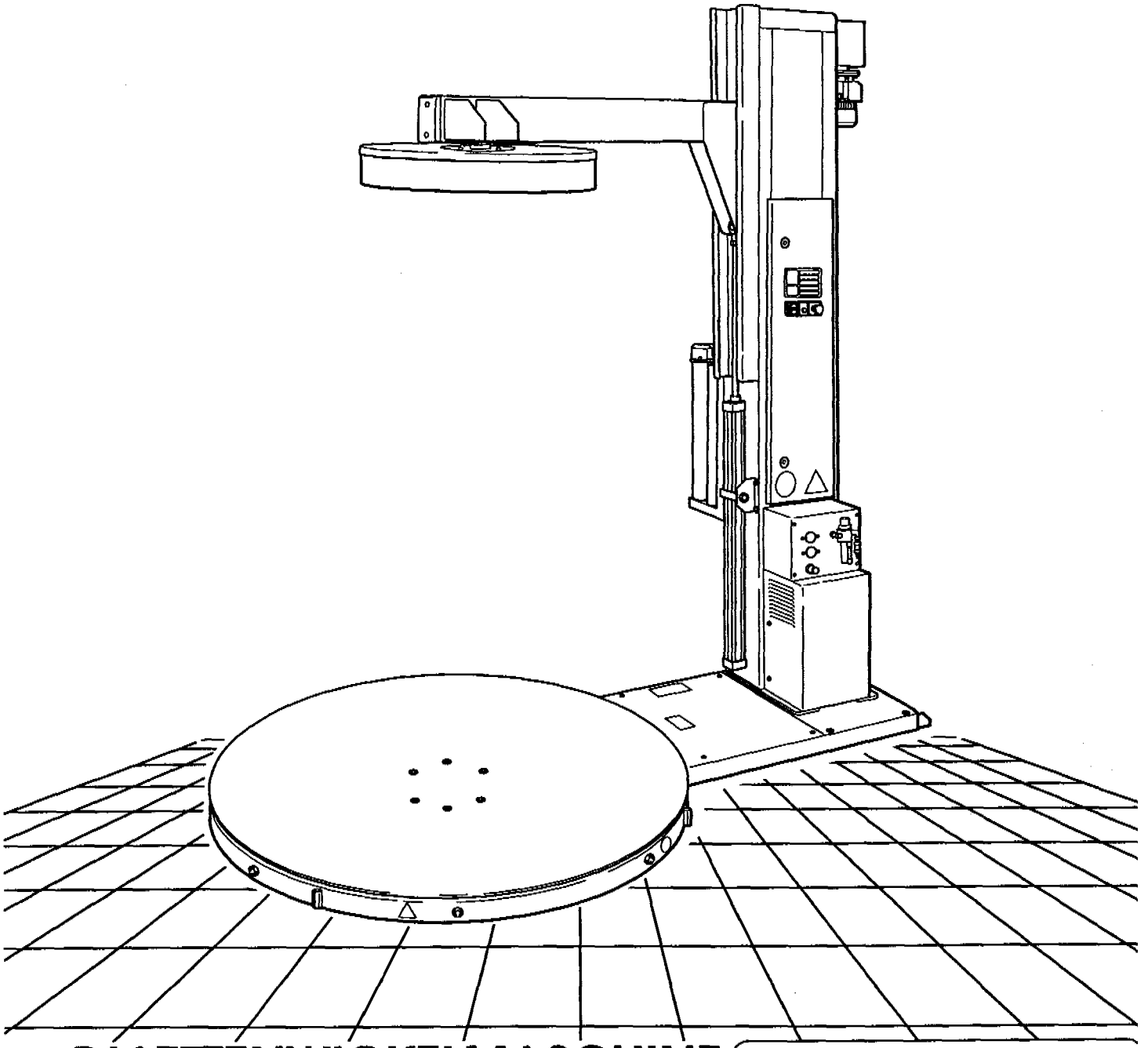
SIAT

M. J. MAILLIS GROUP



PALETTENWICKELMASCHINE
PALLET STRETCHWRAPPER

WS 212-I WS 220-I

Type C

BEDIENUNGSANLEITUNG UND ERSATZTEILLISTE

INSTRUCTION MANUAL AND SPARE PARTS LIST

CE

Deutsche/English Ausgabe

German/English edition

Publikation Nr: 3.0.01496.02B

Publication code: 3.0.01496.02B

siat®

Bedienungsanleitung für Verwendung, Wartung, Sicherheit, Transport, Lagerung, Auspacken, Installation, Reparatur, Fehlersuche, Ersatzteilliste und Verschrottung der Palettenwickelmaschine WS212-220-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 Nr. 3.0.01496.02B
Revision II

Instruction manual for the use, maintenance, safety, shipment, storage, unpacking, set-up, repairing, troubleshooting, spare parts and disposal of the pallet stretchwrapper model WS212-220-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

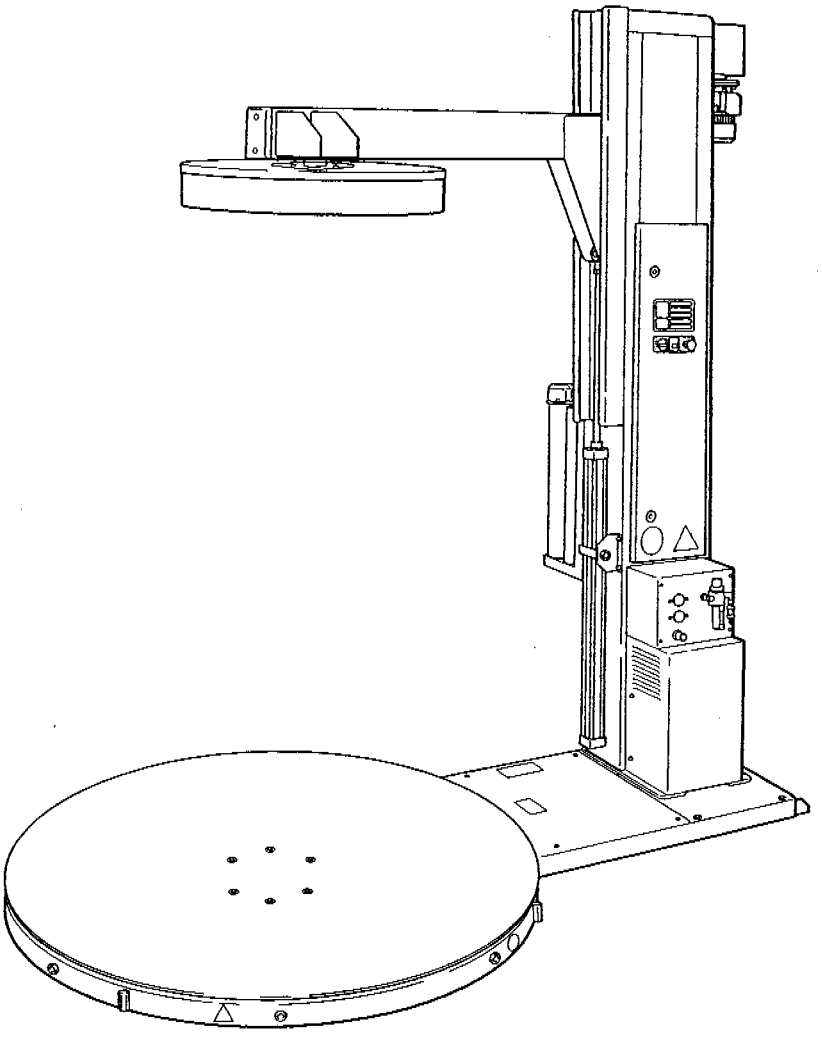
Edition April 2003

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. 3.0.01496.02B
Release II

siat S.p.A. - Via Puecher, 22 - 22078 TURATE (CO) ITALY - P.O. BOX 1
Tel. 02-964951 - Telefax 02-9689727
http://www.siat.com - E-Mail: siat@siat.com



HALBAUTOMATISCHE PALETTENWICKELMASCHINE

- Tragfähigkeit: **WS212** - kg 1200
  WS220 - kg 2000
- Durchmesser der Drehscheibe: **WS212-WS220**: mm 1500 (Palette mm 800x1200 max)
- Elektromagnetische Bremse für die Dehnung der Folie (EB)

SEMIAUTOMATIC PALLET STRETCHWRAPPER

- *Capacity:* ***WS212*** *- kg 1200*
  WS220 *- kg 2000*
- *Turntable diameter:* ***WS212-WS220****: mm 1500 (max pallet size mm 800x1200)*
- *Precise film tensioning by means of Electromagnetic Brake (EB)*

INHALTSVERZEICHNIS - *INDEX*

Kapitel		*Section*	
Fabrikationsnormen	1.1	*Manufacturing specifications*	*1.1*
Betriebsanleitung und ihre Verwendung	1.2	*Manual, how to use the*	*1.2*
Seriennummer	2.1	*Serial Number*	*2.1*
Technischer Service	2.2	*After-sales service*	*2.2*
Garantie	2.3	*Warranty*	*2.3*
Sicherheit	**3**	***Safety***	***3***
Qualifikation d. Bedienungspersonals	3.6	*Operator skill levels*	*3.6*
Technische Daten	4.2	*Technical specifications*	*4.2*
Gesamtabmessungen	4.4	*Dimensions*	*4.4*
Messung des Lärmpegels	4.7	*Noise measurement*	*4.7*
Transport	5	*Transport*	*5*
Auspacken	6	*Unpacking*	*6*
Installation	7	*Installation*	*7*
Betrieb	8	*Theory of operation*	*8*
Steuerelemente	9	*Controls*	*9*
Sicherheitseinrichtungen	10	*Safety devices*	*10*
Vorbereitung für den Einsatz und Einstellungen	11	*Set-up and adjustments*	*11*
Folienverlauf	11.1	*Film path*	*11.1*
Bedienung	12	*Operation*	*12*
Auswahl des Wickelprogramms	12.3	*Wrapping program selection*	*12.3*
Reinigung	12.16	*Cleaning*	*12.16*
Fehlersuche und Behebung	12.19	*Troubleshooting*	*12.19*
Wartungsarbeiten	13	*Maintenance*	*13*
Schmierung/Reinigung	13.5÷13.8	*Lubrication/Cleaning*	*13.5÷13.8*
Austausch der Karte für die Elektromagnetische Bremse	13.9	*Replacement of the electronic control box*	*13.9*
Einstellung des Photozelle	13.11	*Photocell adjustments*	*13.11*
Austausch der Dichtung der Fliessgepressten Rolle	13.13	*Replacement of extruded roller gasket*	*13.13*
Spannung der Kette	13.15	*Chain tensioning*	*13.15*
Wartungsmaßnahmen und Reparaturen	13.18	*Maintenance log*	*13.18*
Brand	14.2	*Fire emergency*	*14.2*
Anlagen	15	*Enclosures*	*15*
Elektrische Schaltpläne	16	*Electric Diagrams*	*16*
Druckluftschaltplan	16	*Pneumatic diagram*	*16*
Ersatzteile	am Ende d. Handbuche	*Spare parts*	*last section*

ZUSAMMENFASSUNG DER IM HANDBUCH VERWENDETEN ABKÜRZUNGEN, ZEICHEN UND UNÜBLICHEN AUSDRÜCKEN

All.	=	Anlage
Dis.	=	Zeichnung
Es.	=	Beispiel
Fig.	=	Explosionszeichnung (Ersatzteile)
Max.	=	Maximum
Min.	=	Minimum
Mod.	=	Modell der Maschine
N.	=	Nummer
N/A	=	Nicht anwendbar (not applicable)
OFF	=	"AUS" (Maschine außer Betrieb)
ON	=	"EIN" (Maschine in Betrieb))
OPP	=	Polypropylen orientiert
PLC	=	Programmable Logic Controller (frei programmierbare Logiksteuerung)
PP	=	Polypropylen
PTFE	=	Polytetrafluoräthylen
PVC	=	Polyvinylchlorid
Ric.	=	Verweise
SIAT	=	Internationale Gesellschaft f. technische Anwendungen (Aktiengesellschaft)
EB	=	Elektromagnetische Bremse für die Dehnung der Folie

w = Breite
h = Höhe
l = Länge

LIST OF ABBREVIATIONS, ACRONYM AND UNUSUAL TERMS TO BE FOUND I THIS MANUAL

Dwg.	=	*drawing*
Encl.	=	*enclosure*
Ex.	=	*example*
Fig.	=	*figure showing spare parts*
Max.	=	*maximum*
Min.	=	*minimum*
Mod.	=	*machine model*
N.	=	*number*
N/A	=	*not applicable*
OFF	=	*machine stopped*
ON	=	*machine running*
OPP	=	*oriented polypropylene adhesive tape*
PLC	=	*Programmable Logic Controller*
PP	=	*polypropylene*
PTFE	=	*Polytetrafluorethylene*
PVC	=	*Polyvinylchloride*
Ref.	=	*reference mark*
SIAT	=	*Società Internazionale Applicazioni Tecniche (Società per Azioni)*
EB	=	*Electromagnetic Brake which provides the tension control of the stretchable film*

w = *width*
h = *height*
l = *length*

1.1 FABRIKATIONSNORMEN

Diehalbautomatische Palettenwickelmaschine WS212/220-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 Verpackungsmaschinen
CEN/TC	189/N44 Druckmaschinen
EN 292	Basiskonzepte- Begriffsbestimmungen - Spezifikationen
EN 294	Sicherheitsabstände (obere Gliedmaßen)
EN 349	Mindestabstände
EN 418	Notstopausrüstung
EN 457	Akustische Gefahrensignale
EN 775	(ISO 10218) Manipulierung - Industrieautomate
EN 23741	Akustik (breitbandige Quellen) (Broad Band)
EN 23742	Acoustics - Discrete Frequency and Narrow Band (Schmalband)

MANUFACTURING SPECIFICATIONS

The semi-automatic pallet stretchwrapper Mod. WS212/220-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 Text 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 komplexeren Maschinen mit PLC-Steuerung und/oder elektronischen Komponenten können die 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.

1.2.2 AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHES

Die Bedienungsanleitung an einem feuchtigkeits- und hitzegeschützten Ort aufbewahren. Es dürfen auf keinen Fall Teile des Handbuches entfernt, zerrissen 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.

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.

1.2.3 KONSULTATION DES HANDBUCHES

Die Bedienungsanleitung besteht aus folgenden Teilen:
- Seiten zur Identifikation des Dokuments und der Maschine Seite **1÷3**;
- Stichwortverzeichnis nach Argumenten: Seite **4**;
- Anleitungen und Anmerkungen zur Maschine: Kapitel **2÷15**;
- Anlagen, Zeichnungen und Schaltpläne Kapitel **16÷17**;
- 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.

CONSULTING THE MANUAL

The manual consitsts of:
- *pages which identify the document and the machine pag.* ***1÷3***
- *index of subjects: pag.* ***4***
- *instructions and notes on the machine: sections* ***2÷15***
- *enclosures, drawings and diagrams: sections* ***16÷17***
- *spare parts: last section.*

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

All the important warning notes related to the operation of the machine are identified by the symbol: ☞
The parts typed in ***bold*** *refer to technical data or technical notes on a specific subject.*

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.

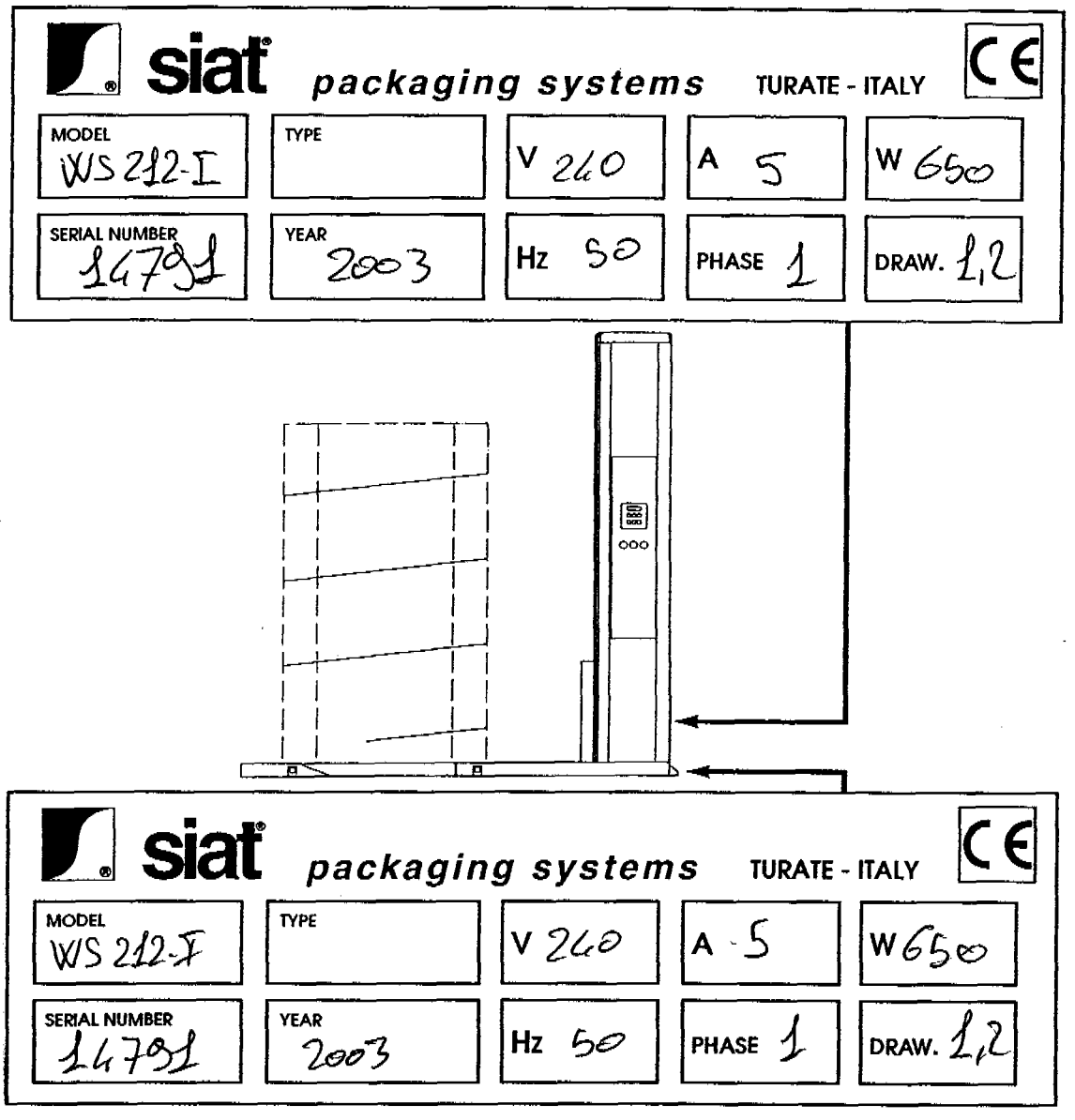
HOW TO UPDATE THE MANUAL IN THE EVENT OF MODIFICATIONS TO THE MACHINE

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



2.2 ANGABEN ÜBER TECHNISCHE SERVICESTELLEN UND ERSATZTEILEBESCHAFFUNG:

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

Siat S.p.a

Via Puecher, 22
22078 TURATE (CO) - ITALY

Tel. 02-964951
Fax. 02-9689727

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

2.3 GARANTIE

Im Rahmen der weiter unten aufgeführten Darstellungen verpflichtet sich der Lieferant zur Beseitigung sämtlicher im Verlauf der Garantiefrist 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 Garantie ausdrücklich ausgenommen sind die Teile, bei denen eine normale Abnutzung auftritt, so z.B. 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 aufgetretenden Mangel mit Angabe der Maschinen-Matrikelnummer informieren. Der Kunde muß dem Hersteller unverzüglich das defekte Teil für die Reparatur oder den Austausch zukommen lassen.Der Lieferant führt dann die Reparatur in einer angemessenen Zeitspanne aus. Mit der Vornahme der Reparatur oder des Ersatzes erfüllt der Lieferant in vollem Maße seine Garantiepflicht. 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 volkommen zu Lasten des Auftraggebers. Der Lieferant haftet nicht für Mängel, die auf folgende Ursachen zurückzuführen sind:

- Falsche Verwendung der Maschine
- Mangelnde Wartung
- Eingriffe oder Reparaturen, die vom Auftraggeber durchgeführt worden sind.

Der Lieferant haftet außerdem weder für eventuelle Schäden an Personen oder Sachen, die nicht mit der Maschine, für die Garantie geleistet wird, im Zusammenhang stehen, noch ist er für eine eventuell fehlende Produktion verantwortlich zu machen. Für Materialien, die nicht vom Lieferanten hergestellt worden sind, wie z.B. elektrische Geräte und Motoren, gewährt dieser dem Auftraggeber die gleichen Garantieleistungen, die ihm selbst seitens des Lieferanten dieses Materials gewährt werden.
Der Lieferant garantiert keine Übereinstimmung der gelieferten Maschinen mit den in einem nicht-EG-Land geltenden gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere, was Unfallverhütungsvorschriften und Umweltverschmutzung betrifft. Die Anpassung der Maschinen an die erwähnten 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 vor irgendwelchen Forderungen seitens Dritter infolge Nichteinhaltung dieser Vorschriften zu bewahren.

WARRANTY

Within the limits of what is set forth below, th Seller agrees to repair or replace without co to the Buyer any defective goods when suc defect occurs within a period of six (6) month from the date in which the Seller's goods hav been put into use, but in no event beyon eight (8) months from the date of shipment.
Expressly excluded from this warranty are thos parts subject to normal wear and tear (by wa of illustration, but not limitation, such parts a belts, rubber rollers, gaskets, brushes, etc.) an electrical parts.
The Buyer must immediately notify the Seller o any defect, specifying the serial number of th machine.
The Buyer shall send to the Seller the defective item for repair or replacement. The Seller wi perform the repairs or provide a replacemen within a reasonable period of time. Upo effecting such repair or replacement, the Selle shall have fulfilled his warranty obligations. I the event the repairs or replacement must b effected at the place where the machine i installed, all expenses for labour, travel an lodging of the Seller's personnel shall b sustained by the Buyer. The Buyer will b invoiced in conformity with the Seller's standar charges for the services rendered.
The seller is not responsible for damages and/o 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 electrica 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.

3.1 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

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

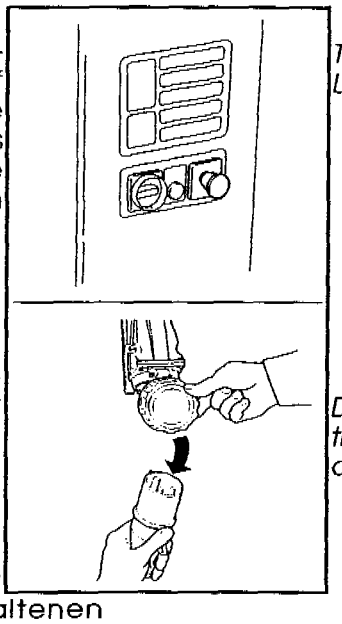
Die Maschine ist mit einem NOTSTOP-Taster mit Sperre ausgestattet, der auf der Bedienungstafel der Maschine angebracht ist. Die Betätigung des NOTSTOP-Tasters bewirkt in jeder Phase des Arbeitszyklus den unmittelbaren Stillstand der Maschine.

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;
- Techniker für die mechanische Instandhaltung;
- Techniker 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.

QUALIFIKATION 1

MASCHINENBEDIENER
Dieser Bedienungsmann ist dazu ausgebildet, die Maschine über die Bedienungselemente 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. Maßnahmen ausgebildet wurde, bevor er die Maschine in Gang setzt.

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.

QUALIFIKATION 2

TECHNIKER FÜR DIE 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

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.

QUALIFIKATION 2a

TECHNIKER FÜR DIE 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.

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.

QUALIFIKATION 3

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

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 im 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.

INSTRUCTIONS FOR A SAFE USE OF THE MACHINE

*Only persons who have the skills described in section **3.6** below are allowed to work on the machine.*
It is the responsibility of the user to appoint the operators with the appropriate skill level and the appropriate training for each category of job.

3.4 BETRIEBSARTEN DER MASCHINE

Mögliche Betriebsbedingungen:
- Automatikbetrieb;
- Betrieb mit reduzierten Schutzvorrichtungen;
- Stop mit Hauptschalter;
- Stop mit NOTSTOP-Taster;
- Unterbrochene Stromzufuhr.

STATE OF THE MACHINE

List of the modes which are possible with this machine:
- *automatic running;*
- *running with safety protections excluded;*
- *stopped by using the main switch;*
- *stopped by using the lockable emergency stop button;*
- *electric power disconnected.*

3.5 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.

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.

3.6 QUALIFIKATION DES BEDIENUNGSPERSONALS - *QUALIFICATIONS OF OPERATORS*

Für jede Maßnahme ist der minimale Ausbildungsgrad des Bedienungspersonals angeführt.

MASSNAHME	ZUSTAND DER MASCHINE	QUALIFIKATION BEDIENUNGSMANN	ANZAHL BEDIENUNGS PERSONAL
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 dehnbarer 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*

3.7 SONSTIGE GEFAHREN

Die Maschine wurde gemäß den Richtlinien EG 392 mit den entsprechenden Anpassungen und Sicherheitsvorrichtungen geplant. Diese Sicherheitsvorrichtungen dürfen auf keinen Fall deaktiviert oder entfernt werden.

Obwohl die Entwicklungsingenieure dem Aspekt Sicherheit größte Aufmerksamkeit widmeten, ist es unentbehrlich, daß der Maschinenbediener und die Wartungstechniker vorab auf die nicht ausschließbaren, restlichen Gefahren hingewiesen werden:

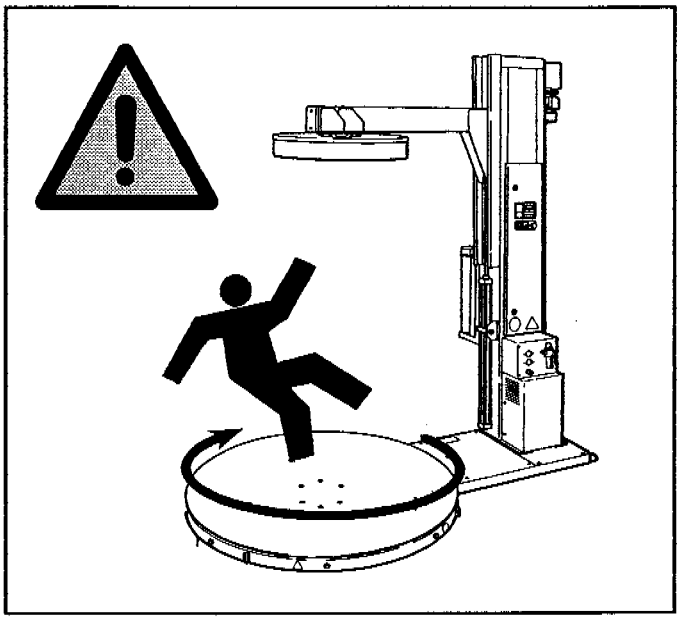
RESIDUAL HAZARDS

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:

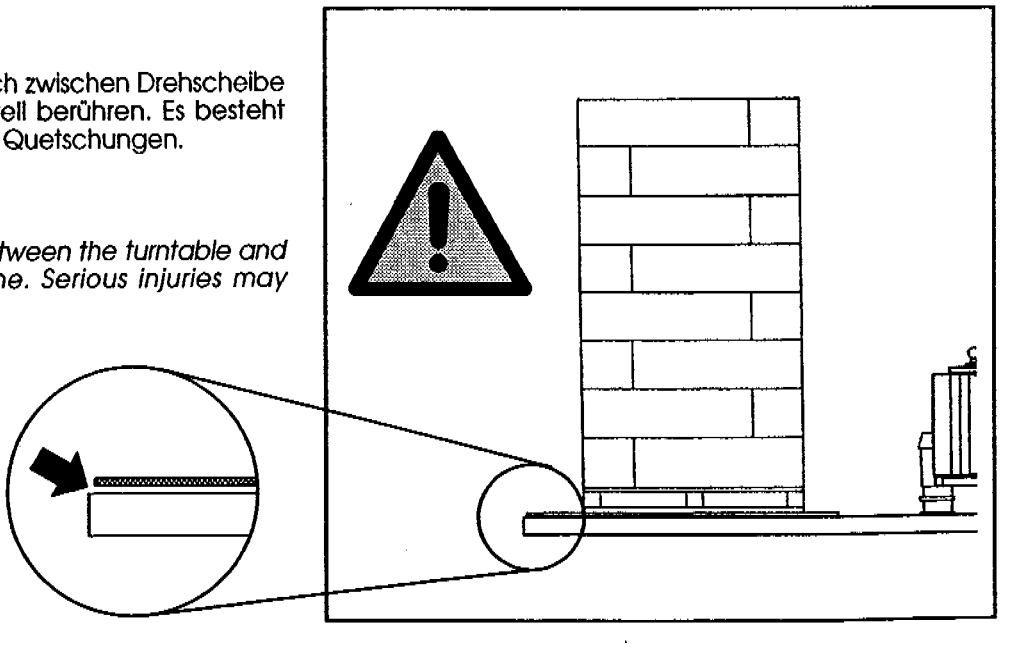
ACHTUNG! Drehscheibe.
Nicht auf die Drehscheibe steigen; auch nicht bei stillstehender Maschine.

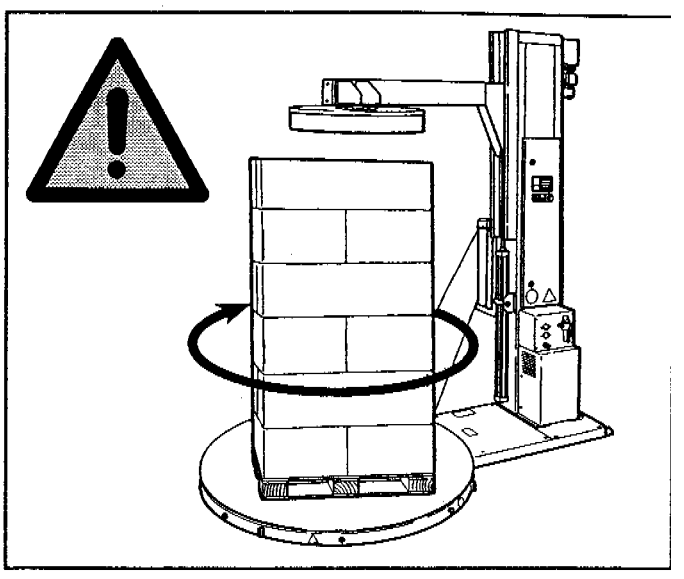
WARNING! *Turntable.*
Never step on the turntable, even when the machine is not working.



ACHTUNG! Drehscheibe.
Auf keinen Fall den Bereich zwischen Drehscheibe und Maschinenuntergestell berühren. Es besteht die Gefahr von schweren Quetschungen.

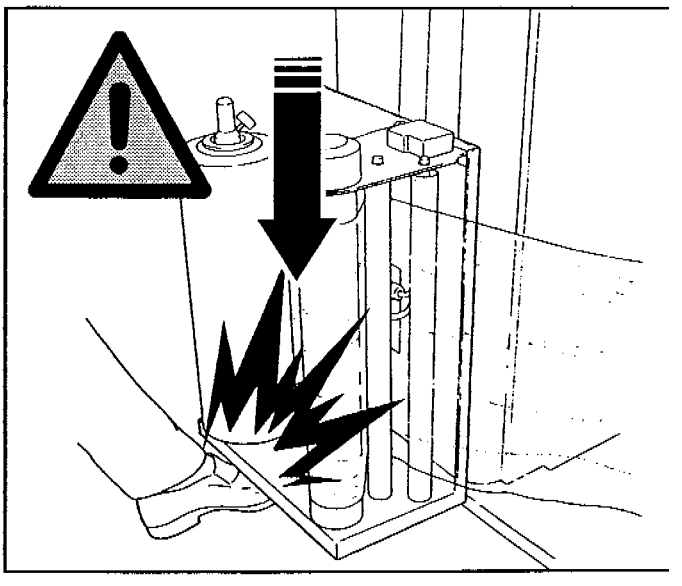
WARNING! *Turntable.*
Never touch the area between the turntable and the base of the machine. Serious injuries may occur.





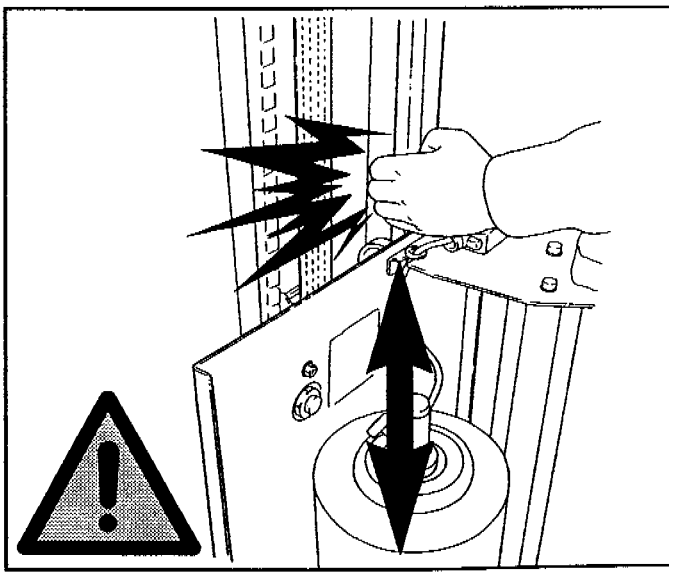
ACHTUNG! Palette in Bewegung.
Sich auf keinen Fall der Palette nähern oder sie berühren, wenn die Maschine in Betrieb ist.

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.

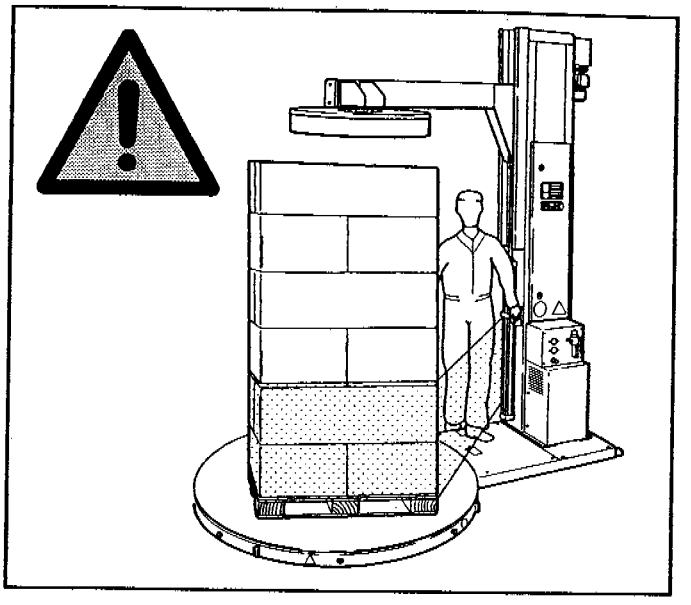


ACHTUNG! Folienwagen.
Nicht mit den Händen zwischen den in Bewegung befindlichen Folienwagen und den Turm greifen. Quetschgefahr.

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

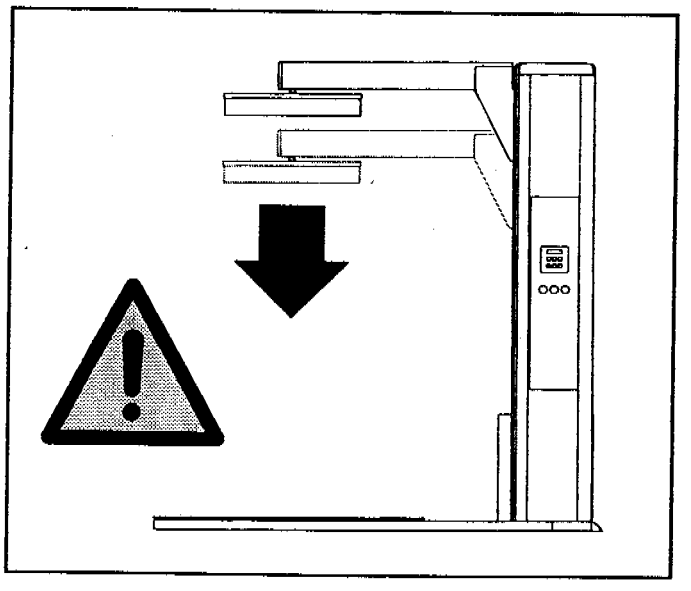
ACHTUNG! Nicht zwischen Turm und Palette durch-gehen.
Gefahr der Verwickelung zwischen Folie und Palette.

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



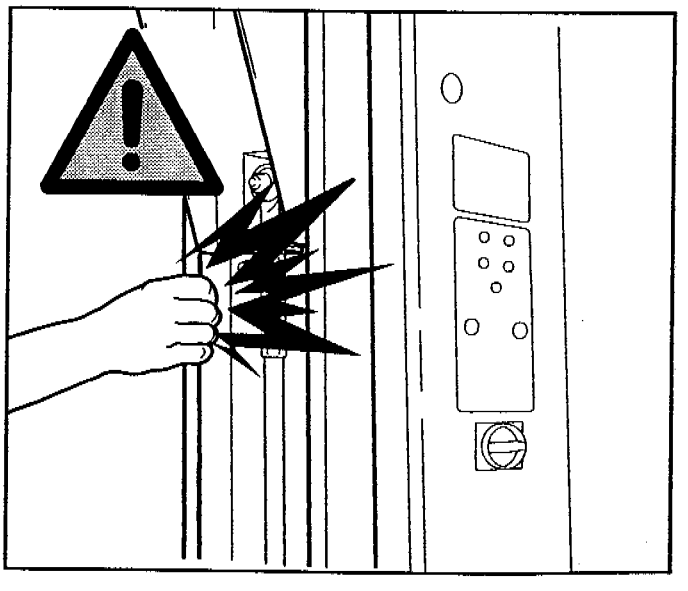
ACHTUNG! Druckplatte.
Sich nicht im Bereich der Auf-/Abwärtsbewegung der Druckplatte aufhalten.

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



ACHTUNG! Druckplattewagen.
Nicht mit den Händen zwischen den Druckplattenwagen und die Gleitführungsschiene desselben greifen.
Fingerquetschgefahr.

WARNING! *Platen carriage.*
Do not put your hands between the platen carriage and the its sliding runway. Your hands might get crushed.



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

- Niemals versuchen, die Drehung der Palette anzuhalten. Zu diesem Zweck ausschließlich den NOTSTOPTASTER verwenden.
- Die Maschine nicht ohne Schutzvorrichtungen verwenden.
- Die Sicherheitsvorrichtungen nicht außer Betrieb setzen.
- Nur autorisiertes Personal hat die Genehmigung, Einstellungen, Reparaturen und Wartungsarbeiten, die für den Betrieb der Maschine notwendig sind, mit reduzierten Schutzvorrichtungen durchzuführen. Während dieser Arbeiten ist der Zugang zur Maschine nur für qualifiziertes Personal zugelassen. Nach Beendigung jeder Maßnahme müssen alle Schutzvorrichtungen sofort wieder aktiviert werden.
- Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, nachdem die Stromzufuhr unterbrochen wurde.
- 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.
- Es wird empfohlen, sich für eventuelle Änderungen an die Siat S.p.A. zu wenden.
- Die Maschine mit trockenen Lappen oder milden Reinigungsmitteln säubern. Keine Lösungsmittel, Benzin usw. verwenden.

PREDICTABLE ACTIONS WHICH ARE INCORRECT AND PROHIBITED

- *Never try to stop or hold the palle while the turntable is rotating. Use only the EMERGENCY STO BUTTON.*
- *Never work without the safet protections.*
- *Never remove or disable the safet devices.*
- *Only authorized personnel are allowed to carry out the adjustments, repairs o maintenance operations whict require working with reduced safet protections. During such operations, access tc the machine must be restricted. When the work is finished, the protections must be immediately re-activated.*
- *The cleaning and maintenance operations must be performed afte disconnecting the electric power.*
- *Never modify the machine or parts of it. The manufacturer will not be responsible for any modifications.*
- *It is advisable to ask to Siat S.p.A. to make any modifications.*
- *Clean the machine using dry cloths or light detergents. Do not use solvents, petrols etc.*

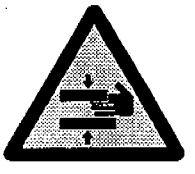
3.10 ZUSAMMENFASSUNG DER AN DER MASCHINE ANGEBRACHTEN WARN-/HINWEISETIKETTEN, SCHILDER UND ZEICHNUNGEN
TABLE OF WARNINGS, LABELS, PLATES AND DRAWINGS TO BE FOUND ON THE MACHINE

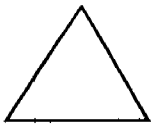
	SYMBOLE - *SYMBOLS*	FARBEN - *COLOURS*
△	GEFAHR UND TEILE IN BEWEGUNG - *DANGER AND PARTS IN MOVEMENT*	GELB - *YELLOW*
○	VERPFLICHTUNG/VERBOT - *COMPULSORY ACTIONS/PROHIBITION*	ROT - *RED*
□	STEUERUNGEN UND INFORMATIONEN - *CONTROLS AND INFORMATION*	HELLBLAU - *LIGHT BLUE*

a

Wagen in Bewegung.
Quetschgefahr.

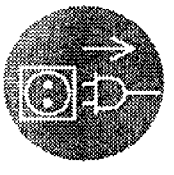
Keep hands out of working parts
Serious injuries may occur.

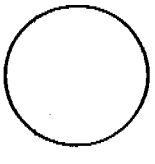


b 

Achtung! Vor der Durchführung jeder Reinigungs-/Wartungsarbeit und bevor der Schaltschrank geöffnet wird, den Stecker aus der Stromdose ziehen.

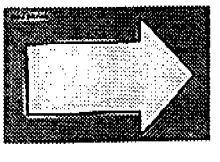
Attention! Disconnect the electric plug from the mains before any cleaning/servicing operation and before opening the electrical panel.

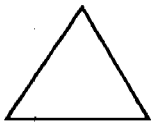


c 

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.

e

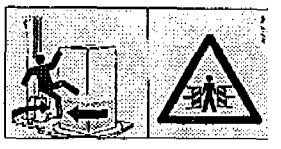
Weist auf das Verbot hin, auf die Drehscheibe zu steigen.

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

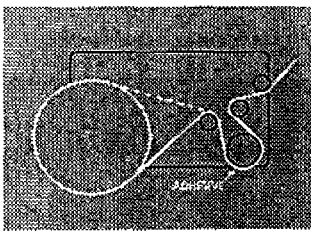
Zeigt die Stelle an, an der der Erdleiter an den Maschinenkörper angeschlossen ist.

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

i

Zeigt den Verlauf der dehnbaren Folie an.

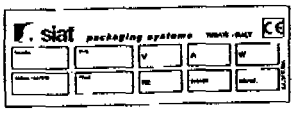
Shows the film path.



l

Enthält die Kenndaten die Plattform und Turm.

Shows the identification data of the turntable and the column.



m

Identifiziert die Matrikel der Bremsen.

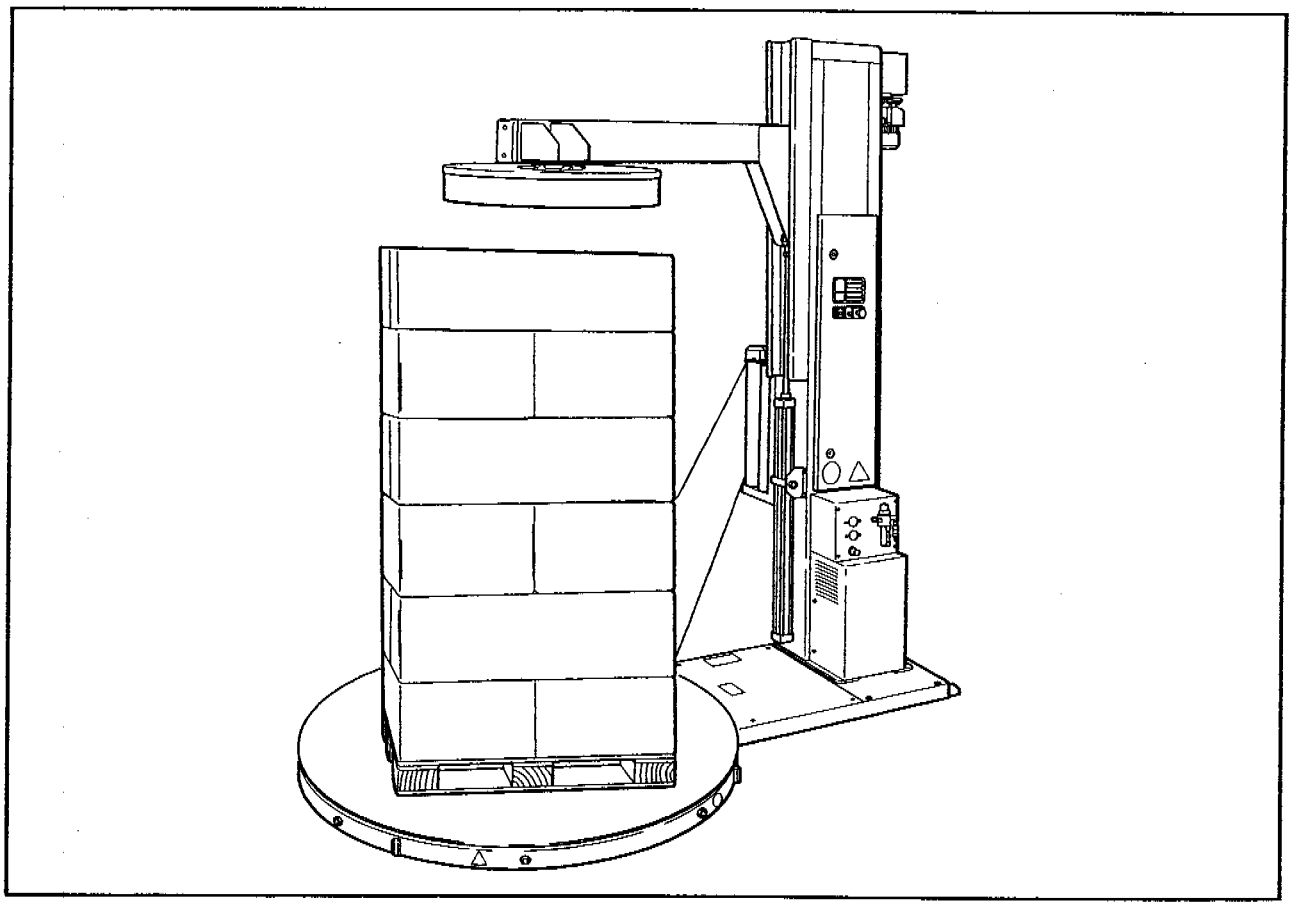
Shows the brake's serial number.

4.1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Halbautomatische Maschine für das Umwickeln von palettierten Ladungen mit dehnbarer Folie, mit verstellbarer Dehnungsgeschwindigkeit der Drehscheibe; progressivem Starten der Drehscheibe; Regelung der Anzahl der Wicklungen im unteren und oberen Teil der Palette; Arbeit mit manueller Betriebsart oder aus Wahl Nr.4 Betriebsart und Stellungshalt am Zyklusende; Dehnung der Folie durch eine einstellbare elektromagnetische Bremse. Automatische Druckplatte (optional) um die Ladung Zu sichern.

GENERAL DESCRIPTION OF THE MACHINE

Semi-automatic machine for the wrapping of palletised loads with stretch film, with adjustable turntable rotation 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 Wagen 0.22 kW
- Verstellbare Drehungsgeschwindigkeit der Scheibe mit Inverter von 0 bis 15 U/min.
- Elektromagnetische Bremse 0÷20V
- ø Folienrolle = max. 300 mm
- ø Muffen der Folienrolle = 75-50 mm
- Abmessungen der Palette: siehe Abschnitt **4.3**
- Tragkraft: siehe Abschnitt **4.3**

TECHNICAL SPECIFICATIONS

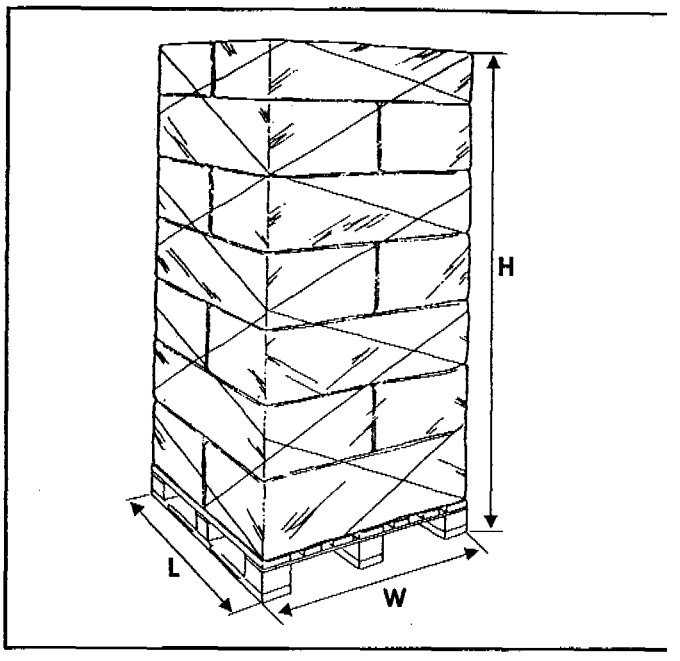
- *Standard power supply = 230/400V 50Hz 3Ph*
- *Compressed air = max. 6 bar*
- *Turntable motor = kW 0.4*
- *Film carriage motor = kW 0.22*
- *Turntable rotation speed adjustable by means of electronic inverter= 0÷15 r.p.m.*
- *Electromagnetic Brake 0÷20 V*
- *Max film reel diametre 300 mm*
- *Film reel core diametre 75-50 mm*
- *Pallet dimensions: see sect. **4.3***
- *Load capacity: see sect. **4.3***

4.3 VORGESEHENER EINSATZ

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

PURPOSE OF THE MACHINE

To wrap palletized loads with stretch film or net.
Max. pallet dimensions: see table below.



METER

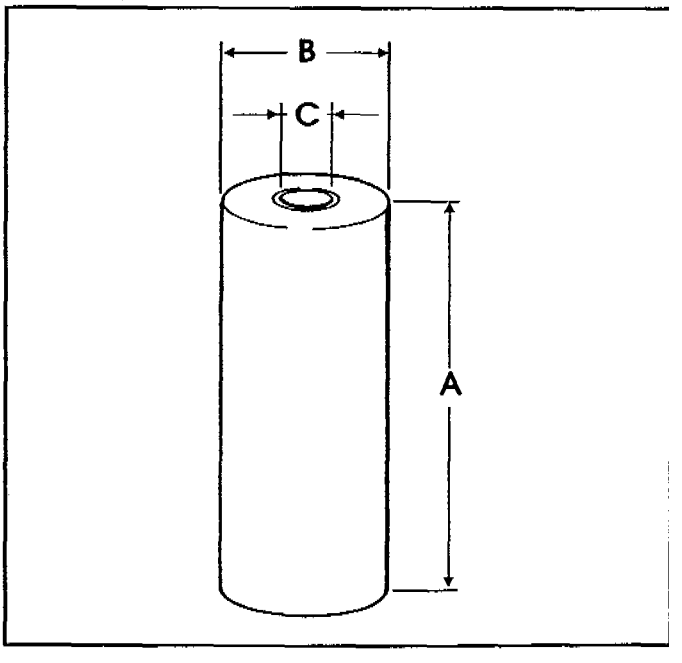
	L	W	H	Kg. MAX
WS212-I	1200	800	2100	1200
WS220-I	1200	800	2100	2000
WS212-IH	1200	800	2600	1200
WS220-IH	1200	800	2600	2000

INCH

	L	*W*	*H*	*MAX. lb.*
WS212-I	*47*	*31*	*82*	*2645*
WS220-I	*47*	*31*	*82*	*4409*
WS212-IH	*47*	*31*	*102*	*2645*
WS220-IH	*47*	*31*	*102*	*4409*

ABMESSUNGEN FOLIENROLLE
FILM ROLL DIMENSIONS

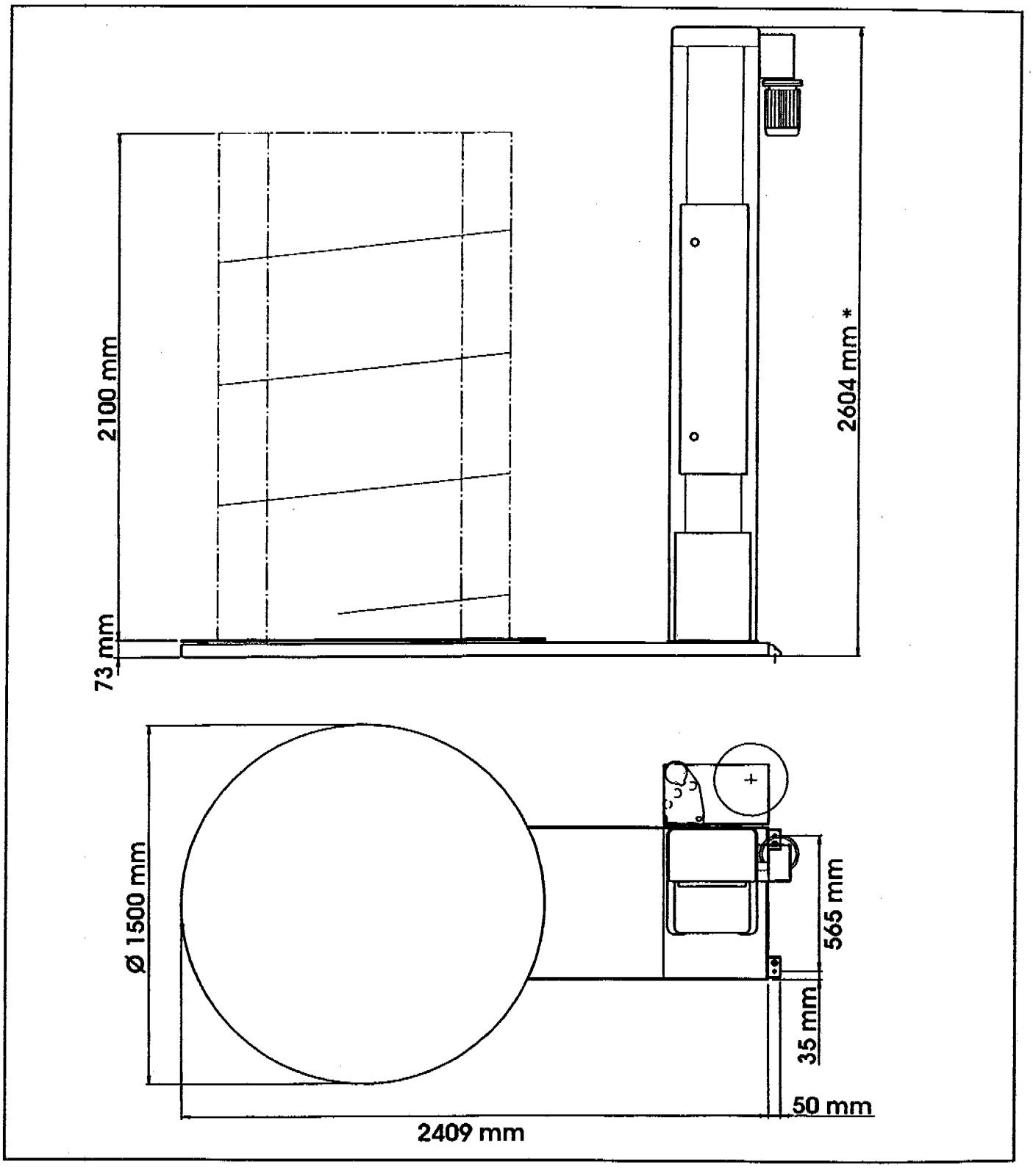
A = max 500 mm
B = max 300 mm
C = 75 mm, oder 50 mm / *75 mm, or 50 mm*



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 explosionssicheren 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*



* = WS212-IH: 3104 mm
WS220-IH: 3104 mm

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. 2 Elektromotoren

Zu den technischen Merkmalen der elektrischen Komponenten siehe Kapietel **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

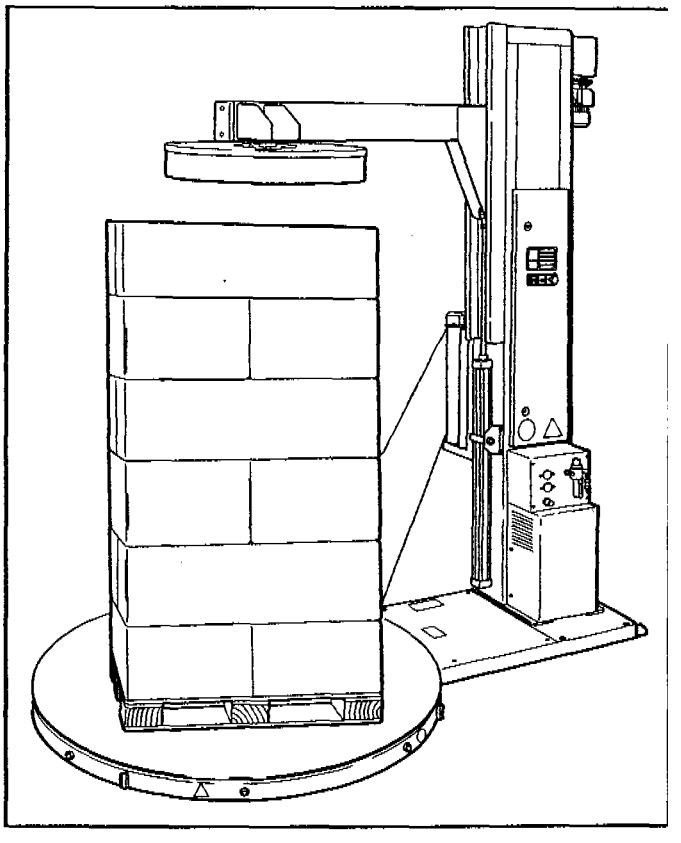
*For the technical features of the electrica parts refer to section **15-ENCLOSURES***

4.6 ARBEITSABLAUF

- Der Arbeitszyklus beginnt durch den Druck auf die Taste **START**
- Die Druckplatte senkt sich, um die Ladung zu sichern (nur bei Maschinen, die mit der fakultativen Einheit AW132 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 AW132 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 eingesetzter, dehnbarer Folie: 72 dB.
In einer Höhe von 1,6 Metern über der Maschine gemessener Schalldruck bei eingesetzter, dehnbarer Folie: 72 dB.
Die Messungen wurden mit einem Phonometer SPYRI-MINIPHON vorgenommen

MACHINE NOISE MEASUREMENT

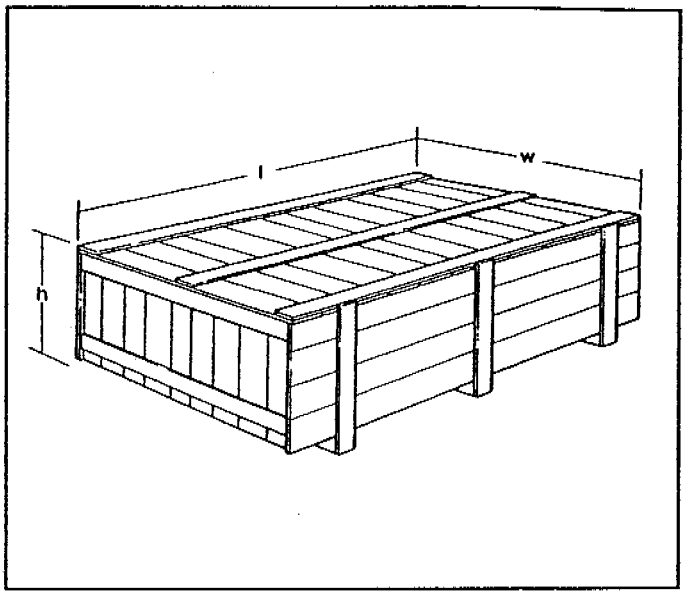
Acoustic pressure at 1 metre distance from the machine with the film roll inserted: 72 dB.
Acoustic pressure at a height of 1.6 metre above the machine with the film roll inserted: 72 dB.
The measurement was performed by a SPYRI-MINOPHON phonometer.

5.1 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
l = Länge **2260** mm
w = Breite **1730** mm
h = Höhe **730** mm
Gewicht kg. **540** (ohne Druckplatte)
Gewicht kg. **600** (mit Druckplatte)

Beim Transport können maximal 4 Maschinen aufeinandergestapelt werden.

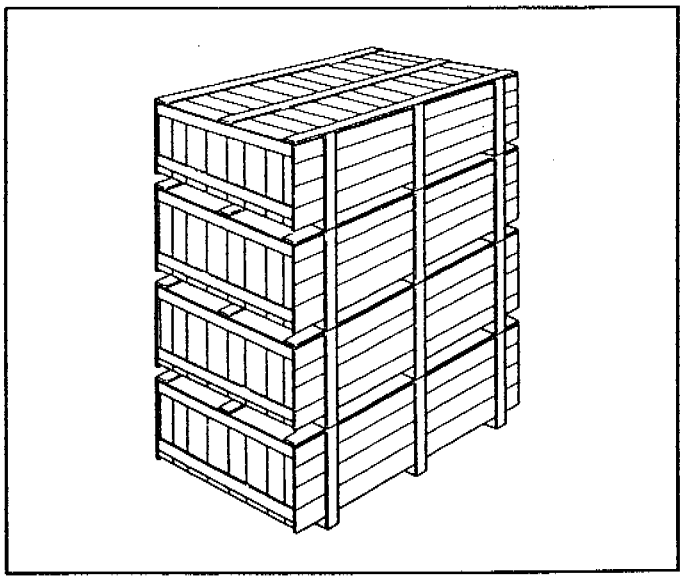


SHIPMENT AND HANDLING OF THE PACKED MACHINE

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
l *= length* ***2260*** *mm*
w *= width* ***1730*** *mm*
h *= height* ***730*** *mm*
Weight kg. ***540*** *(without top platen unit)*
Weight kg. ***600*** *(with top platen unit)*

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 montieren 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 dem Untergestell 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.*

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 dem Untergestell abschrauben und in umgekehrter Reihenfolge die Installationsanleitungen in Abschnitt **7.6** 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.

To move the machine for short distances, do 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 reverse order the instructions at section **7.6**.*
- *tighten the 4 eyebolts supplied to the base;*
- *hang the lifting belts to the 4 eyebolts of th basement;*
- *transport the basement to the new locatio and repeat operations in section **7.6***

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

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.

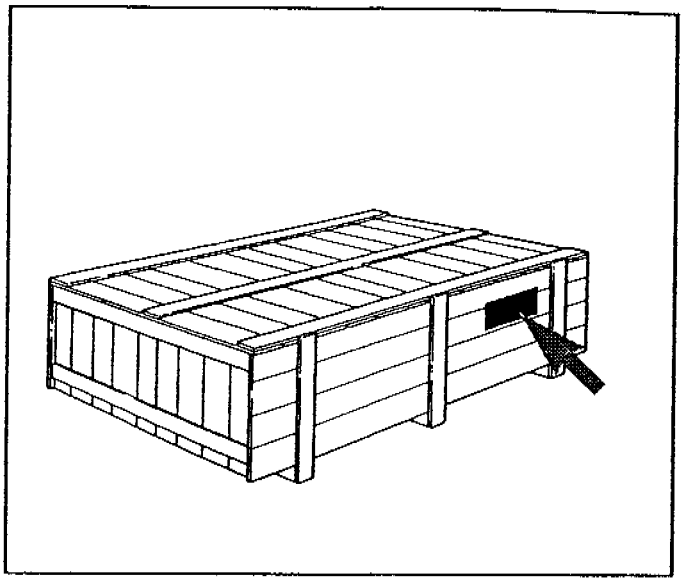
STORAGE OF THE PACKED OR UNPACKEL MACHINE

If the machine is to remain inactive for 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 machines, if they are in their origina packaging.*

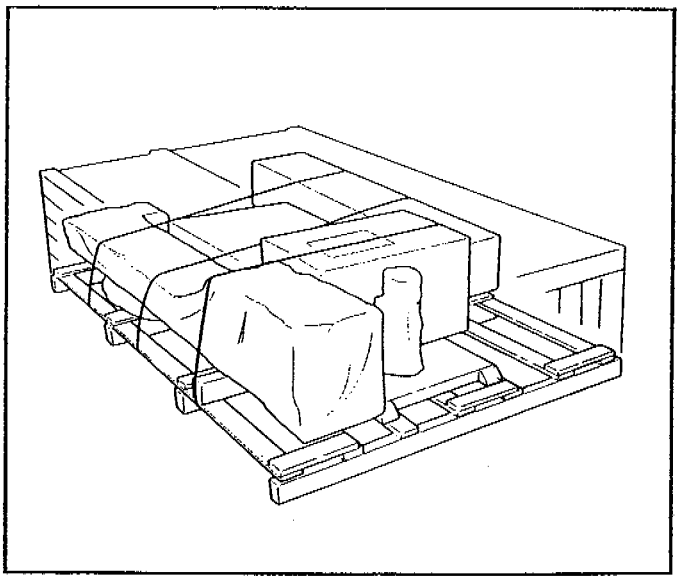
6.1 Der außen an der Verpackung befestigte Umschlag enthält die Anweisungen zum Auspacken.

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



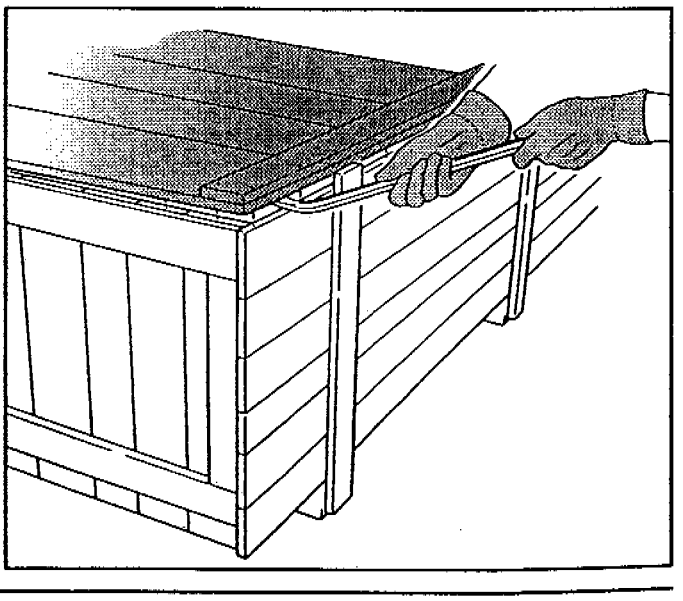
Lage der Maschine innerhalb der Verpackung.

Machine layout inside the packaging.



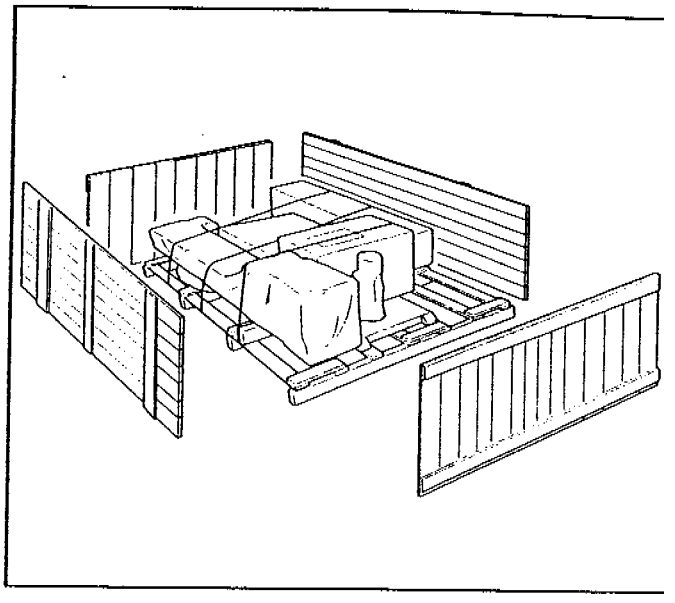
Die Nägel herausziehen und den Deckel der Kiste mit geeigneten Werkzeugen und unter Verwendung von Schutzhandschuhen entfernen. Auf Nägel und Holzsplitter achten.

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.



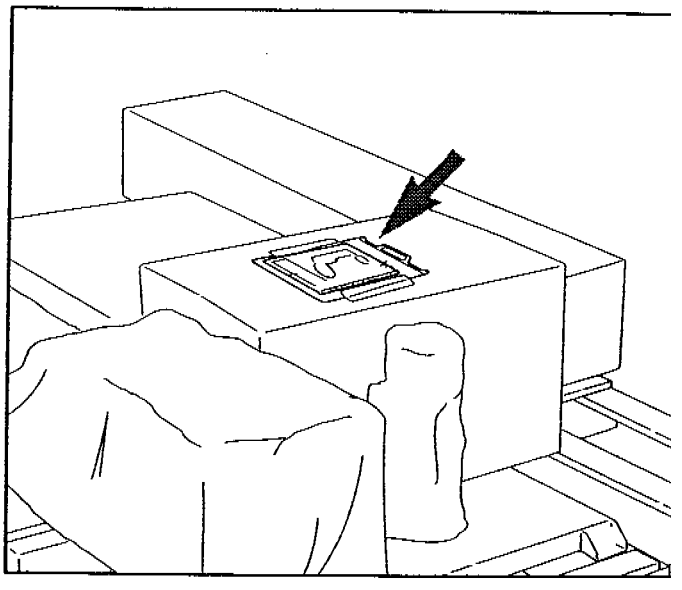
Die Nägel herausziehen und die vier Seiten der Holzkisten entfernen.

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



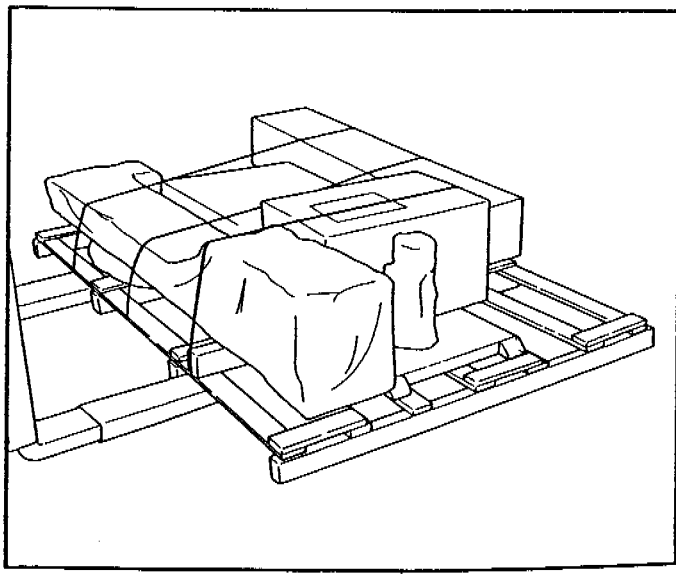
Das Bedienungsanleitungshandbuch herausnehmen und bei der Durchführung aller folgenden Maßnahmen die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen befolgen.

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



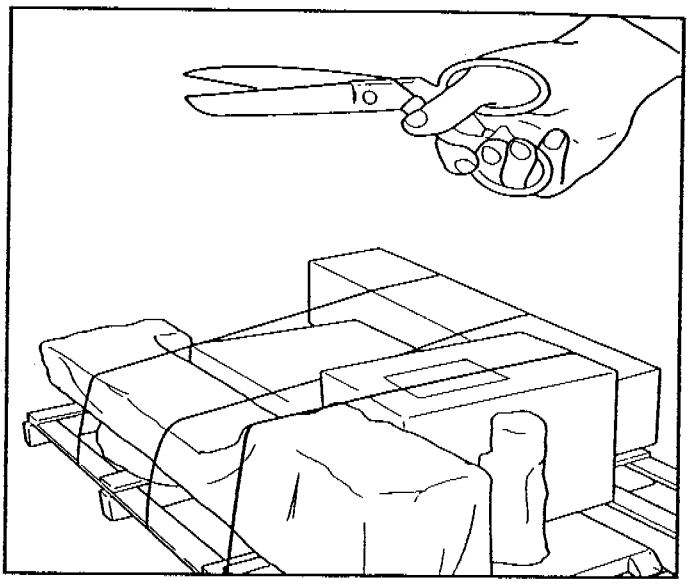
Die Maschine mit der Holzpalette mit einem Hubkarren oder Palettentransporteur an den Ort bringen, an dem sie installiert wird.
(Gewicht der Maschine + Hubplatte: **440** kg; Gewicht der Maschine + Zubehör + Hubplatte: **500** kg).

Use a forklift truck to carry the machine to its working location
*(Machine + pallet weight = **440** kg*
*Weight of machine + optionals + pallet = **500** kg)*



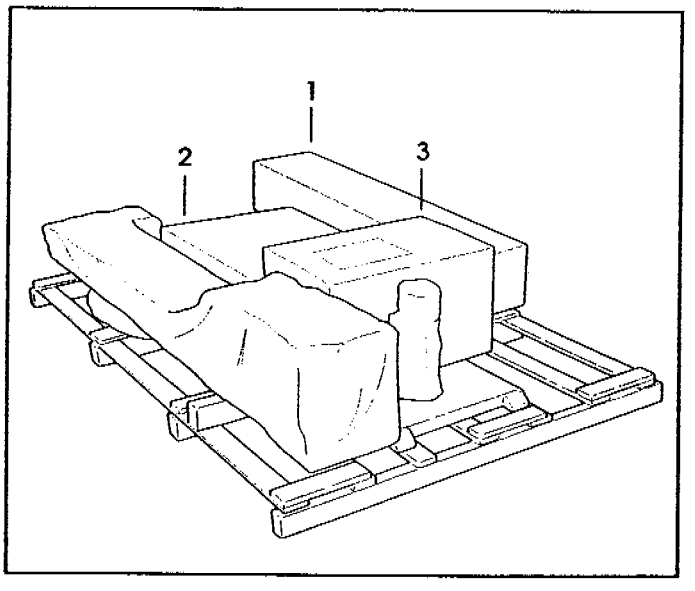
Die Plastikbänder, die die Maschine an der Palette befestigen, durchschneiden.

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



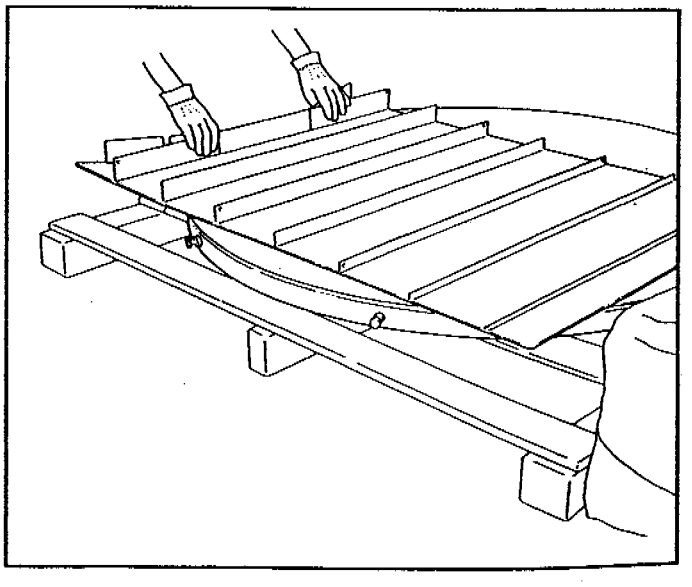
Folgendes entfernen:
- Den Karton, der den Arm der Druckplatte **1** (optionell) enthält;
- Den Karton, der die Platte **2** der Druckeinheit (optional) enthält;
- Den Folienwagen **3**.

Remove:
- *the box containing the platen arm **1** (optional);*
- *the box containing the platen plate **2** (optional);*
- *the film carriage **3**.*



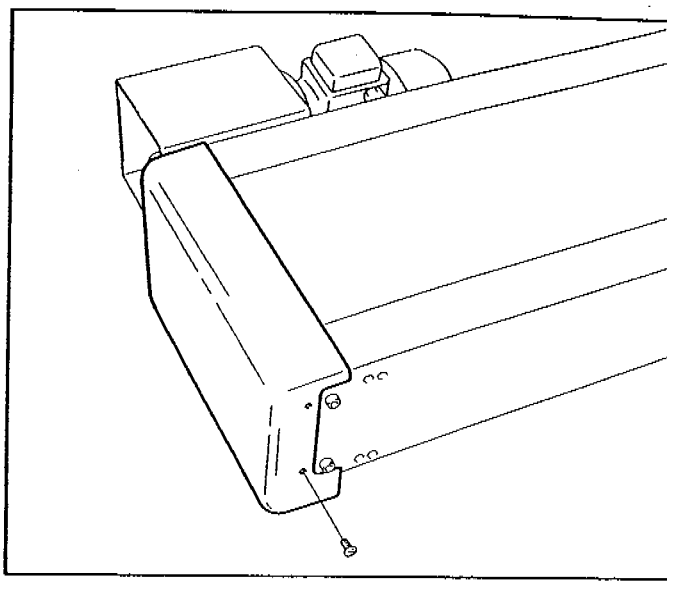
Die Rampe AW2 (optional) entfernen - (Gewicht Kg **70**).

*Remove the ramp AW2 (optional) - (Weight = **70** kg).*



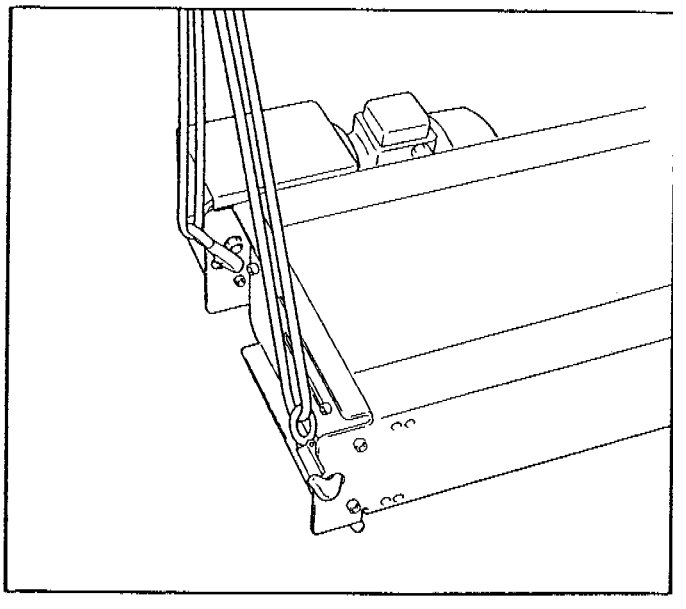
- Die 4 Schrauben herausschrauben und den Deckel vom oberen Teil des Turms entfernen.

- *Unloose the 4 screws and remove the plastic column cover.*



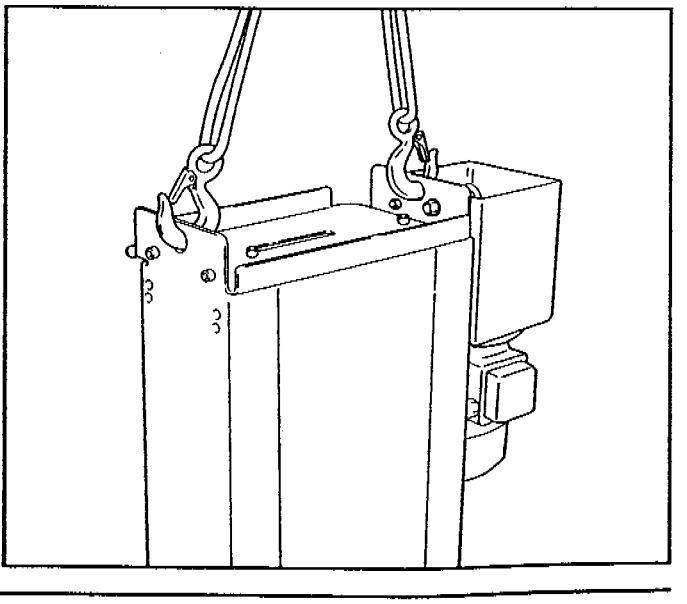
- Den Heberiemen wie in der Abbildung angezeigt befestigen.

- *Fix the lifting belt as shown in the drawing.*



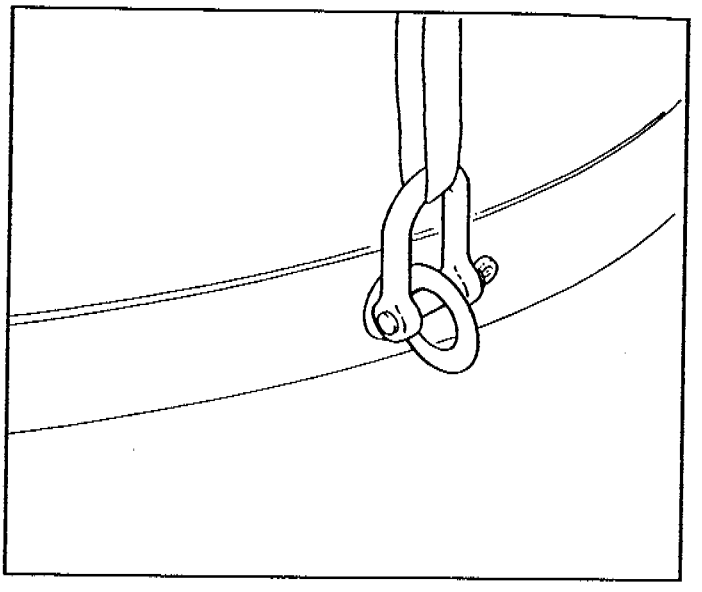
- Den Turm hochziehen, bis er vertikal auf dem Boden steht (Gewicht = **120** kg).

- *Raise the column until it is in a vertical position on the floor (weight = **120** kg).*



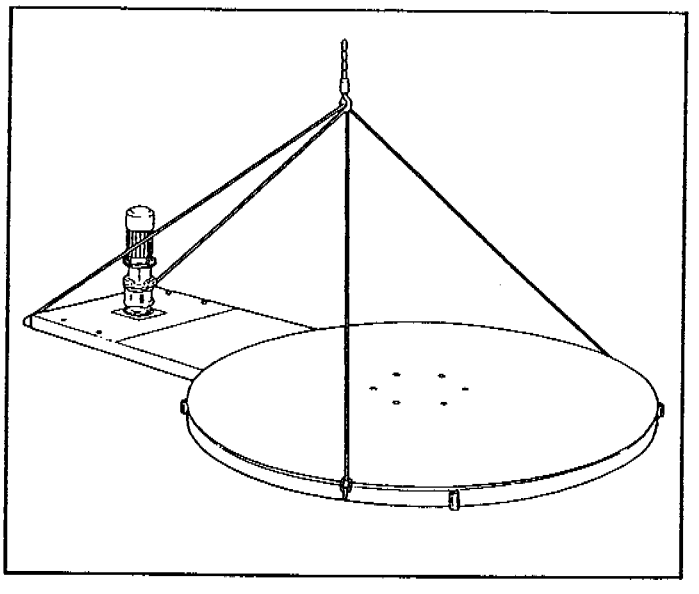
Mit zweckmäßigen Zwingen (oder Haken) die Riemen an den vier Transportösen des Untergestells befestigen.

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



Mit einem Hubkarren oder Kran das Untergestell hochheben und die Holzpalette entfernen. (Gewicht des Untergestells = **260** kg).

*Uplift the base with a forklift truck and remove the pallet. (Base weight = **260** kg).*



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.

7.0 SICHERHEIT
(siehe Kapitel **3**)

SAFETY MEASURES
*(See section **3**)*

7.1 UMWELTBEDINGUNGEN

- Min. Temperatur = + 5° C
- Max. Temperatur = + 40° C

- Min. Feuchtigkeit 30%
- Max. Feuchtigkeit 80%

- Staubfreie Umgebung

ENVIRONMENTAL CONDITIONS REQUIRED

- *Min. temperature = + 5° C*
- *Max. temperature = + 40° C*

- *Min. humidity 30%*
- *Max. humidity 80%*

- *Dust-free environment*

7.2 RAUMBEDARF FÜR EINSATZ UIND WARTUNG DER MASCHINE

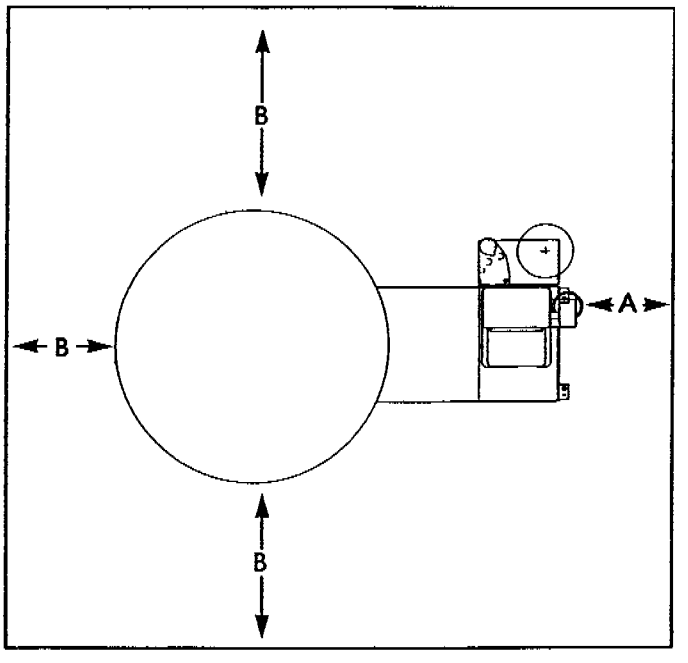
Mindestabstand von der Wand.
A = **1000** mm
B = **2000** mm

Mindesthöhe = **3600** mm

SPACE REQUIRED FOR OPERATION AND MAINTENANCE

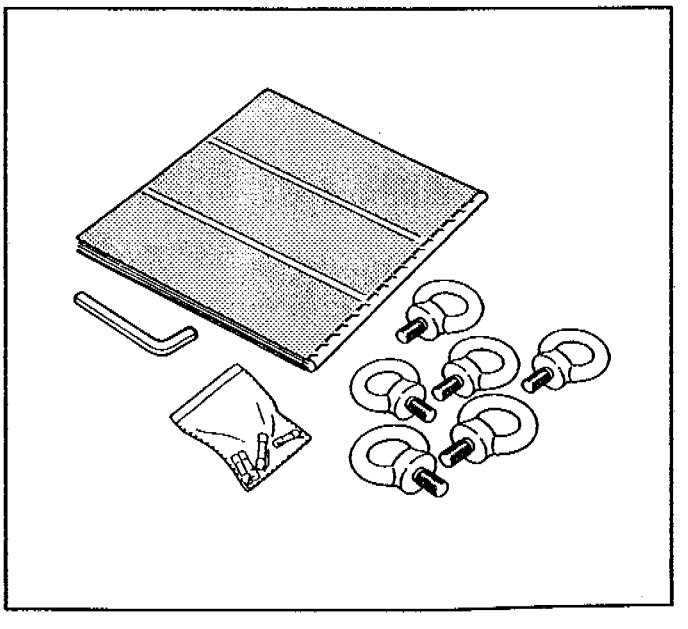
Min. distance from the wall:
***A** = **1000** mm*
***B** = **2000** mm*

*Min. height = **3600** mm.*



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

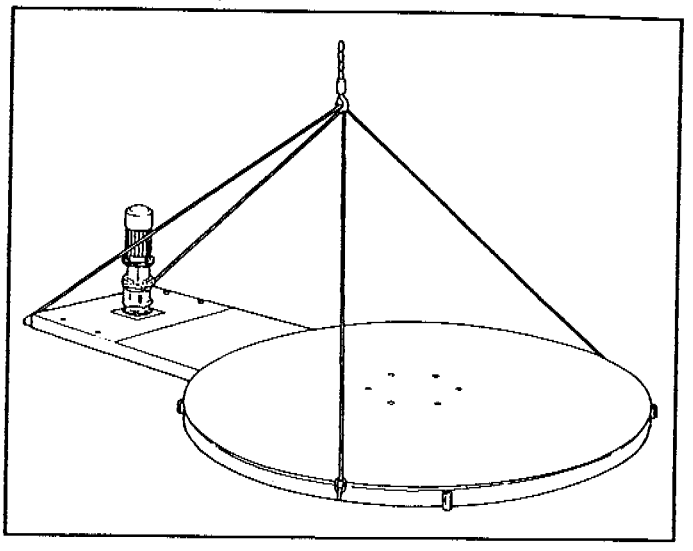
KIT SUPPLIED WITH THE MACHINE
The machine requires no special tools for installation and maintenance.
*For a detailed description of the tool kit see section **13.1**.*



7.4 AUFSTELLUNG DES UNTERGESTELLS
POSITIONING THE MACHINE BASE

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

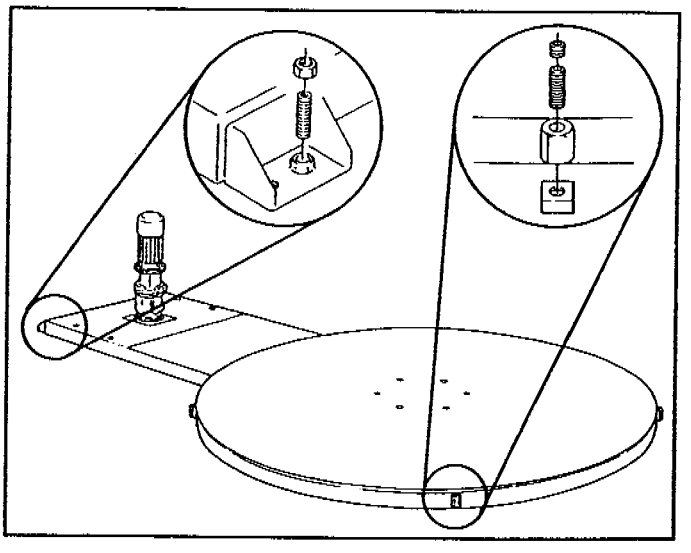
Fix the belts with hooks to the four eyebolts of the machine base, lift the base with a forklift truck and place it in the working position.



7.5 AUSRICHTEN
LEVELLING

Das Untergestell 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 verursachen die Drehscheibe tragen. Wenn eine Ausrichtung notwendig ist, die Stellschrauben mit den 4 mitgelieferten Platten ausrichten.

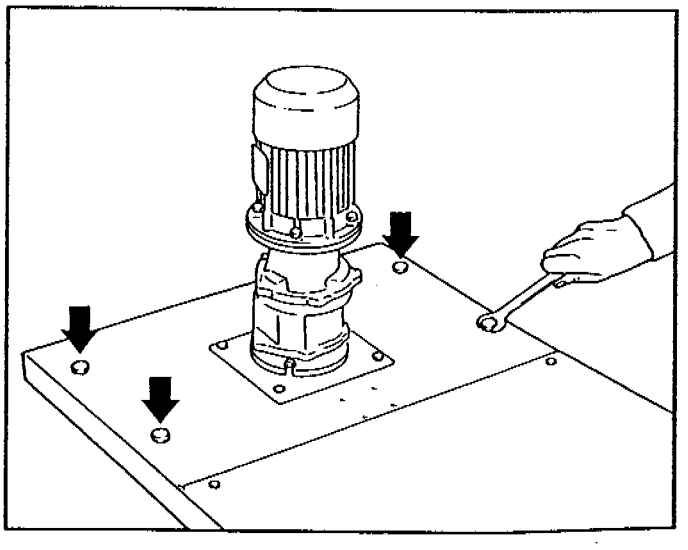
Set the platform on a flat surface to allow an even distribution of the weight.
Positioning on an uneven surface will result in excessive wear of the mechanical parts supporting the turntable.
In case it is necessary to level it, act on the screws using the 4 plates supplied with the machines.



7.6 MONTAGE DES TURMS
ASSEMBLY OF THE COLUMN

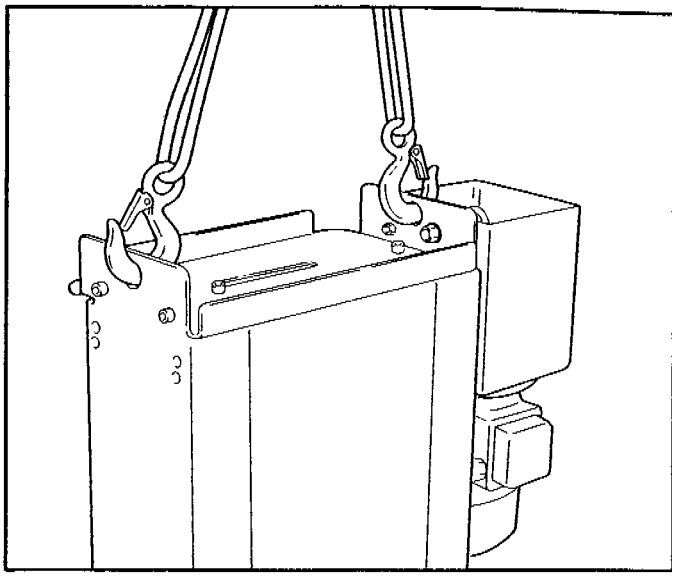
- Die vier Schrauben aus dem Untergestell abschrauben.

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



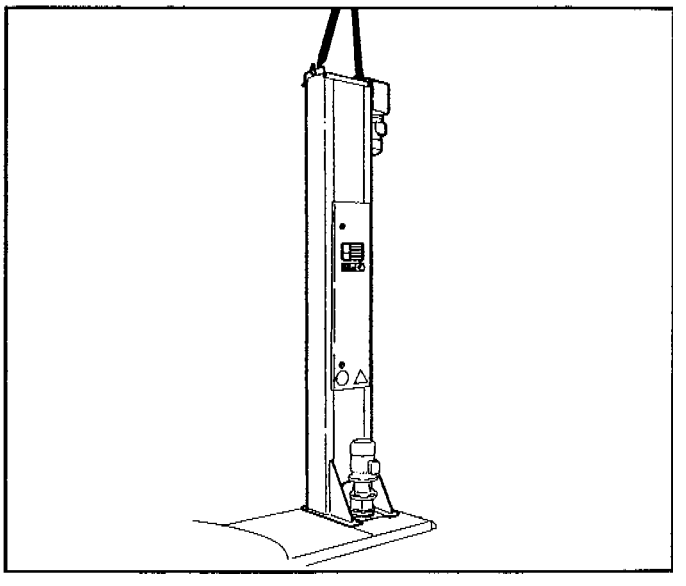
- Den Riemen wie in der Abbildung gezeigt befestigen (Gewicht des Turms = **120** kg).

- *Fix the lifting belt as shown in the drawing. (column weight = **120** kg).*



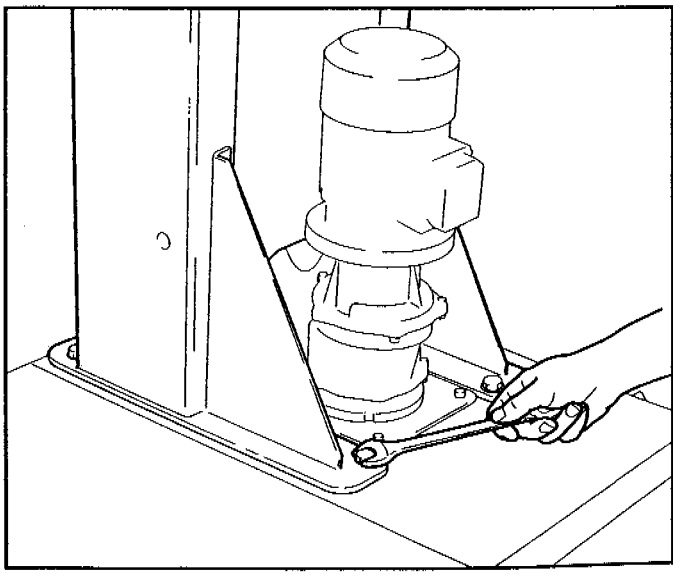
- Den Turm mit einem Hubkarren hochheben und über dem Motor der Drehscheibe in Übereinstimmung mit den vier Bohrungen für die zuvor entfernten Schrauben positionieren.

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



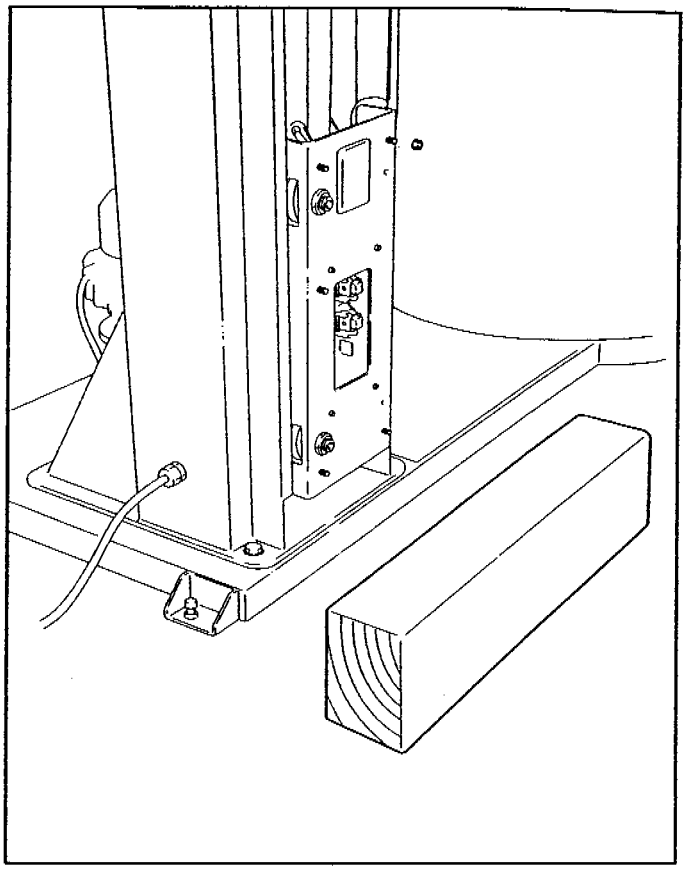
- Den Turm mit den vier Schrauben an dem Untergestell befestigen.

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



- Eine 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 self-locking nuts from the plate.*

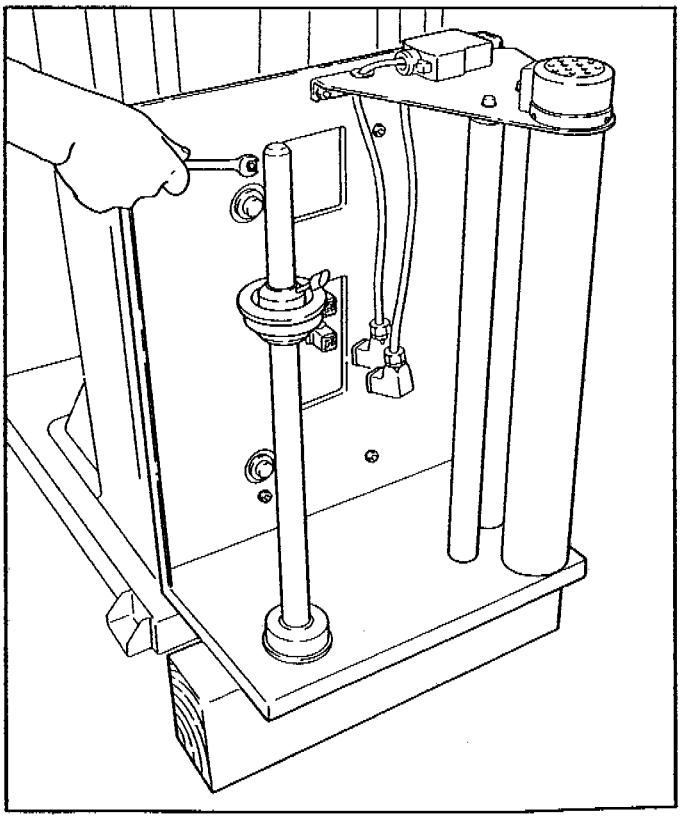


- Den Folienwagen auf die Unterlage legen und gegen die Platte lehnen.

- Die vier Gewindebolzen der Platte in die vier Bohrungen des Folienwagens einfügen und die vier selbstsperrenden Schraubenmuttern festziehen.

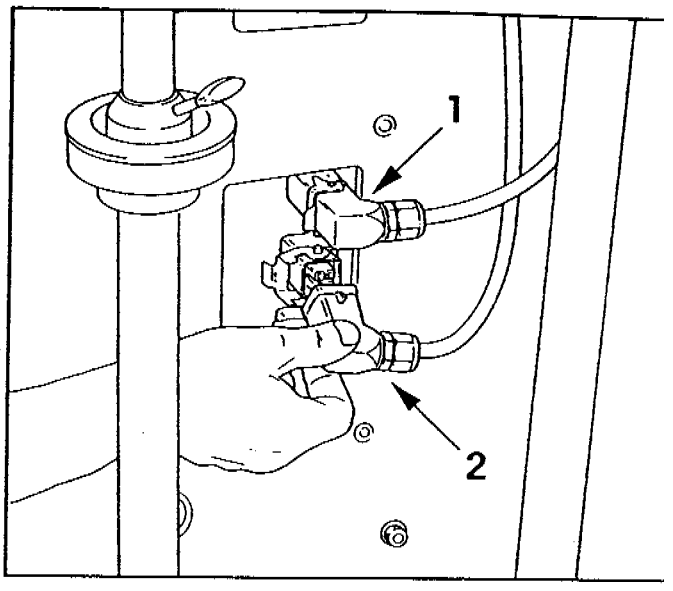
- *Lay the film reel holder on the support and let it lean against the carriage plate.*

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



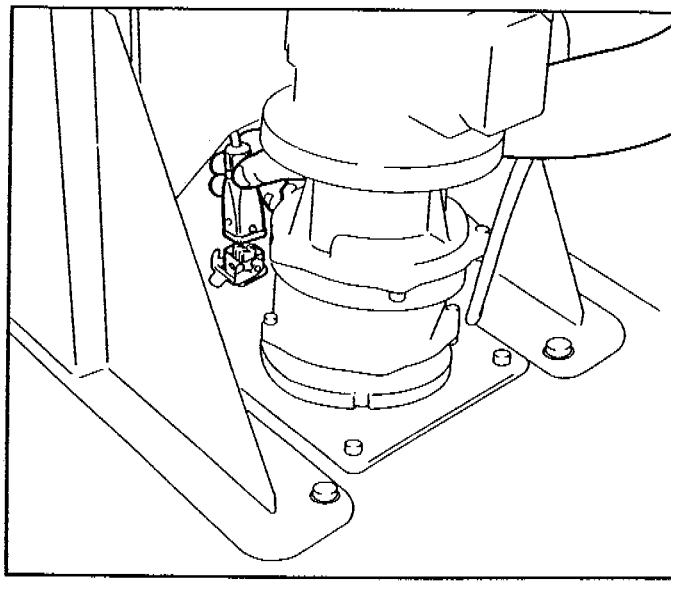
- Die zwei Klingen-Stecker an den entsprechenden Buchsen auf dem Turm anschließen.
  Nr. 1 Fotozelle (5-polig)
  Nr. 2 Elektromagnetische Bremse (4-polig).

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



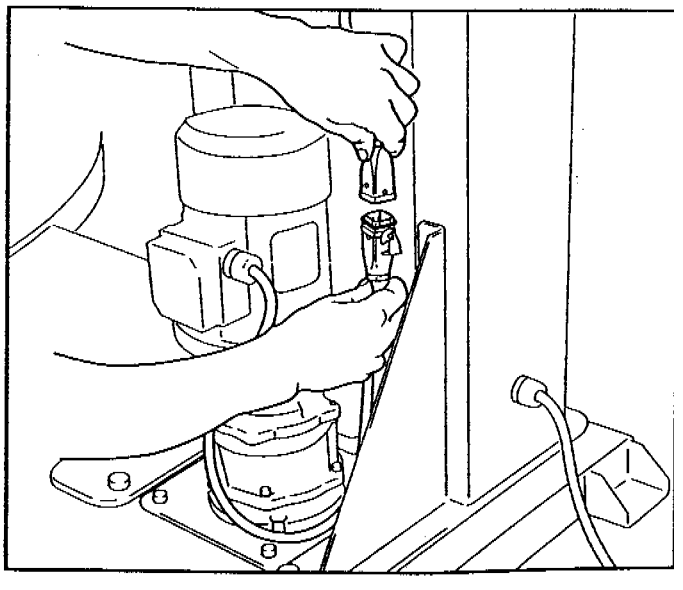
- Die vom Schaltschrank 4-polige kommende Klingen-Buchse mit dem Klingen-Stecker auf der Drehscheibe verbinden (Anschluß des Fühlers für den Stillstand der Drehscheibe in Phase).

- *Connect the Klingen 4-pole socket from the electrical panel to the male plug on the platform (sensor connection for in-phase turntable stoppage).*



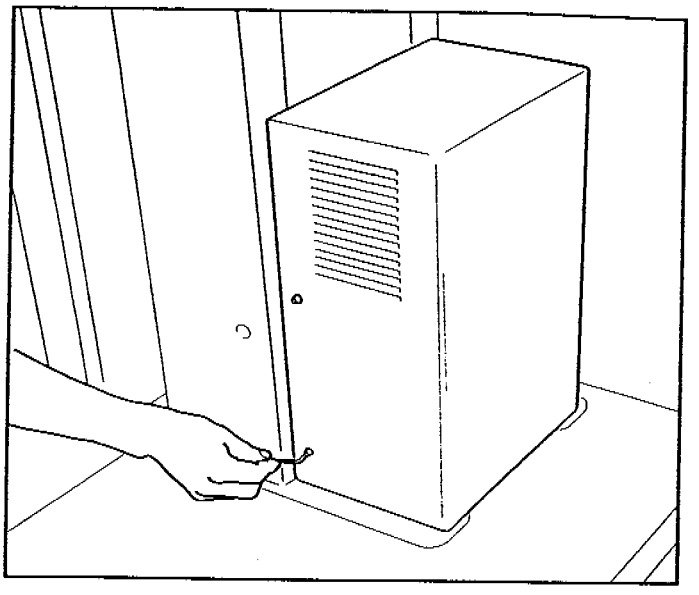
- Den Klingen-Stecker des Speisekabels für den Drehscheibenmotor an der aus dem Turm kommenden Klingen-Buchse anschließen.

- *Connect the Klingen plug (male) of the turntable motor power supply cable to the Klingen socket on the column.*



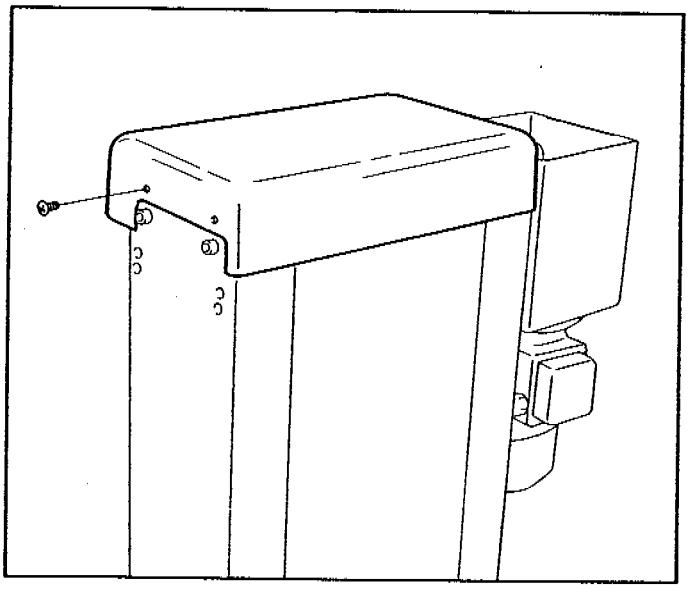
- Das Schuztgehäuse des Drehscheibemotors positionieren und ihn mit den 4 Schrauben befestigen.

- *Place and fix the protection panel of the turntable engine by means of the 4 screws.*

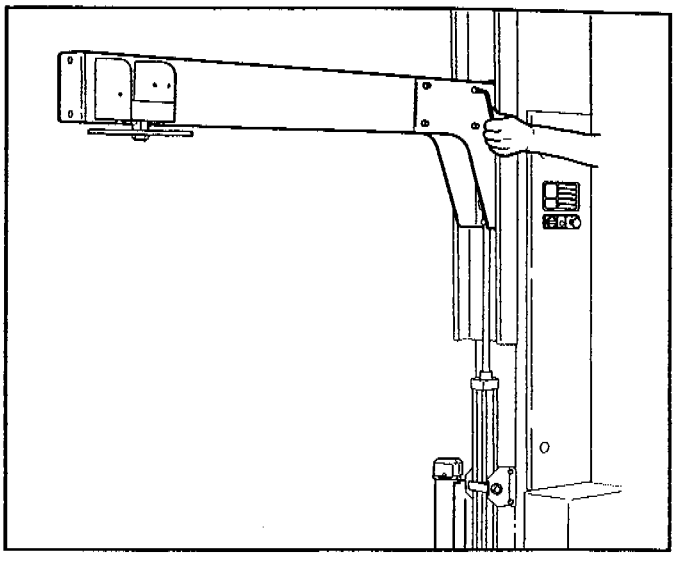


- Den Schutzdeckel auf den Turm legen und mit den zuvor entfernten Schrauben befestigen.

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

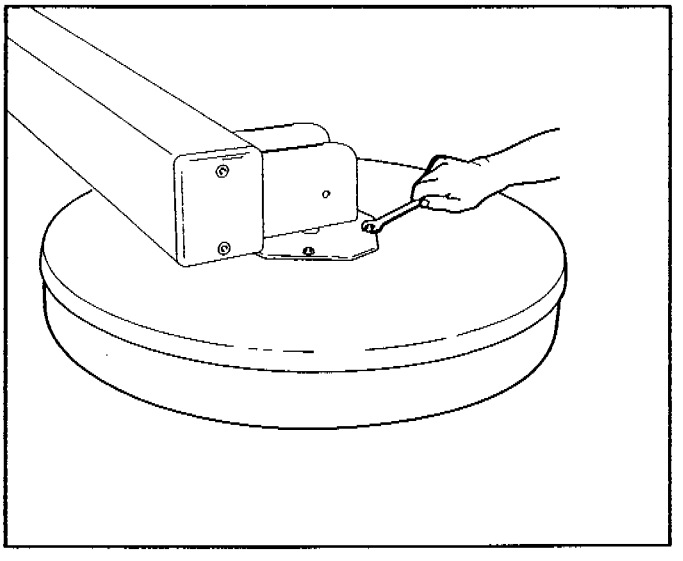


7.7 INSTALLATION DER DRUCKPLATTE (AW132A OPTIONAL)
INSTALLATION OF TOP PLATEN UNIT (AW132A OPTIONAL KIT)



- Die Gleitführung des Druckplattenwagens am Turm positionieren und mit den 8 mitgelieferten Schrauben befestigen. (Gewicht = kg **12,5**).

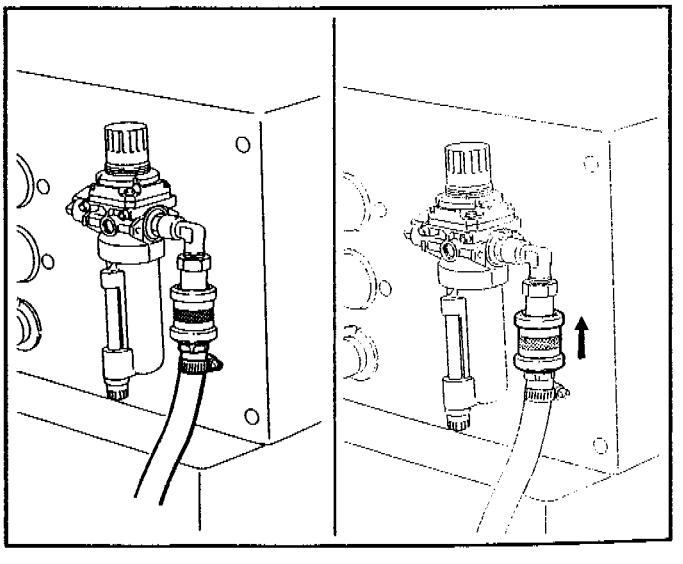
- *Position and fix the platen arm to the carriage with the 8 screws supplied (weight = kg **12,5**).*



- Die mit Schaumgummi verkleidete Scheibe (Gewicht = **8** kg) mit den 4 mitgelieferten Schrauben muttern an dem Arm befestigen.

- *Fix the foam rubber coated disc to the arm (weight = **8** kg), using the 4 bolts supplied.*

DRUCKLUFTANSCHLUSS
COMPRESSED AIR CONNECTION

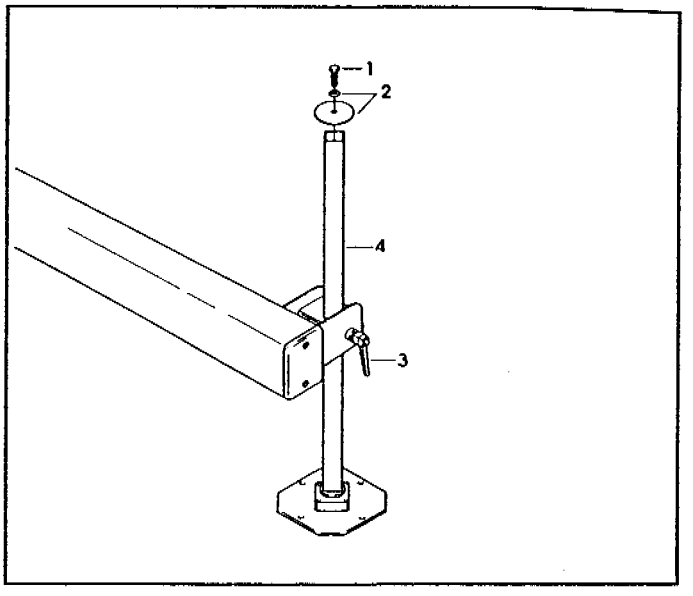


- Einen 8 mm-Schlauch an dem Fitting anschließen und mit der mitgeleiferten Schelle befestigen.
- Durch Einstellung des Aufsteckventils die pneumatische Anlage aktivieren.

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

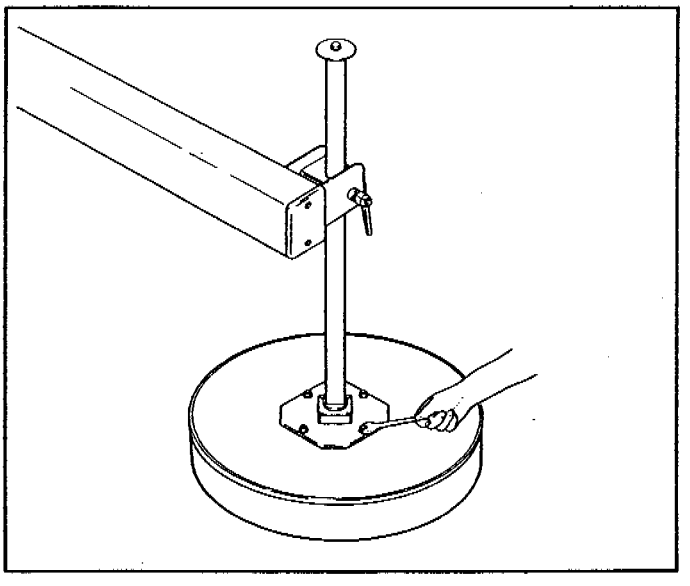
7.8 INSTALLATION DER NIEDERHALTERVERLÄNGERUNG (AW14 OPTIONAL) - für Paletten niedriger als 1,2 m

INSTALLATION OF THE PRESSING UNIT EXTENSION (AW14 - OPTIONAL) - for pallets less than 1,2 m



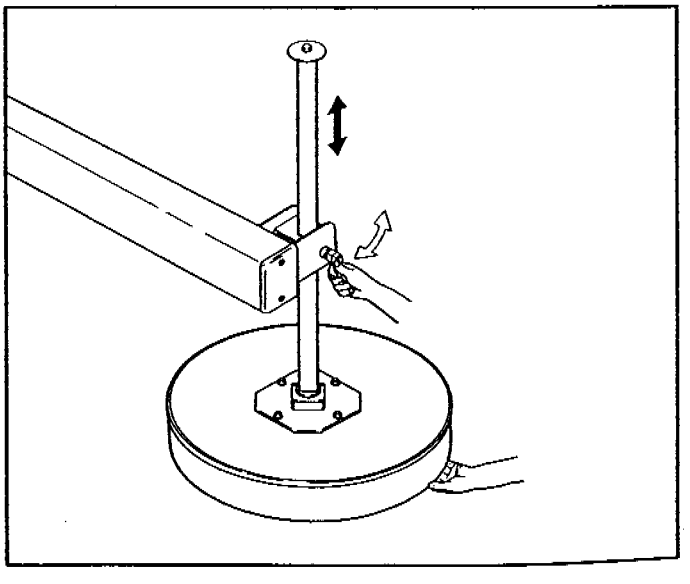
- Die Schraube **1** mit den bezüglichen Scheiben **2** entfernen.
- Den Blockhebel **3** lockern.
- Die verschiebbare Verlängerung in der Führung **4** vom Boden abwärts, einlegen.
- Den Hebel **3** festmachen.
- Die Schraube **1** und die Scheiben **2** wiedermontieren.

- *Remove the screw **1** with its washers **2**.*
- *Loose the knob **3**.*
- *From upside insert the sliding extension **4** into the guide.*
- *Lock the handle **3**.*
- *Mount the screw **1** and the washers **2**.*



- Die mit Schaumgummi verkleiderte Scheibe an die Verlängerungsplatte mittels der vier mitgelieferten Mutter festmachen (Gewicht = kg **8**).

- *Fasten to the extension plate the foam-rubber disc (weight= kg **8**) with the four nuts.*



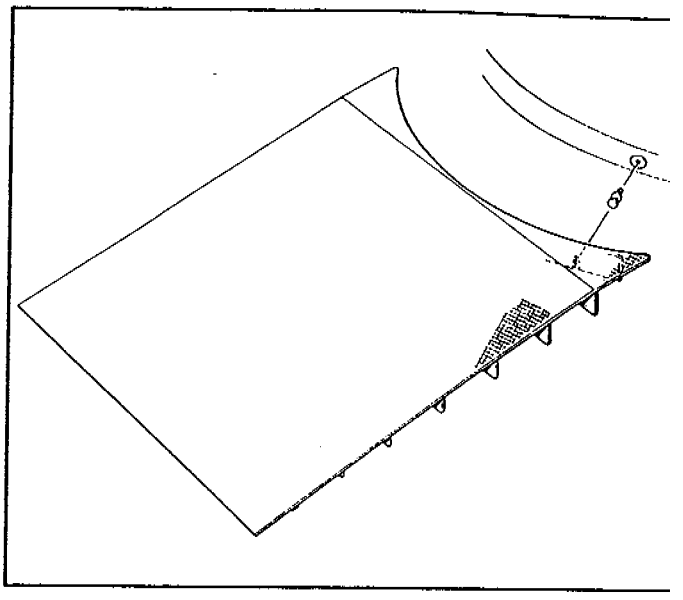
- Die Scheibe mit einer Hand halten und den Hebel mit der anderen lockern. Die Scheibelage gemäß der Palettenhöhe einstellen.

- *Keep the disc in one hand, with the other one loosen the knob and adjust the disc position according to the height of the pallet that has to be wrapped.*

7.9 AW2 - RAMPE (OPTIONAL)
AW2 - RAMP (OPTIONAL)

Die Verbindungszapfen der Rampe an der Basis der Palettenwickelmaschine festschrauben. Die Rampe kann in einem Winkel von -90°, 0° oder +90° zum Turm eingestellt werden.

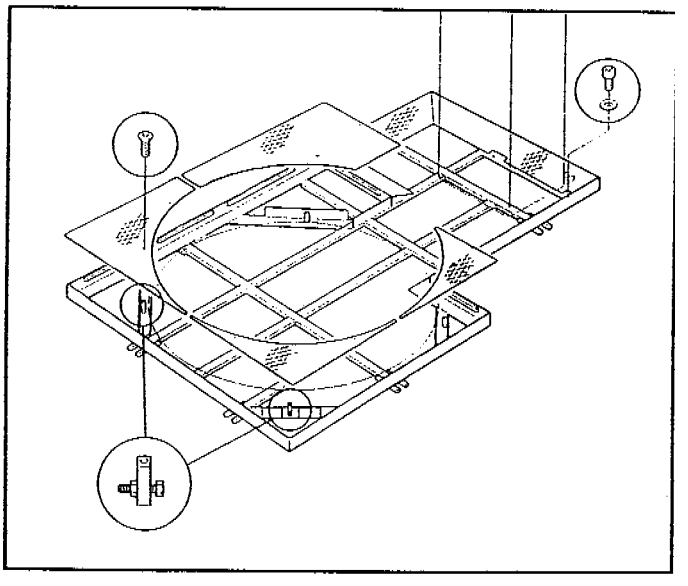
Tighten the connector pivots of the ramp at the base of the pallet stretch wrapper. The ramp can be positioned at -90°, 0° or +90° from the column.



7.10 AW58 - VERSENKRAHMEN (OPTIONAL)
AW58 - INFLOOR PIT FRAME (OPTIONAL)

Optionales Zubehör, das in den Boden versenkt wird und die Stellung der Drehscheibe auf Fußbodenniveau ermöglicht und somit das Aufladen der Palette, die umwickelt werden soll, mit dem Hubkarren, ohne Verwendung der Rampe.

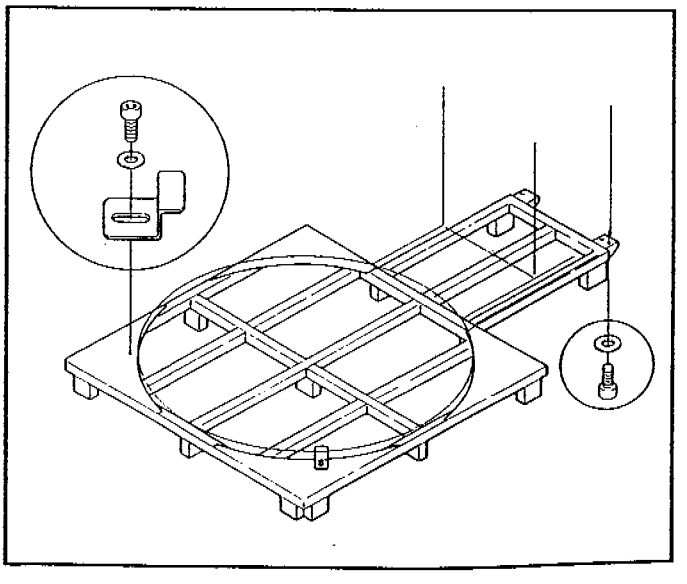
Optional accessory to lay the machine underground at the floor level. This allows the pallet load with the forklift without using the ramp.



7.11 UNTERSTÜTZUNGRAHMEN (AW3 - OPTIONAL)
SUPPORT FRAME (AW3 - OPTIONAL)

Optionales Zubehör, das zur Palettenverschiebung am Lager gebraucht wird.

Optional accessory to be employed for moving the wrapping machine in the warehouse/department.



7.12 VORKONTROLLEN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

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

7.12.1 Sicherstellen, daß die Steckdose mit einer Erdungsschutzschaltung versehen ist.

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

7.12.3 Es ist Aufgabe des Benutzers, sich zu vergewissern, daß der Anschluß der Maschine an dem Stromnetz den in Ihrem Land gültigen Vorschriften entspricht.

7.12.4 Installierte Leistung = 0,690 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.

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 0,690. 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.

7.13 STROMNETZANSCHLUSS UND ENTSPRECHENDE KONTROLLEN

7.13.1 Kontrollieren, ob der Hauptschalter auf "0" steht.

7.13.2 Das mit der Maschine gelieferte Kabel mit einem vorschriftsmäßigen Stecker versehen.

7.13.3 Den Stecker an dem Stromnetz anschließen.

MACHINE CONNECTION TO THE MAINS AND CHECK

Turn the main switch to the "0" position.

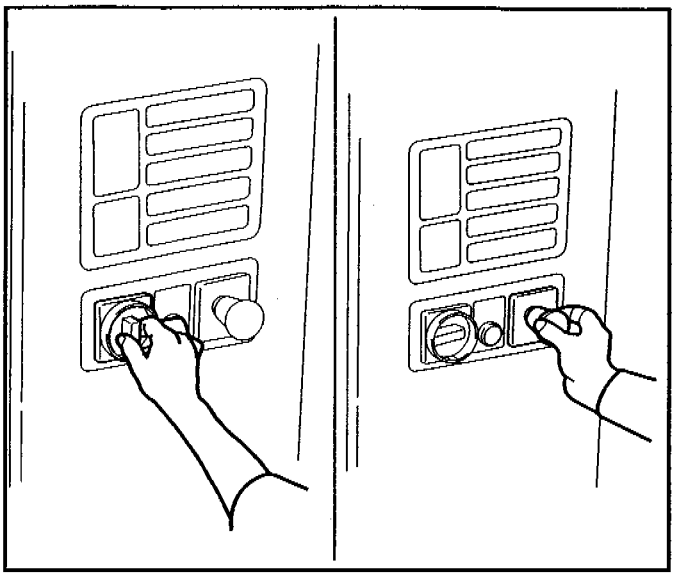
Connect the cable supplied with the machine to a plug which complies with the safety regulations in your country.

Connect the plug to the mains.

7.14 VERFAHREN FÜR DEN KORREKTEN ANSCHLUSS DER PHASEN
CHECK-OUT OF PHASES

- Eventuell auf der Maschine abgelegte Werkzeuge entfernen.
- Den Hauptschalter im Uhrzeigersinn auf **I** drehen.
- Den **NOTSTOPTASTER** auf dem Schaltfeld durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn entsperren.

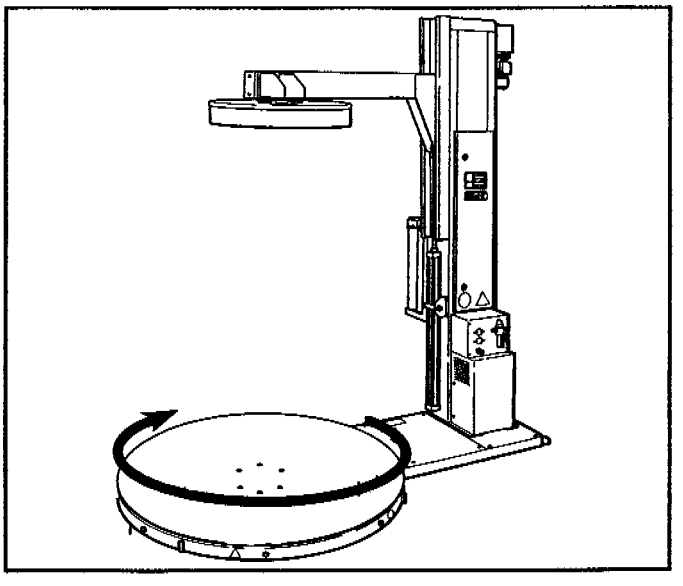
- *Remove any tools left on the machine.*
- *Turn the main switch clockwise to the position **I**.*
- *Release the **EMERGENCY STOP** button on the command panel by rotating in an anticlockwise direction.*



- Den Druckknopf **ON** ⏻ drücken

- *Press the ⏻ **ON** button*

- Den Druckknopf ⇩ ⇧ drücken
- *Press the button* ⇩ ⇧

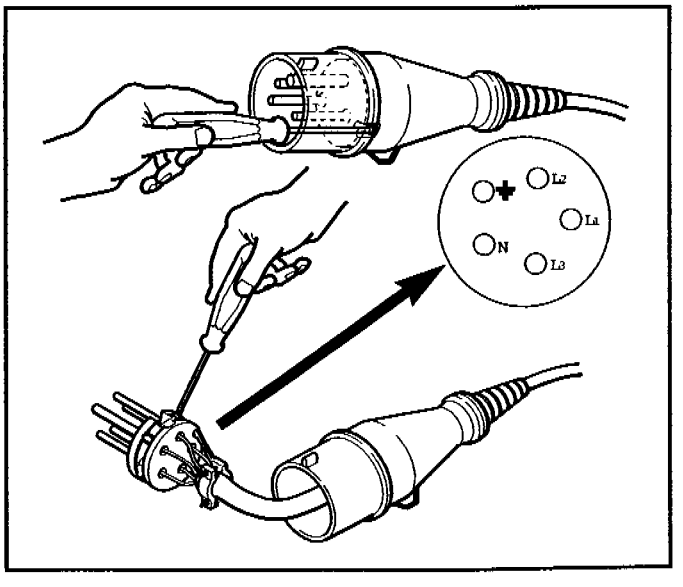


- Überprüfen, ob die Drehrichtung der Scheibe mit der durch den Pfeil angezeigten Richtung übereinstimmt.

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

Sollten sich die Förderbänder in entgegengesetzter Richtung bewegen, muß man die Positionen der Drähte auf dem Anschlußstecker umkehren (L1 mit L2).

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



8.1 BESCHREIBUNG DES ARBEITSZYKLUS

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

Wenn das Led an ist, **START** 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.*

8.2 BESCHREIBUNG DER BETRIEBSARTEN

Die Maschine kann auf folgende Weise arbeiten:

a) In manuellem Zyklus

b) In Automatikbetrieb "PROGRAMM 1" (einfache Wicklung nur mit Aufwärtsbewegung des Folienwagens)

c) In Automatikbetrieb "PROGRAMM 2" (einfache Wicklung + Haltezeit zum Auflegen der oberen Palettenabdeckung + Befestigung der Abdeckung)

d) In Automatikbetrieb "PROGRAMM 3" (doppelte Wicklung mit Auf-und Abwärtsbewegung des Folienwagens)

e) In Automatikbetrieb "PROGRAMM 4" (doppelte Wicklung mit Aufwärtsbewegung des Wagens + Haltezeit zum Auflegen der oberen Palettenabdeckung + Abwärtsbewegung des Wagens)

8.3 NOTSTOP

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

8.4 NORMALES AUSSCHALTEN

Den Hauptschalter gegen den Uhrzeigersinn auf Position **0** bringen.

OPERATING MODES

The machine is able to operate:

a) in manual cycle

b) in PROGRAMME 1 automatic cycle (single wrapping with carriage raising only)

c) in PROGRAMME 2 automatic cycle (single wrapping + stop for hood positioning + hood fixing)

d) in PROGRAMME 3 automatic cycle (double wrapping with carriage raising + lowering)

e) in PROGRAMME 4 automatic cycle (double wrapping with carriage raising + stop for hood positioning + lowering)

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**).*

NON-EMERGENCY SWITCH OFF

*Turn the main switch anticlockwise into the **0** position.*

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 Storm zu versogen.

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. KNOPF UM DEN WERT DER GEWAEHLTEN PARAMATER ZU VERMINDERN

5. KNOPF UM DEN WERT DER GEWAEHLTEN PARAMATER ZU ERHOEHEN

6. KNOPF UM DEN WERT DER GEWAEHLTEN,
den zu aendern ist Drehtellergeschwindigkeit, schlittengeschwindigkeit, Foliespannung, Nr. der unteren und oberen Wicklungen.

7. ENTERKNOPF
Man druckt diesen Knopf vorher, um den Wert des Parameters einzustellen, der zu aendern ist.

8. DRUCKKNOPF START CYCLE
Sie wird gedrückt, um den Wickelzyklus in Automatikbetrieb zu starten.

9. TASTE STOP
Beim drucken 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.

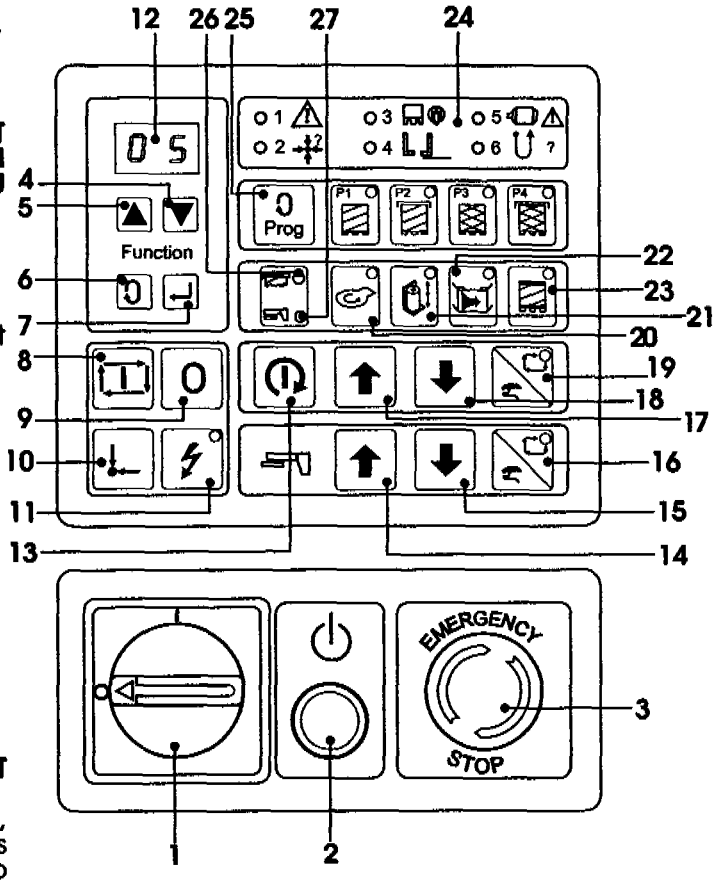
11. SPANNUNGSLICHT
Sie leuchtet wenn im Schaltschrank Strom gibt.

COMMAND PANEL

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

2. ON BUTTON
These 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, ro tate 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.

12. DISPLAY
Es zeigt den gewaehlten Wert.

13. TASTE DREHSCHEIBE
Wird diese Taste im manuellen Wickelzyklus einmal gedrückt, bewirkt sie ein zweites Mal gedrückt, bleibt die Drehcheibe stehen.

14. NIEDERHALTERAUFSTIEGTASTE
Wenn den Niederhalter manuell benützt wird, steigt er bei Druck auf diesen Knob auf.

15.NIEDERHALTERABSTIEGTASTE
Wenn den Niederhalter manuell benützt wird, steigt er bei Druck auf diesen knob 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.

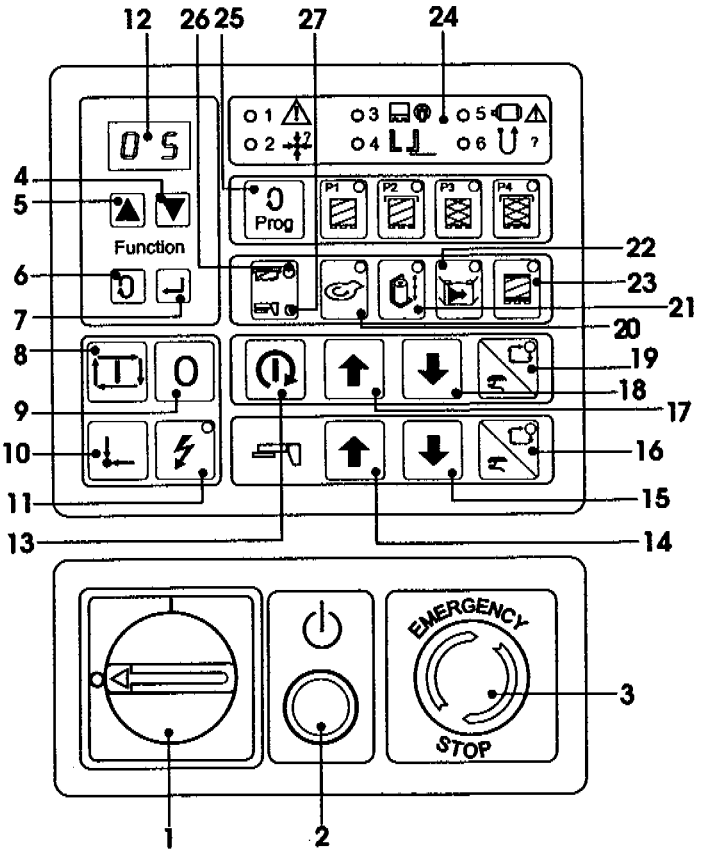
18.TASTE ABWÄRTSBEWEGUNG FOLIENWAGEN
Im manuellen Wickelzyklus bewirkt der Druck auf diese Taste die Aufwärtsbewegung des Wagens.

19. TASTE MANUELL/ AUTOMATISCH
Sie ermöglicht die Wahl zwischen Manuellbetrieb (Led ausgeschaltet) und Automatikbetrieb (Led eingeschaltet).

20. DREHTELLERGESCHWINDGKEIT
Wenn die LED an ist, wird es moeglich sein, durch Knoepfe 4 und 5 die Drehtellergeschwindigkeit einzustellen.

21. SCHLITTENGESCHWINDIGKEIT
(nur fuer die Modelle S) Wenn die LED an ist, wird es moeglich sein, durch Knoepfe 4 und 5 die Auf und Abstiegsgeschwindigkeit einzustellen.

22. FOLIESPANNUNG
Wenn die Led an ist, wird es moeglich sein, durch Knoepfe 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 u the rotation of the turnitable when pressed once When pressed a second time it stops the turntab

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 sele top platen unit manual operatior (led off) or automatic cycle (led on).

17. FILM CARRIAGE RAISING KEY
In the manual wrapping programme, this causes the carria to rise.

18. FILM CARRIAGE LOWERING KEY
In the manual wrapping programme, this causes the carria to lower.

19. MANUAL/AUTOMATI KEY
This is used to sele manual operatio (led off) or the automatic cycle (led on).

20. TURNTABLE SPEED
With the lighted led it is possible to adjust witt 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 tl speed of lift / descent of the roll.

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

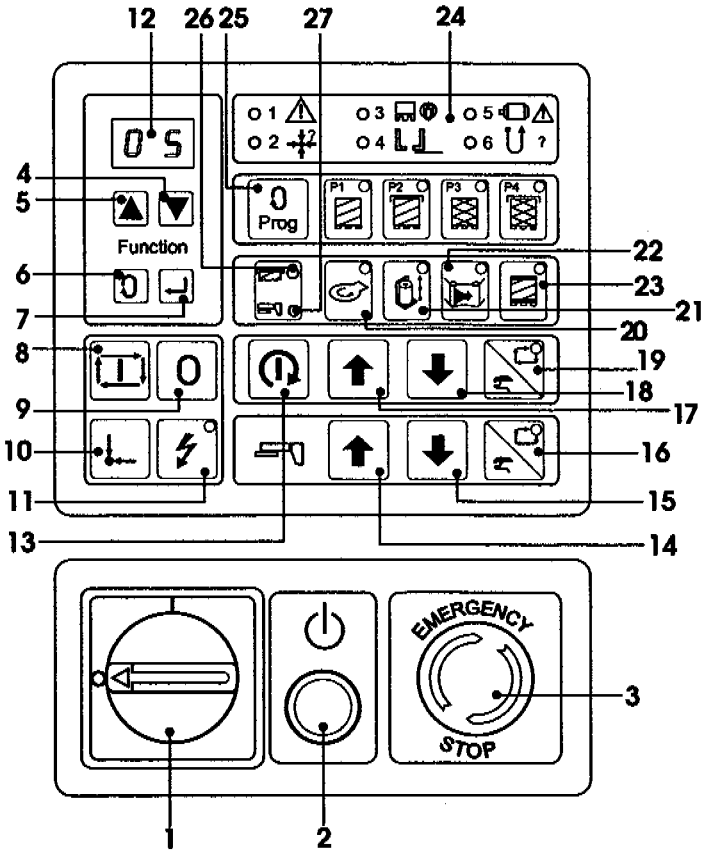
23. NUMMER DER UNTEREN UND OBEREN WICKLUNGEN
Wenn die untere LED an ist, ist es moeglich durch die Knoepfe 4 und 5 die Nummer der Wicklungen beim Palettenfuss einzustellen und wenn die obere Led an ist, wird es moeglich sein, die Wicklungen beim Palettenkopf einzustellen.

24. KONTROLLE TAFEL TASTE
Sie zeigt mögliche Störungen oder Maschinefunktionen 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.

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.

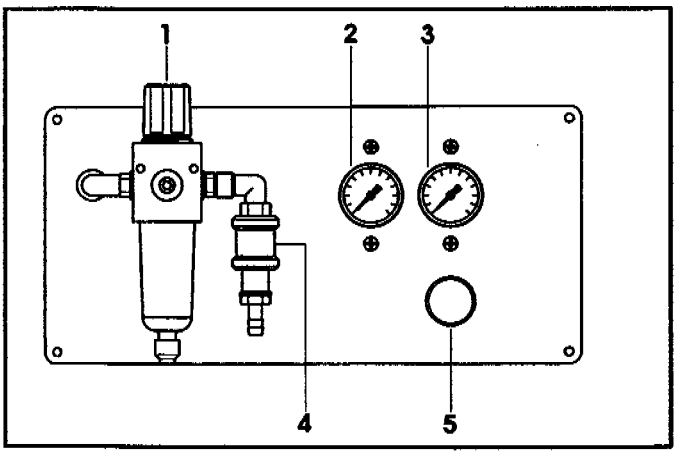
26. ADJUSTMENT OF THE CARRIAGE PARTIAL LOWERING TIME
It adjusts the carriage partial lowering time on the top of the pallet, to facilitate the top cover insertion in the wrapping programme n° 2 or 4.

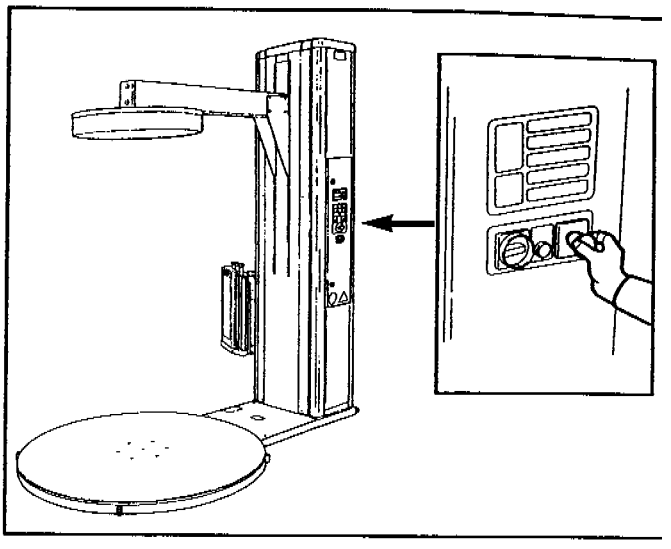
27. ADJUSTMENT OF THE PLATEN UNIT DESCENT TIME
The lowering time of the platen to the top of the bed obviously depends on the height of the load. To give the platen time to fall to grip the load well before the turntable begins to rotate, it is possible to adjust the turntable start-up delay time using a screwdriver on the trimmer R-6 (as shown in the drawing) and noting the selected value on the display.

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.

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.*



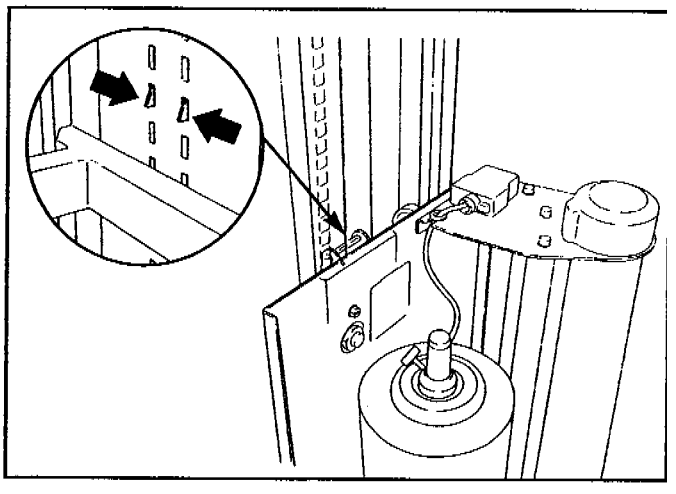


10.1 NOTSTOPTASTER

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

EMERGENCY STOP BUTTON

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

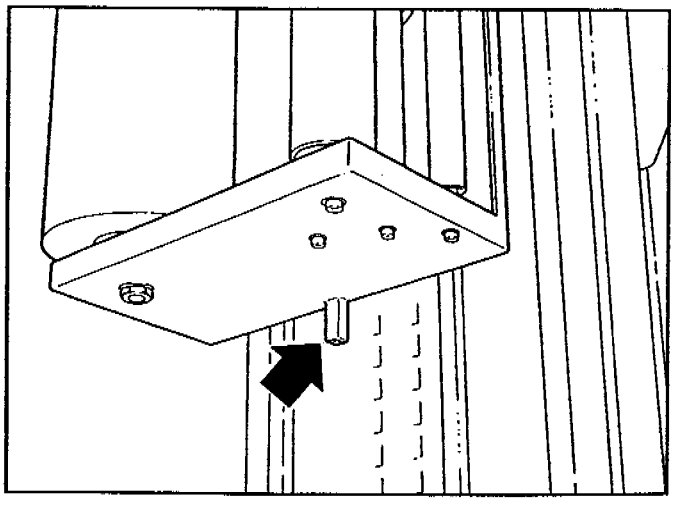


10.2 MECHANISCHER SCHUTZ GEGEN HERABFALLEN DES FOLIENWAGENS

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).



10.3 BEGRENZER DER ABWÄRTSBEWEGUNG DES WAGENS

Falls der Fühler des unteren Endschalters des Wagens nicht funktioniert, hält diese Vorrichtung den Abstieg des Wagens 50 mm über dem Boden auf.

CARRIAGE DROP LIMITING DEVICE

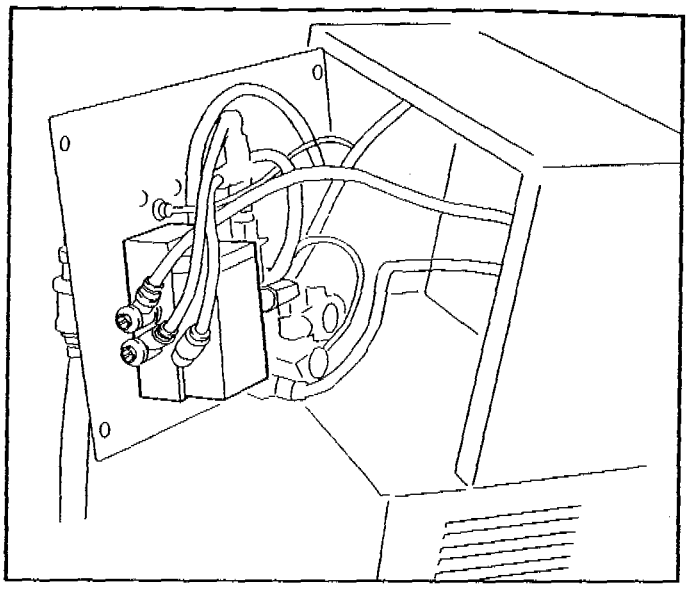
In case of failure of the lower carriage limit switch sensor, this part limits the descent of the carriage to 50 mm from the floor.

10.4 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.

GROUND WIRE

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



10.5 BLOCKIERVENTIL

Verhindert der plöztliche Abstieg des Druckplattenarmes in Fall der Unterbrechung der Druckluftzufuhr.

LOCKING VALVE

In case the flow of compressed air should stop, it prevents the sudden descent of the platen arm.

N.B. Jeder unsachgemäßer Eingriff oder jede Entfernung der o.a. Komponenten kann zu schweren Unfälle führen. Es ist Aufgabe des Benutzers, die korrekte Betriebsweise der Maschine zu überprüfen.

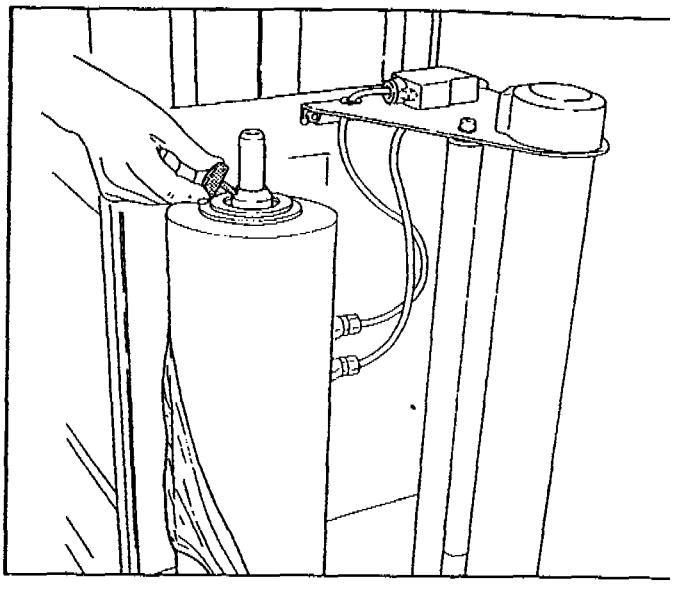
NOTE: tampering with or removing any of the above mentioned elements may cause serious injuries. It is up to the operator to always ensure proper functioning.

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

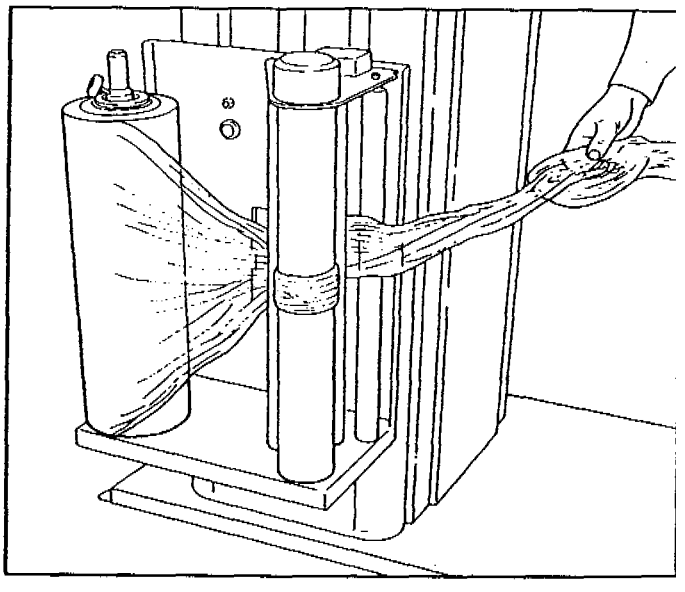
FILM THREADING

- *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



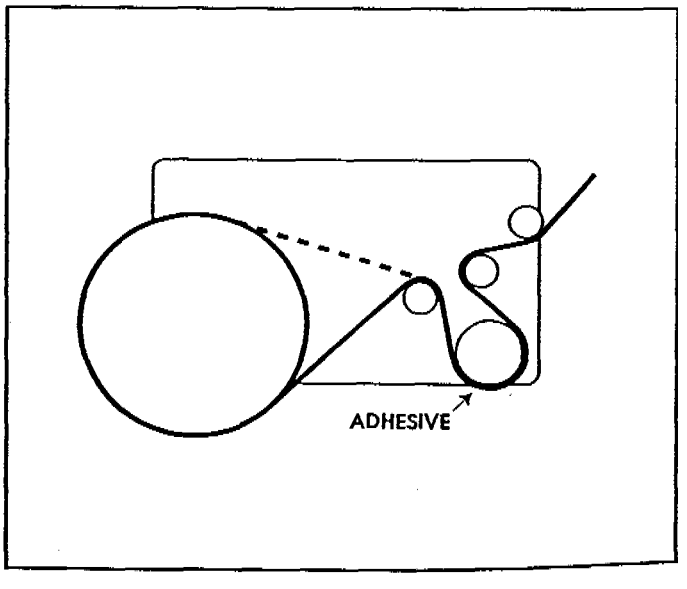
- Die Folie so aufsetzen, wie auf dem Etikett steht, das sich auf dem Rollenhalter befindet.

- *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.*



12.1 WAHL MANUELL- ODER AUTOMATIKBETRIEB

Durch den Wahlschalter auf der Bedienungstafel kann der Manuell- oder Automatikbetrieb gewählt werden

CHOICE OF AUTOMATIC OR MANUAL MODE

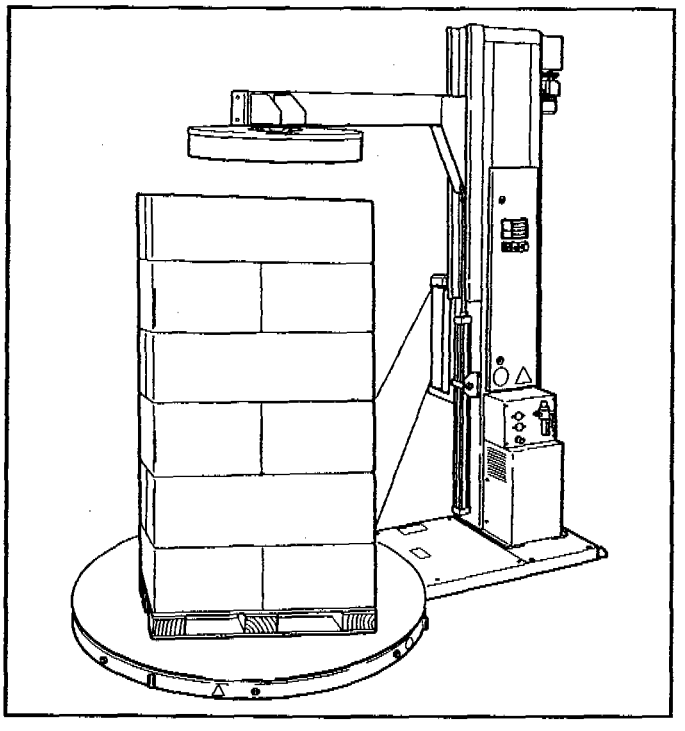
Select the operational mode (manual or automatic) and press the appropriate button on the control panel

12.2 MANUELLBETRIEB

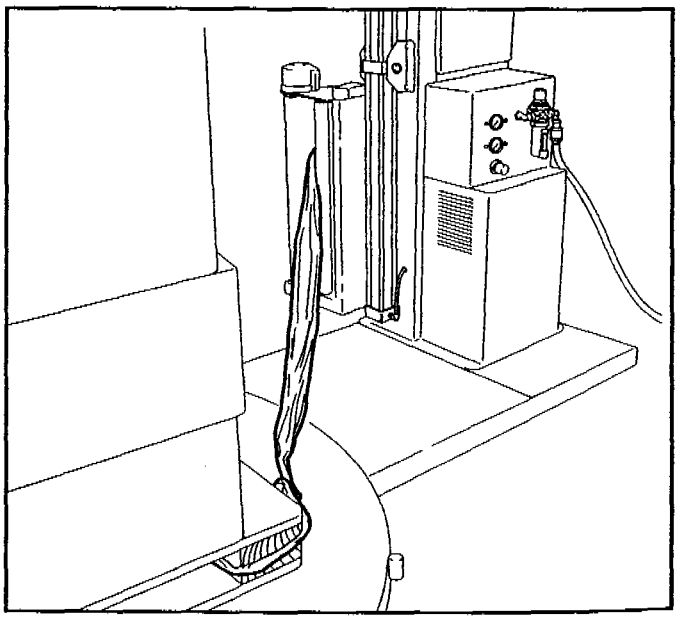
- Den NOTSTOPTASTER drücken;
- Eine Palette in die genaue Mitte der Drehscheibe aufstellen;
- Den NOTSTOPTASTER durch Drehen im Uhrzeigersinn entsperren.

MANUAL OPERATION

- *Press the Emergency Stop button;*
- *position a pallet centrally on the platform;*
- *release the Emergency Stop button by turning it clockwise.*



- Die Folie an der Palette, wie in der Abbildung gezeigt, befestigen.
- *Secure the film to the pallet as shown in the figure.*



- 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
(einzelne Wicklung nur mit Aufstieg des Folienwagens)

PROGRAMM 2
(einzelne Wicklung mit Aufstieg des Folienwagens und Haltezeit zum Auflegen der Palettenabdeckung)

PROGRAMM 3
(doppelte Wicklung mit Auf-und Abstieg des Folienwagens)

PROGRAMM 4
(doppelte Wicklung mit Auf-und Abstieg des Folienwagens und Haltezeit zum Auflegen der oberen 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
(single wrapping with ascent only of the film carriage)

PROGRAM 2
(single wrapping with ascent of the film carriage and pause to fit the pallet top cover)

PROGRAM 3
(double wrapping with ascent and descent of the film carriage)

PROGRAM 4
(double wrapping with ascent - pause to fit the pallet top cover - descent of the film carriage)

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.

12.4 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

12.5 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.

12.6 DREHTELLERGESCHWINDIGKEIT

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

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.*

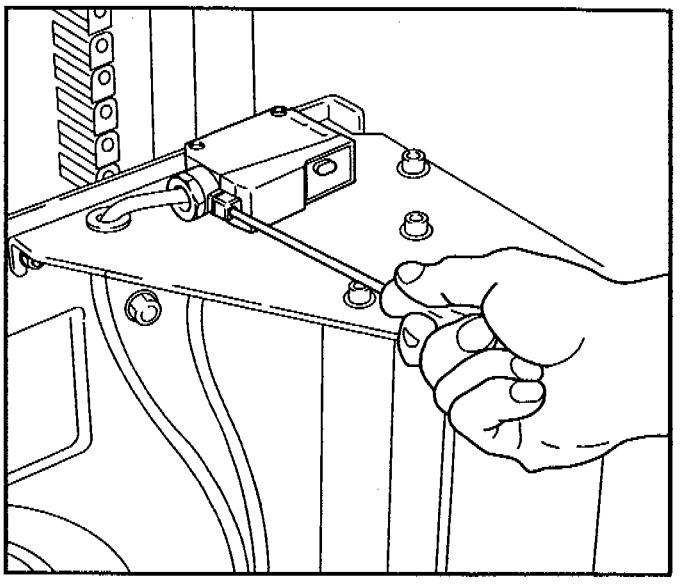
12.7 EINSTELLUNG DER FOLIENSPANNUNG

- 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.

ADJUSTING THE FILM TENSION

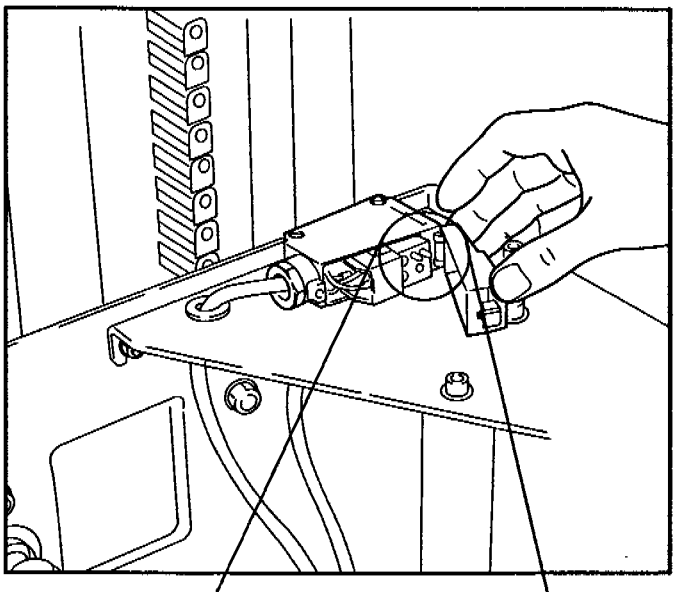
- *Adjust the tension of the film going out the carriage to the pallet by means of tl potentiometer* ▲ ▼
- *Turn the potentiometer to* **-** *sign to increa the film tension.*
- *Turn the potentiometer to* **+** *sign to decrease the film tension.*

13.9 EINSTELLUNGEN DER FOTOZELLE
PHOTOCELL ADJUSTMENTS



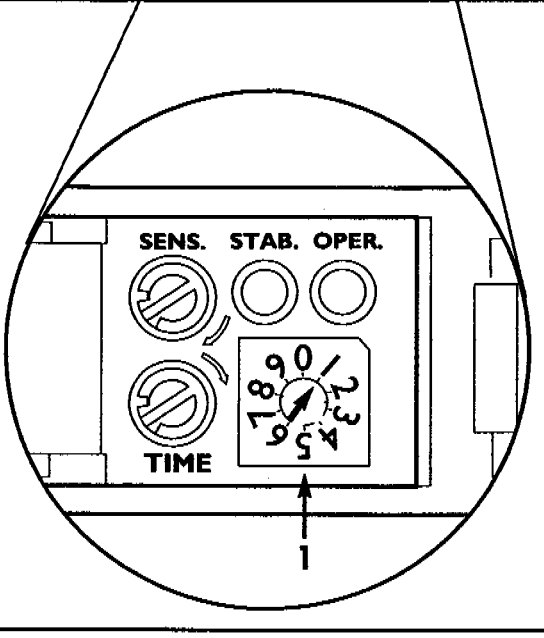
- Mit einem Schraubenzieher die Feststellschraube des Deckels der Fotozelle vollkommen abschrauben.

- *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.*



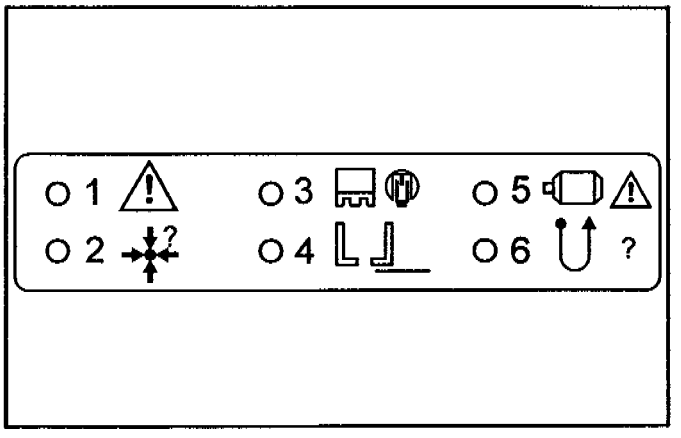
- N. 1 - Drehschalter
- N. 2 - Trimmer zur Steuerung der Empfindlichkeit
- N. 3 - Trimmer zur Einstellung der Zeituhr

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

12.14 ALARMSIGNALE
ALARM SIGNALS

1 - gedrückte Notstop-Taster (Ihn lösen während er gegenuhrsinnig 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 Aufwicklungssinners des Riemens, der sich in dem Folienwagen befindet.

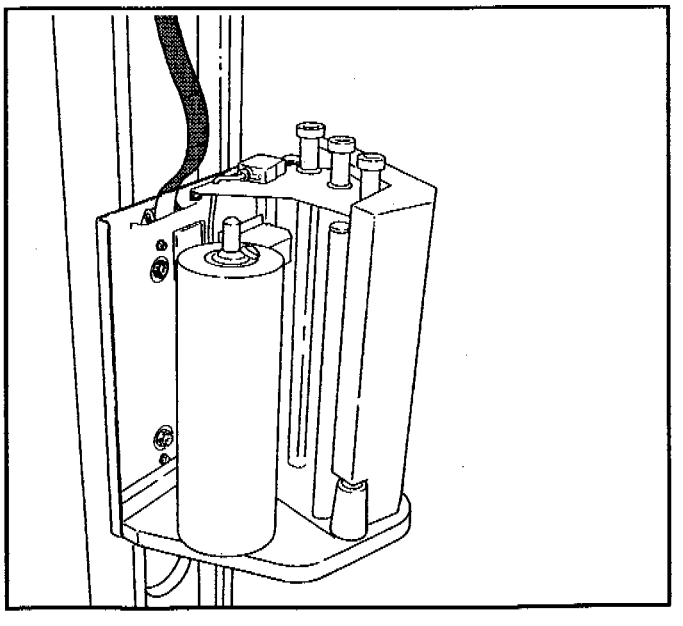
1) - Pressed emergency stop button (release it by turning it in an anticlockwise direction)
2) - turntable or reel holder carrige not in a start-cycle position (press the button)
3) - pallet missing or obscured turntable photocell.
4) - pre-stretch panel guard open (close the hatch)
5) - inverter fault - 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 **NOTSTOP**-Taster lösen, während er gegenuhrsinnig 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.



12.16 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 BEDIENUNGSMANNS	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
Einstellung der partialen Abstiegzeit des Wagens	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

SAFETY EFFICIENCY CHECK

- Notstoptaster

- *Emergency stop button*

12.19 FEHLERSUCHE UND BEHEBUNG

SITUATION	URSACHE	BEHEBUNG
Die Taste POWER ON schaltet sich nicht ein.	Notstoptaster gedrückt. Abdeckung Vordehnung offen. (Ausfuehrung S) Sicherung FV-3	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 Drehscheibe-Motor.	Gleichzeitig die Tasten RESET + ENTER drücken. Die Programmierung "GESCHW. DREHSCH" kontrollieren. Kontrollieren.
Die Folienspannung ist nicht regelmäßig.	Falsche Einstellung der Folienspannung. Steuer-Elektronikkarte defekt. (Cod. Ersatzteil 3.8.04255)	Programmierung 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 Sensibilität einstellen.
Die Druckplatte senkt sich nicht.	Druckplatte im Programm der Maschine nicht freigegeben. Elektroventil (Cod. Ersatzteil 3.8.04186). Pneumatischer Zylinder.	Die Programmierung 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.	Den Programmschritt mit der Schrift NR. WICKL.FUSSENDE kontrollieren und die eingestellte Nummer verringern.
Die Auf-und Abstieggeschwindigkeit des Wagens ist zu langsam oder zu schnell.	Geschwindigkeit des Wagens auf nicht korrekten Wert eingestellt.	Den Programmschritt mit der Schrift GESCHW. WAGEN kontrollieren und den eingestellten Wert ändern.
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 il NR. 4.
Der Wagen legt zuviel Folie um den Palettenkopf.	Anzahl "WICKL. KOPFENDE" im Programm zu hoch.	Den Programmschritt mit der Schrift NR. WICKLUNGEN KOPFENDE kontrollieren und die Anzahl der eingestellten Wicklungen verringern.

SITUATION	URSACHE	BEHEBUNG
Am Ende des Wickelzyklus bleibt die Palette nicht der Abladeposition stehen.	Endschalter unter der Drehscheibe.	Den Abstand zwischen dem Fühler und dem Nocken der Drehscheibe regulieren (nur in Anwesenheit eines Endschalters).
Die Drehscheibe startet bevor die Druckplatte mit der Palette in Berührung kommt.	Falsche Einstellung der Abstiegszeit der Druckplatte.	Die im Programmschritt ZEIT DRUCKPL. eingestellte Zeit erhöhen.
Am Ende des Wickelzyklus hebt die Druckplatte sich nicht.	Ventil (Cod. Ersatzteil 3.8.04187) Ventil (Cod. Ersatzteil 3.8.04188) Ventil (Cod. Ersatzteil 3.8.04189)	Kontrolle/Austausch Kontrolle/Austausch Kontrolle/Austausch
Die Druckplatte senkt sich zu rasch auf die Palette.	Druckregler.	Regulieren/Austauschen.
Die Scheibe der Plattform ist nicht stabil und/oder bleibt stehen.	Kette zu locker.	Kettenspanner regulieren.
Die Folie rutscht auf den gummibeschichteten Rollen der elektromagnetischen Bremse.	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.

12.19 TROUBLE SHOOTING

SITUATION	CAUSE	SOLUTION
The POWER ON button does not light up	Emergency stop button pressed Film carriage guard open FV-3 fuse	Release by turning in anticlockwise direction. Close the door and press the RESET button. Check and replace if necessary.
When START is pressed the turntable does not start	Machine not in "zero" position Incorrect turntable speed setting Turntable motor inverter	Press the RESET and ENTER keys together. Check the TURNT.SPEED programming. Check inverter.
Irregular film tension	Incorrect film tension setting Electronic control board (spare parts code 3.8.04255)	Check and adjust the setting. Check and replace
The carriage does not stop at the top of the column but continues up to the column summit	Pallet height photocell sensor	Adjust the photocell sensitivity.
The platen does not drop	Platen deactivated in the machine programme Electrovalve (spare parts code 3.8.04186) Pneumatic cylinder	Check programming. Check and/or replace Check the regulators on the cylinder and/or replace
The carriage puts too much film in the base of the pallet	BASE WRAPS number is set too high in the programme	Check the step of the programme with the wording BASE WRAPS No. and reduce the number set.
The film carriage raising and lowering speed is too slow or too fast	Carriage speed set at an incorrect value	Check the step of the programme with the wording CARRGE.SPEED and change the value set.
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 step of the programme with the wording TOP WRAPS No. and reduce the number set.

SITUATION	CAUSE	SOLUTION
At the end of the wrapping cycle the pallet does not stop in the unloading position	Limit switch positioned under the turntable	Adjust the distance between the sensor and the turntable cam (only when where is with limit switch).
The turntable starts before the platen comes into contact with the pallet	Incorrect setting of the platen descent time	Increase the time set in the PLATEN TIME programme step.
At the end of the wrapping cycle the platen does not rise	Valve (code 3.8.04187) Valve (code 3.8.04188) Valve (code 3.8.04189)	Check/replace Check/replace Check/replace
The platen falls to the pallet too quickly	Pressure regulator	Adjust/replace
The turntable rotation is unstable and/or stops	Chain loose	Adjust chain tensioner
The film slides on the rubber-coated roller of the Electromagnetic Brake	Rubber-coated roller is dirty	Clean with alcohol
Irregular noise	Loose chain One or more rolls under the turntable are broken due to excesive wear Worn turntable motoreducer	Adjust the tensioning or replace the chain Replace the rolls Replace the reducer

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.

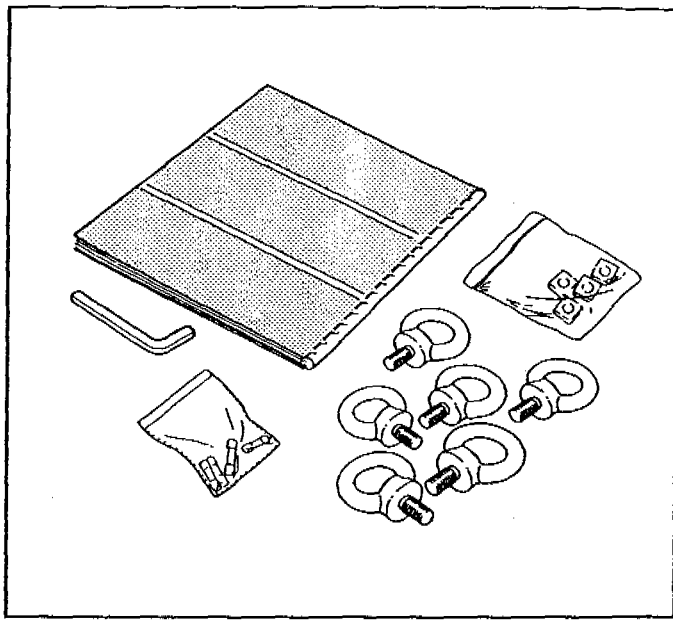
Only qualified technicians will be allowed to perform maintenance and repair work on the machine.

13.1 MIT DER MASCHINE GELIEFERTE AUSRÜSTUNGEN UND ERSATZTEILE

TOOL AND SPARE PARTS SUPPLIED WITH THE MACHINE

N. 1 Bedienungsanleitung und Ersatzteileverzeichnis (Cod. 3.0.01496.99A)
N. 1 8mm-Inbusschlüssel
N. 1 Sicherung 2 AMP
N. 1 Sicherung 10 AMP
N. 1 Sicherung 16 AMP
N. 6 Transportösen
N. 4 Lager

N. 1 Instruction and spare parts manual (part. code 3.0.01496.99A)
N. 1 8 mm hexagonal key
N. 1 2 amp fuse
N. 1 10 amp fuse
N. 1 16 amp fuse
N. 6 eyebolts
N. 4 bearing plates



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	monatlich	1
Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen	wöchentlich	1
Kontrolle der Abnutzung des Heberiemens	wöchentlich	1
Ablaß Kondenswasser Druckluft	wöchentlich	1
Reinigung der gummibeschichteten Rollen	monatlich	1

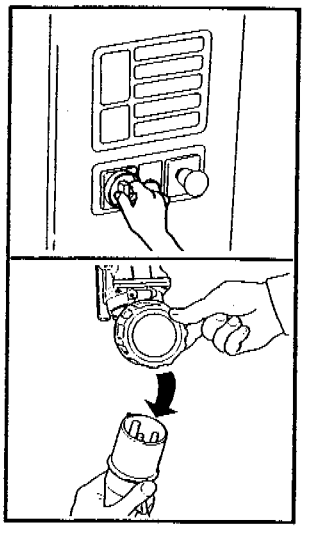
OPERATIONS	*FREQUENCY*	*OPERATOR'S SKILL*
Chain lubrication	*Quarterly*	*2*
Cleaning	*Monthly*	*1*
Safety devices check	*Weekly*	*1*
Film carriage raising belt wear check	*Weekly*	*1*
Air filter condensation discharge	*Weekly*	*1*
Rubber-coated roller cleaning	*Monthly*	*1*

13.3 KONTROLLEN, DIE VOR UND NACH JEDER WARTUNGSMASSNAHME DURCHGEFÜHRT 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

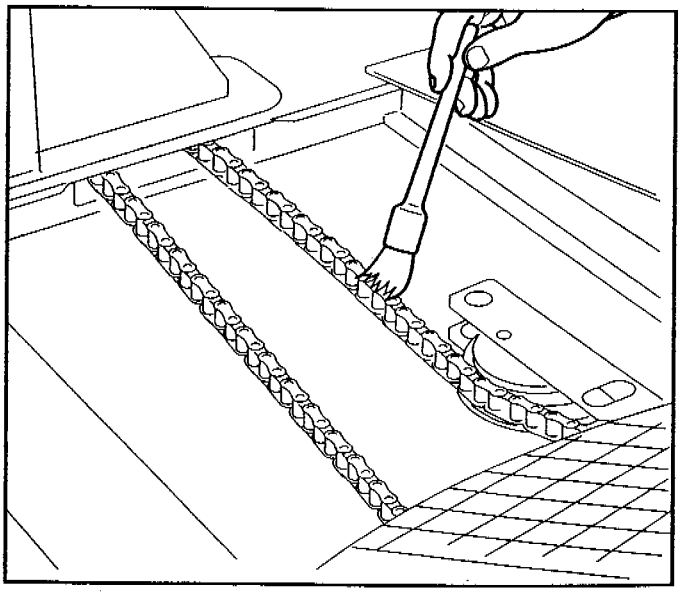
- Notstoptaster mit Sperre
- Mechanische Schutzvorrichtung gegen Herabfallen des Folienwagens

SAFETY DEVICES CHECK

- *Lockable Emergency stop button*
- *Mechanical film carriage fall protection*

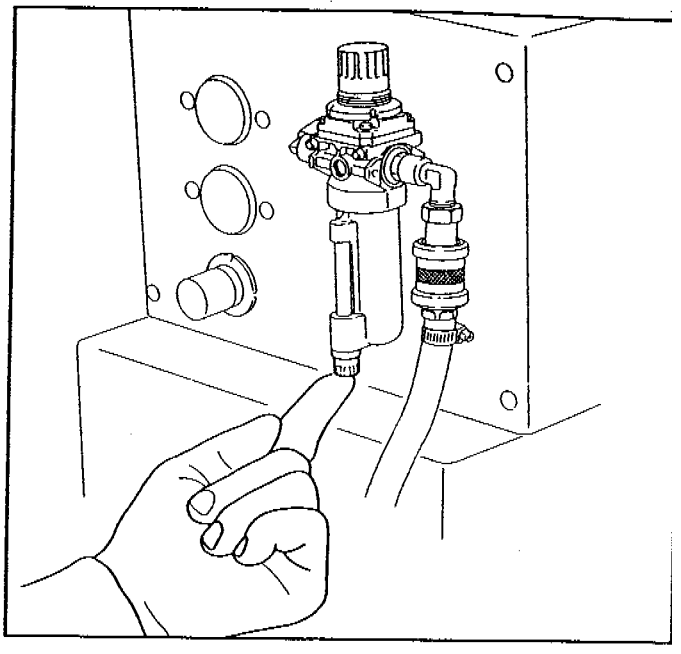
13.5 SCHMIERUNG DER KETTE

- 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*

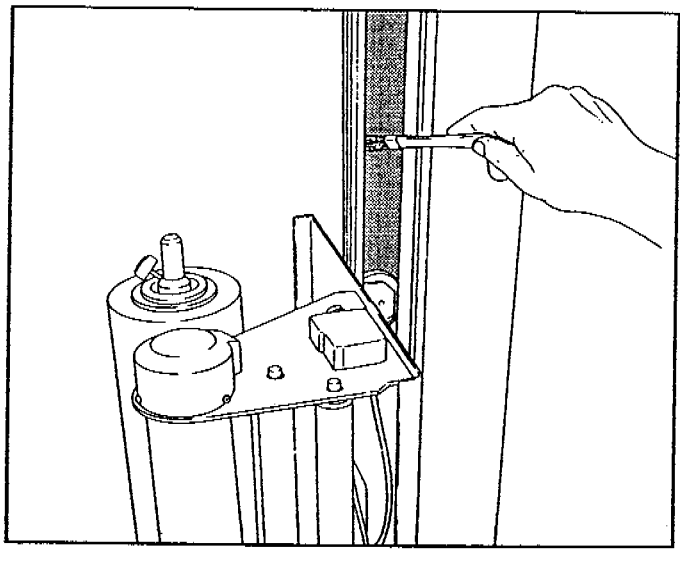


13.6 REINIGUNG DES LUFTFILTERS

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

CLEANING THE AIR FILTER

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

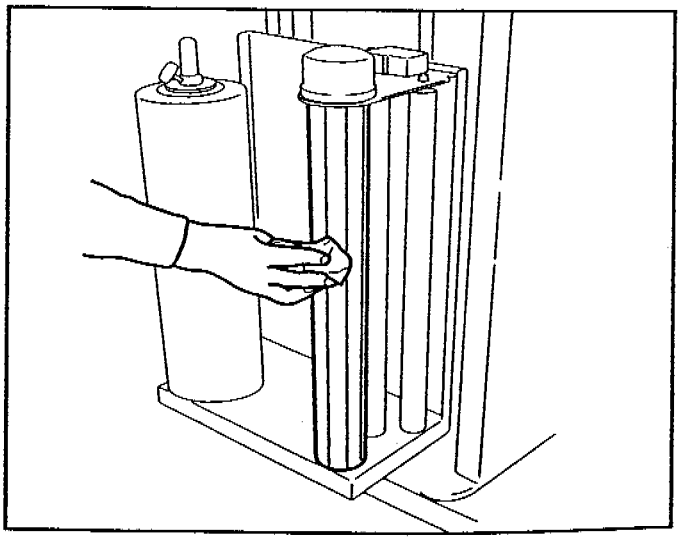


13.7 SCHMIERUNG DER GLEITFÜHRUNGEN DES FOLIENWAGENS

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

FILM CARRIAGE GUIDES

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



13.8 REINIGUNG DER GUMMIBESCHICHTETEN ROLLE

Einige Arten von dehnbaren Filmen lassen eine Silikonschicht auf den gummibeschichteten Rollen. Falls die Folie zwischen den gummibeschichteten Rollen rutscht, die Oberfläche mit Akohol reinigen, wodurch die normale Haftung zwischen Rolle und Folie wieder hergestellt wird.

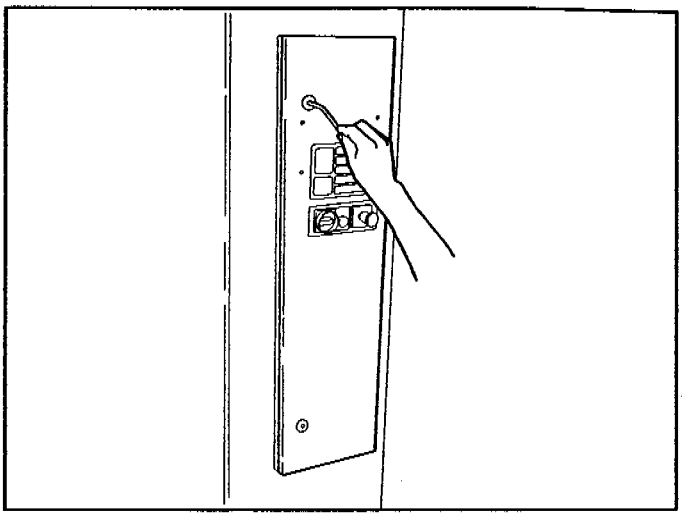
CLEANING THE RUBBER-COATED ROLLERS

Certain brands of stretchable film are keen to form a deposit of oily silicon on the rubber rollers. If the film slips on the rubber-coated roller, clean the rubber surface with alcohol to restore the normal adhesion between roller and film.

13.9 AUSTAUSCH DER ELEKTRONISCHEN EINHEIT
REPLACING THE ELECTRONIC CONTROL BOX

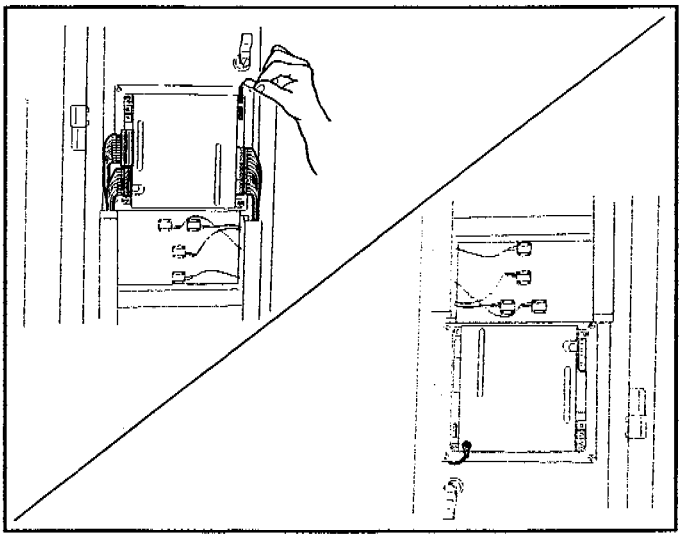
- Mit dem mitgelieferten 8 mm-Inbusschlüssel den Schaltschrank öffnen.

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



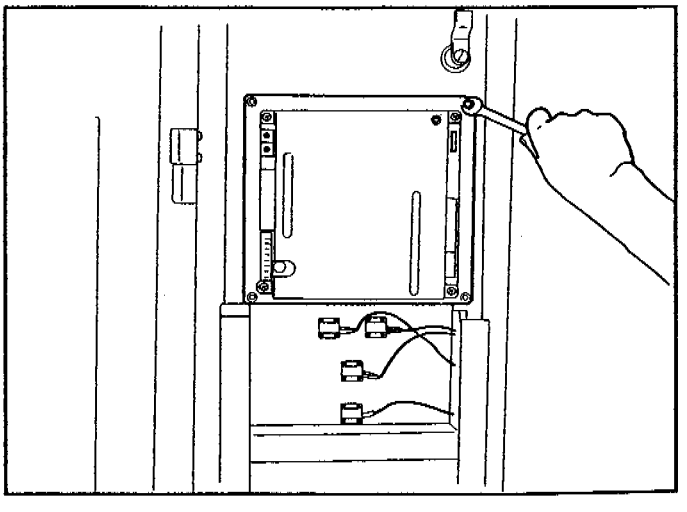
- Alle Verbinder aus der elektronischen Einheit ziehen.
- Den Erdleiter herausziehen.

- *Unplug all the connectors from the unit.*
- *Disconnect the earth wire.*



- Die vier Schraubenmuttern abschrauben, die Unterlegscheiben abziehen und die elektronische Einheit aus dem Schaltkasten entfernen.

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

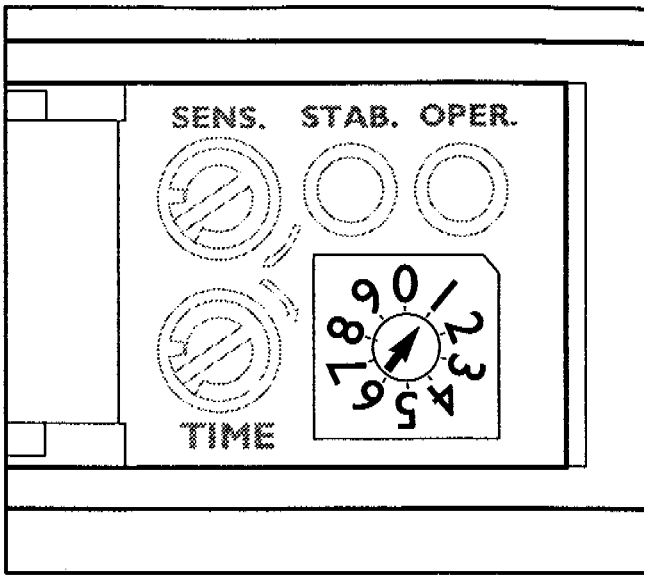


- Die Einheit austauschen.
- Mit den vier zuvor entfernten Schraubenmuttern befestigen.
- Den Erdleiter anschließen.
- Alle Verbinder wieder anschließen.

- *Replace the electronic box*
- *Fix it in place with the nuts*
- *Connect the earth wire*
- *Reposition the connectors to their sockets*

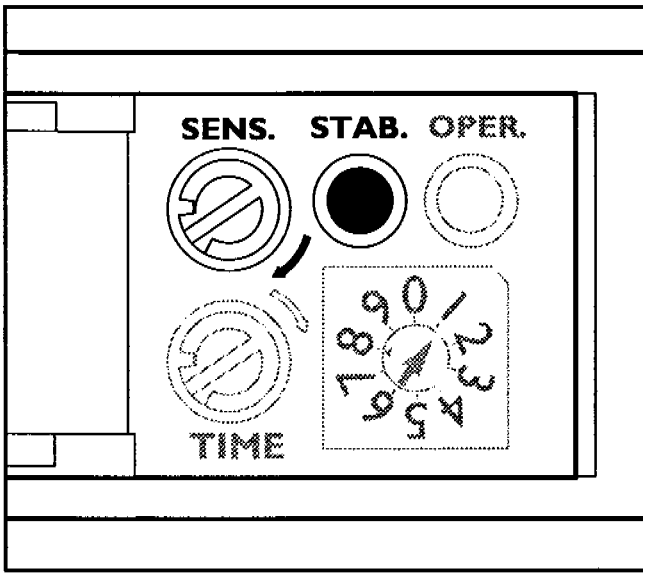
- Sicherstellen, daß der Drehschalter auf **1** steht (Impuls normale Dunkelheit).

- *Make sure that the rotating switch is in position **1** (normal darkness impulse).*



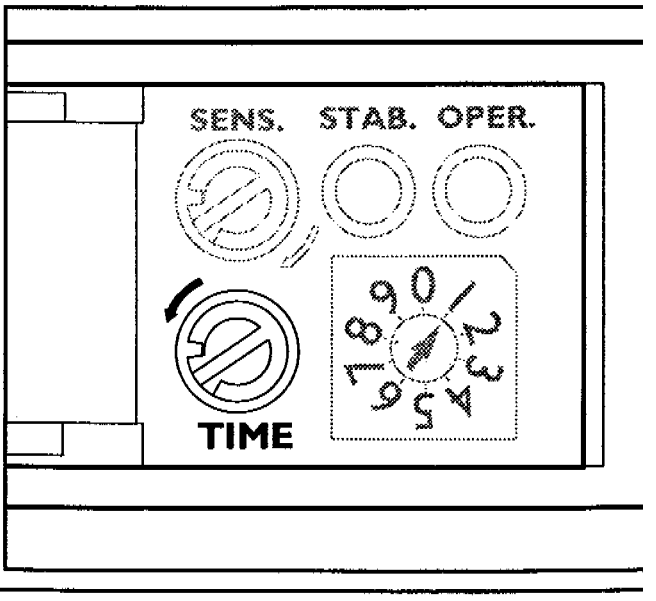
- Mit einem flachen Schraubenzieher den Empfindlichkeitstrimmer so einstellen, daß die grüne Led sich einschaltet, wenn eine Palette auf der Drehscheibe steht (wenn die Empfindlichkeit der Fotozelle nicht korrekt ist, erscheint auf dem Display die Schrift PALETTE FEHLT).

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



- Mit einem Schraubenzieher den Trimmer Nr. 3 zur Regelung der Zeituhr im Uhrzeigersinn drehen, um die Eingriffsverzögerung der Fotozelle zu erhöhen, damit eine engere Wicklung am Palettenkopf erzielt wird. Gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Eingriffszeit zu verringern.

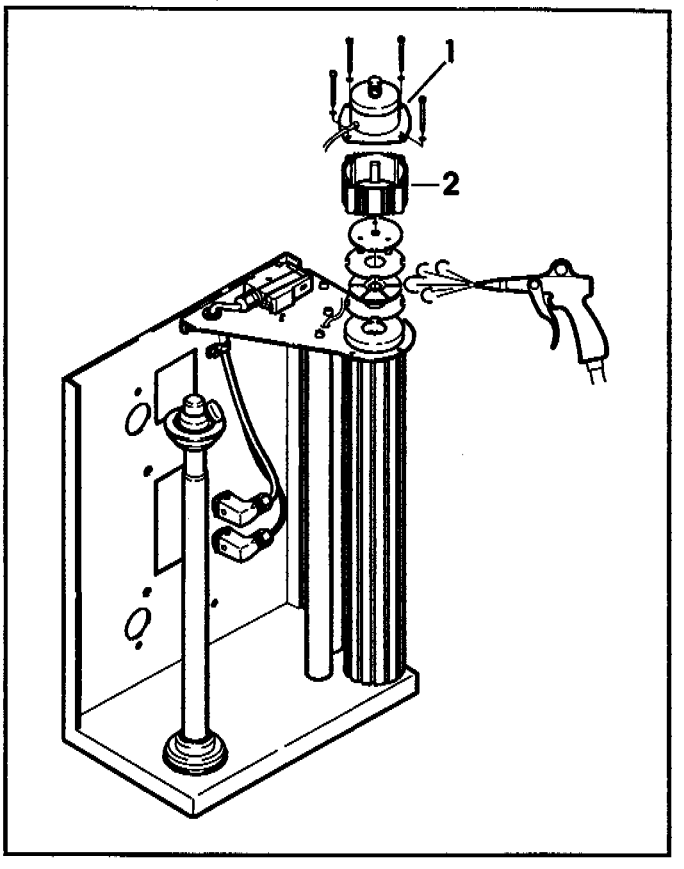
- *To increase the delay in activating the photocell, turn trimmer No. 3 clockwise using a screwdriver. This gives more complete wrapping on the upper part of the pallet. Turn the same trimmer anticlockwise to reduce the delay.*



13.10 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.*



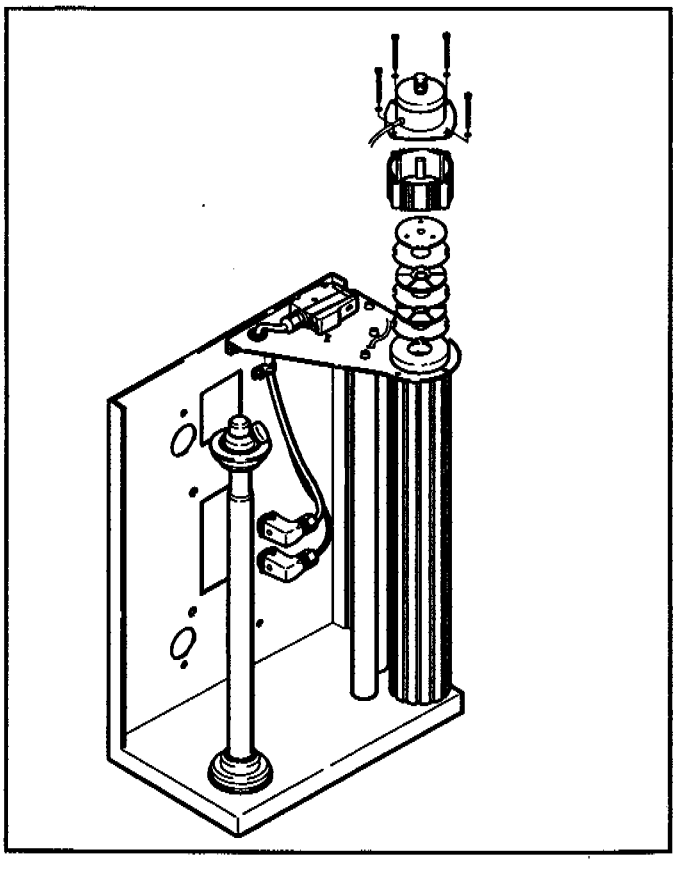
BREMSVERDOPPELUNG
FRICTION DOUBLE

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

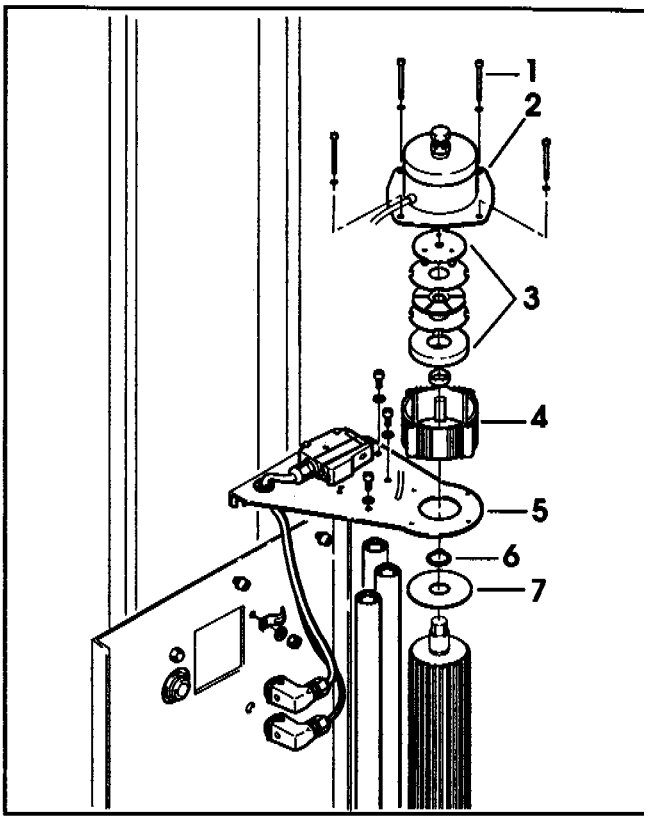
N.B.: falls diese Arbeit notwendig wird, ist es wichtig die Platte mit langen Auflagestiften (cod. 4.5.05448.93) mit den Platten mit Kurzen Auflagestiften (cod. 4.5.05459.93) ersetzen.

- *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).*

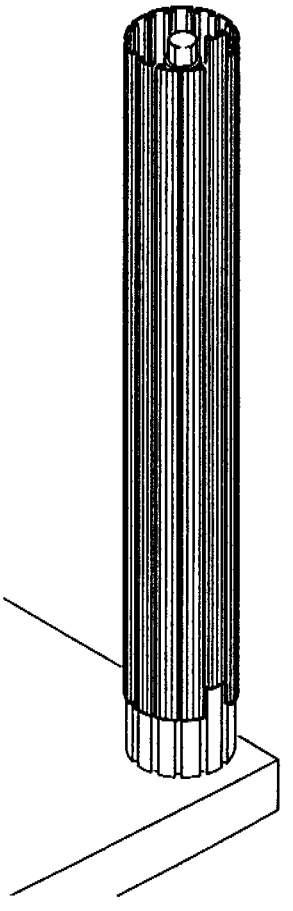


13.11 ERSATZ DER DICHTUNG DER FLIESSPRESSROLLE
REPLACEMENT OF THE EXTRUDATE ROLLER GASKET



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

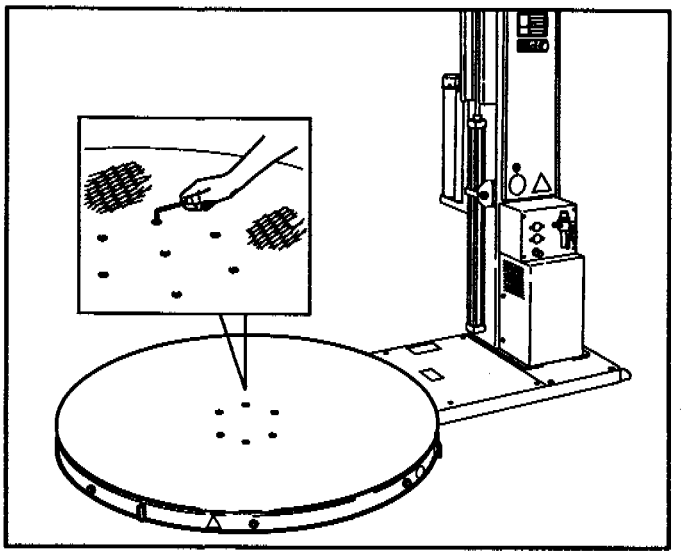
- *Disconnect the Klingen plug from its outlet.*
- *Unscrew the four bolts **1**.*
- *Lift the magnet-holder block **2**.*
- *Extract all the composants of the brake group **3** (disc, friction, friction holder).*
- *Lift the extrudate roller **4**.*
- *Unloose the screws and lift the brake holder plate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



- Die verschliessen Dichtungen nach oben ausziehen und diese ersetzen.

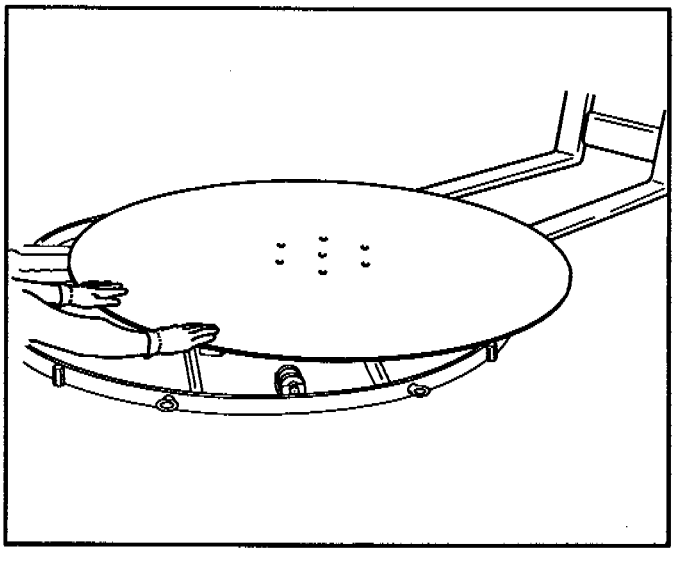
- *Replace the worn washers taking them away.*

13.12 AUSTAUSCH DER GLEITRÄDER DER DREHSCHEIBE
REPLACEMENT OF TURNTABLE RUNNING WHEELS



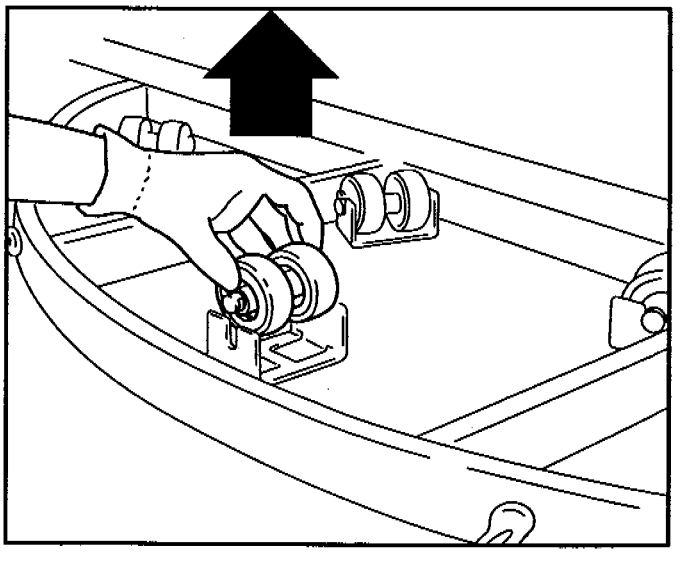
- Die 6 Schrauben der Drehscheibe herausziehen.

- *Undo the 6 screws from the turntable.*



- Die Drehscheibe auf die Gabeln des Hubkarrens schieben.

- *Push the turntable on the forks of the pallet.*

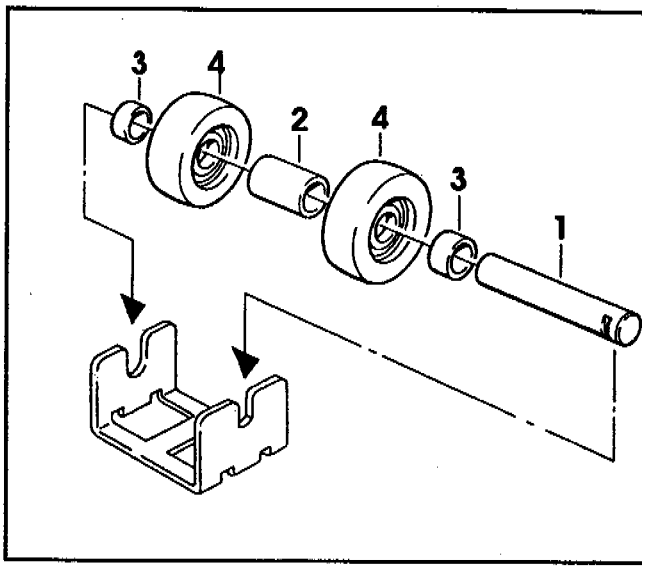


- Den Rädersatz nach oben aus der U-förmigen Halterung ziehen.

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

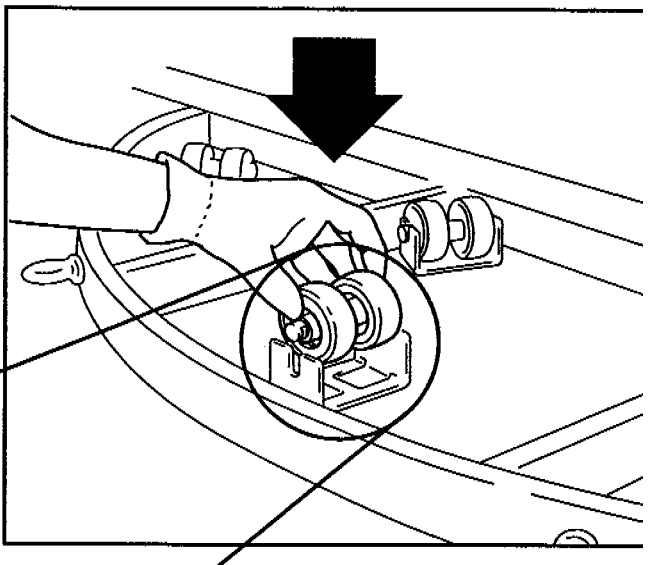
- Die Welle **1** entfernen und die Abstandstücke **2** und **3** zur Seite legen.
- Die schadhaften Räder austauschen. **Ausschließlich Originalersatzteile verwenden.**
- Alle Teile wiederzusammensetzen; die Welle **1** in die beiden Räder **4** schieben, mit dem längsten Abstandstück **2** in der Mitte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

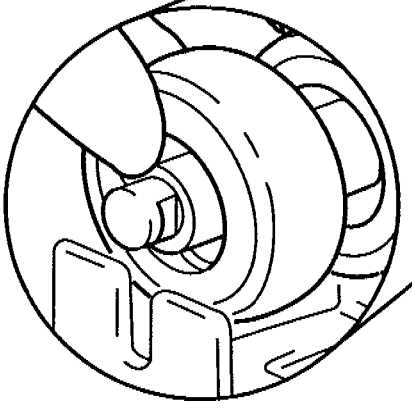
- *Remove the shaft **1** and recover the spacers **2** and **3**.*
- *Replace the damaged wheels. **Use only original spare parts**.*
- *Reassemble everything inserting the shaft **1** into the two wheels **4** with the longest spacer **2** at the centre and the two shortest ones **3** at the sides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

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

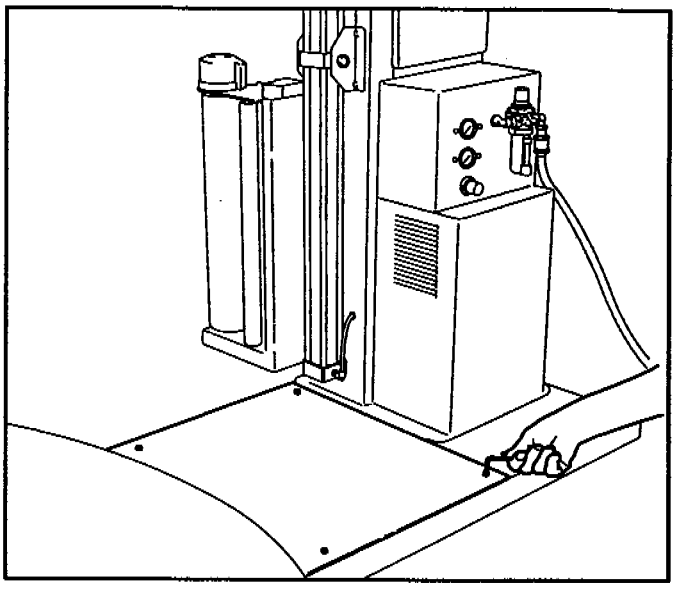




- Die Scheibe wieder installieren und mit den 6 zuvor entfernten Schrauben befestigen.

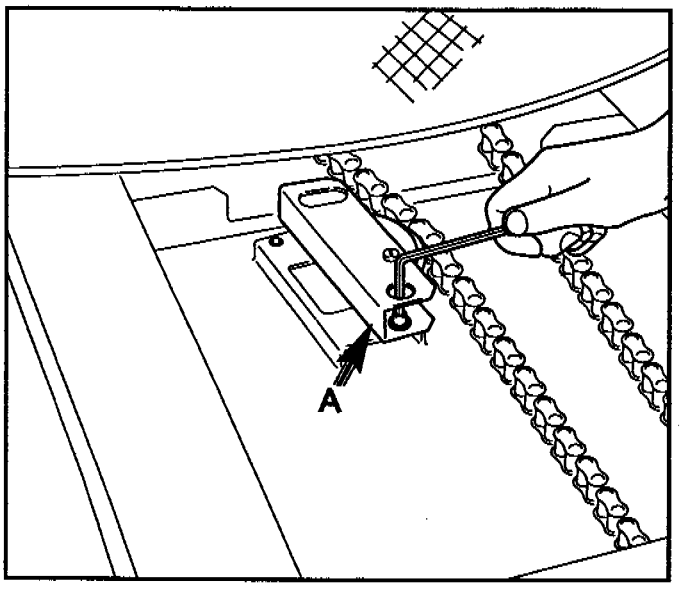
- *Place back the disk fixing it with the screws whuch had been previous removed.*

13.13 SPANNUNG DER KETTE
CHAIN TENSIONING



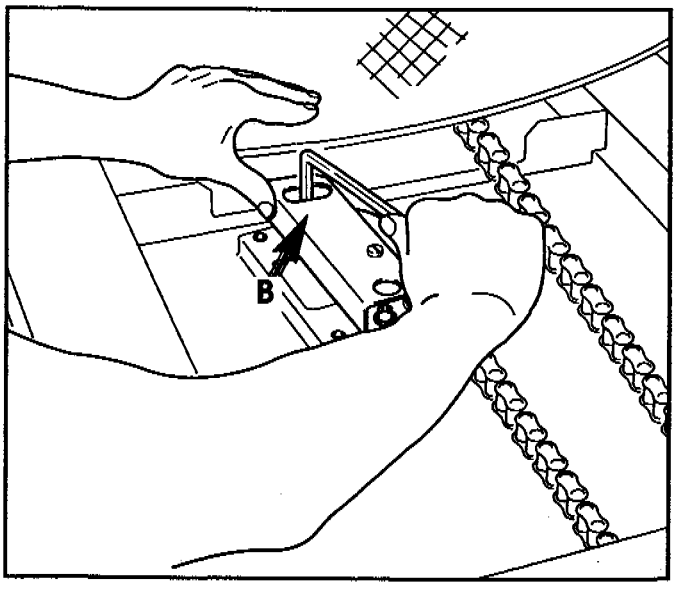
- Die vier Schrauben abschrauben und die Schutzabdeckung entfernen.

- *Remove the 4 screws and remove the protection panel.*



- Mit einem 6 mm-Inbusschlüssel die Schraube **A** lockern.

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



- Mit demselben Schlüssel, die Schraube **B** lockern, den Spanner gegen die Kette schieben, so daß die Kette gespannt wird, und die Schraube **B** festziehen.
- Die zuvor gelockerte Schraube **A** wieder festziehen.

- *With the same key loosen screw **B**, push the stretcher towards the chain in order to tension it and lock screw **B**.*
- *Lock screw **A** which had been previously loosened.*

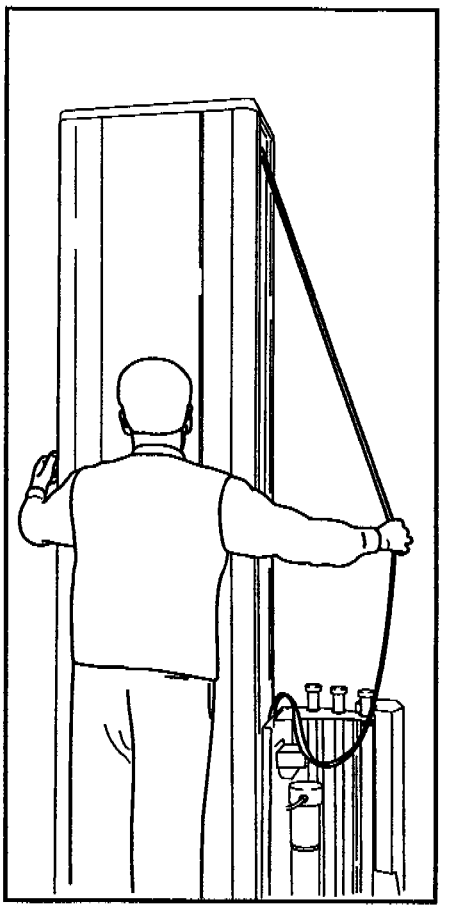
13.14 WIEDERHERSTELLUNG DER KORREKTEN ARBEITSWEISE DES WAGENS

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 Moglichkeit, sowohl den manuellen als auch den automatischen Zyklus mit den Taste ⬇ ⬆ wieder zu aktivieren, unterbunden.

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

- Die Taste zwei Sekunden ungefähr drücken (der Follenwagen steigt auf den Säulenfuß ab, der Riemen wird sich völlig von der Riemenscheibe abwickeln und er wird den Follenwagen 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 motoreduce the carriage stops at the upper limit switcl 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 dowr to the column bottom, the belt unwinds completely from the pulley and winds in th reverse direction bringing the carriage at the level of the lower microswitch).*

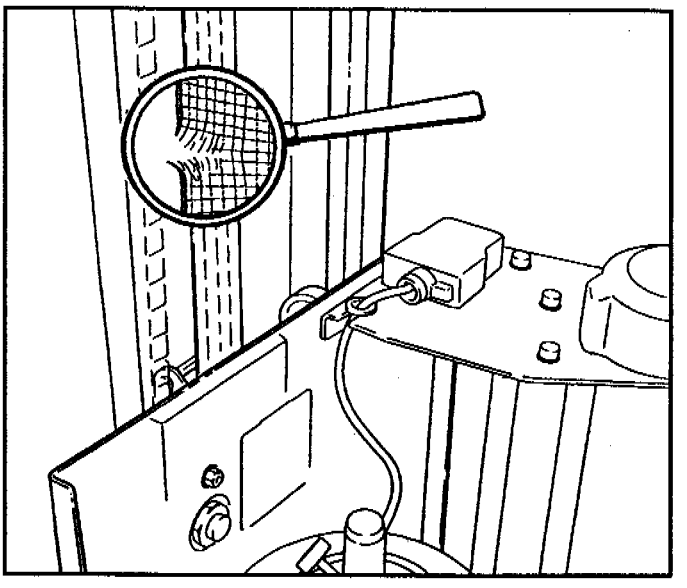
N.B.: *It is important to drive th belt with an hand during th unwinding/rewinding phase wi the carriage in the lower positic as shown in the drawing.*

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

13.15 AUSTAUSCH DES RIEMENS
BELT REPLACEMENT

- Monatlich den Abnutzungszustand des Heberiemens des Follenwagens überprüfen.

- *Carry out monthly checks on the wear condition of carriage raising belt.*



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

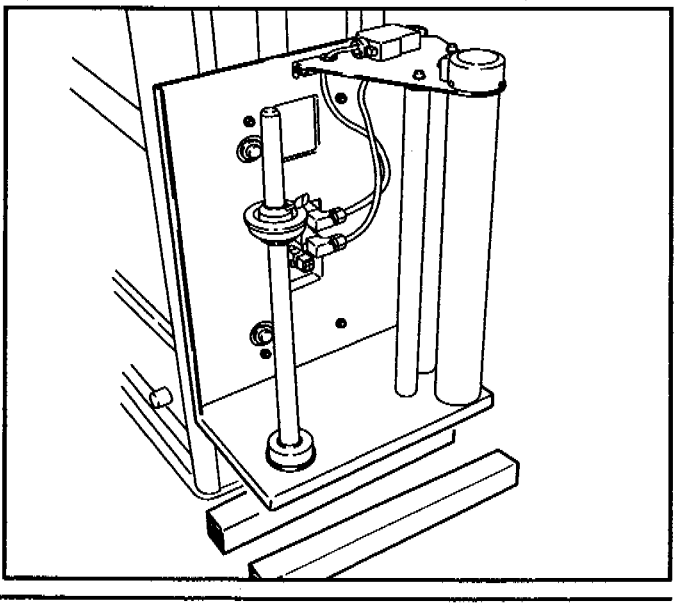
- *In case of wear signs (fraylngs, holes, stretchings) immediately replace the damaged belt:*

- Die hintere Abdeckplatte des Turms entfernen.
- Den Hauptschalter auf **I** stellen.
- Die Taste **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.*

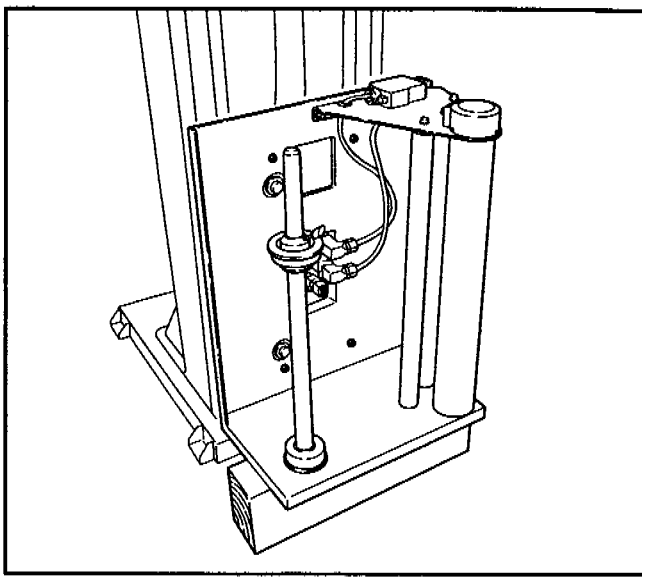
- Ein ungefähr 15 cm hohe Stützen unter den Wagen legen.

- *Place a support approx. 15 cm high under the carriage.*



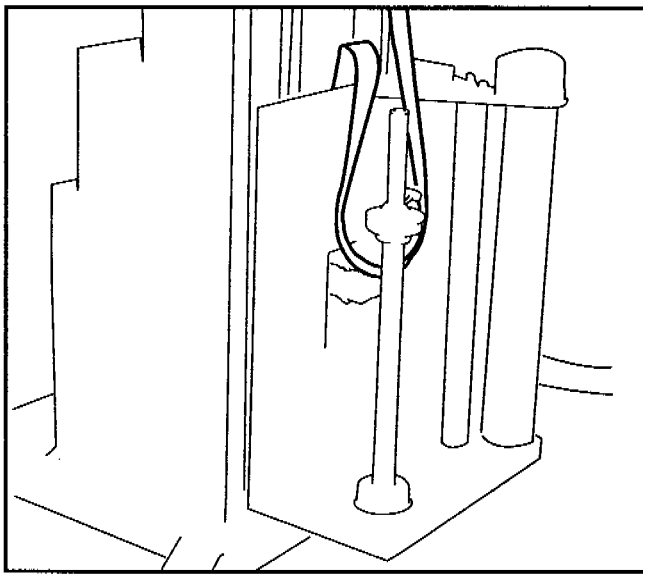
- Die Taste drücken, um den Wagen nach unten zu fahren, bis er auf dem Stütze aufliegt.

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



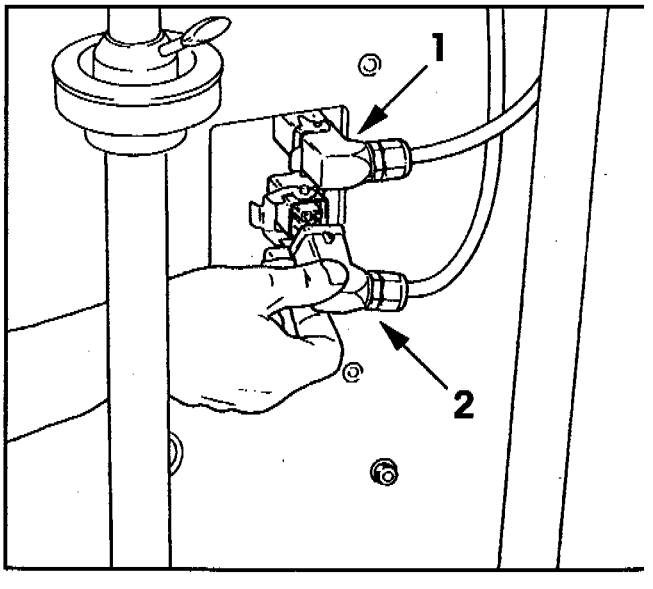
- Die Taste für die Abwärtsbewegung des Wagens gedrückt halten, den Riemen vollkommen vom Untersetzungsgetriebe abwickeln (diese Maßnahme vom oberen Teil der Rückseite des Turms, an der Stelle, an der zuvor die Abdeckplatte entfernt wurde, kontrollieren).

- *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)*



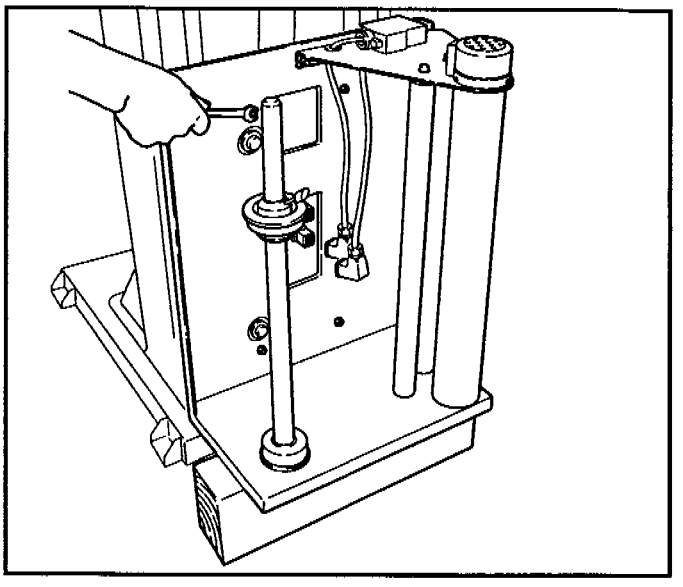
- Die zwei Klingen-Stecker aus den entsprechenden Buchsen auf dem Turm ziehen.
  n. **1** Fotozelle (5 polig)
  n. **2** Elektromagnetische Bremse (4 polig)

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



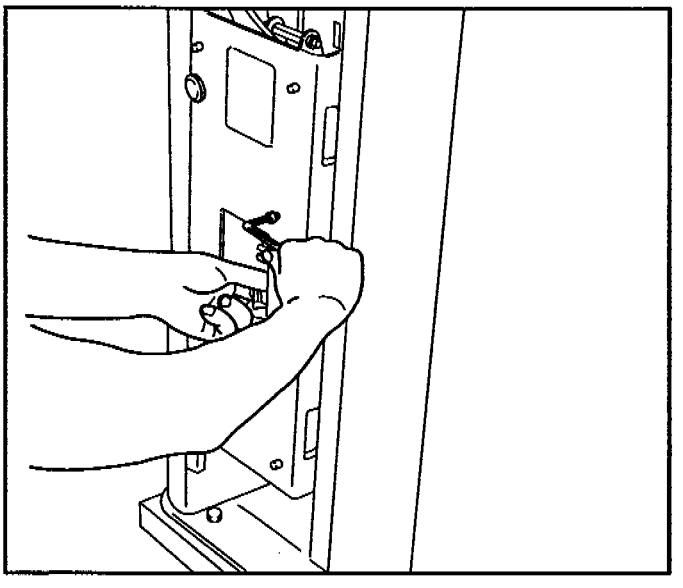
- Den Hauptschalter auf **0** stellen.
- Den Stecker aus der Versorgungstafel ziehen.
- Die vier Schraubenmuttern vollkommen herausschrauben und den Wagen entfernen.

- *Set the main switch to **0***
- *Disconnect the plug from the power supply panel*
- *Completely unscrew the 4 nuts and remove the carriage*



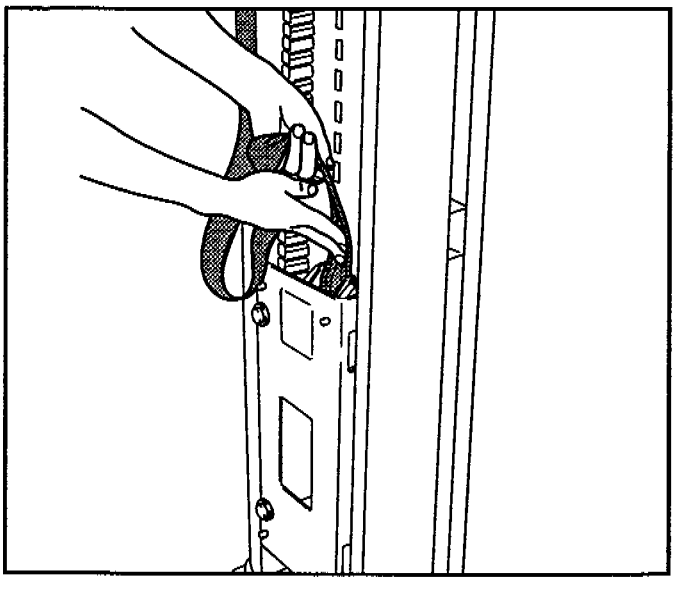
- Die 4 Schrauben, die die Klingen-Buchsen an dem Wagen befestigen, entfernen.
- Die Halterungen entfernen.

- *Remove the 4 screws which lock the Klingen sockets to the carriage.*
- *Remove the supports.*



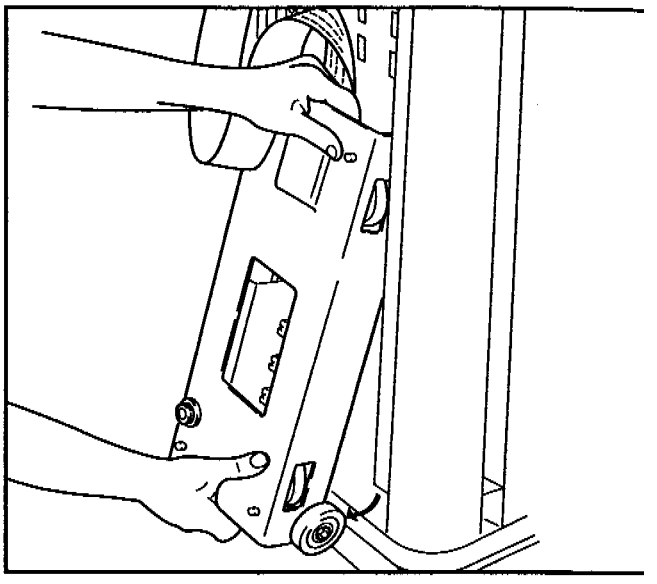
- Den Riemen mit einer Hand gespannt halten und ihn mit der anderen Hand gegen den Turm drücken, so daß die mechanische Blockierung beseitigt wird und der Wagen sich bis zum Fußende des Turms bewegen kann.

- *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.*



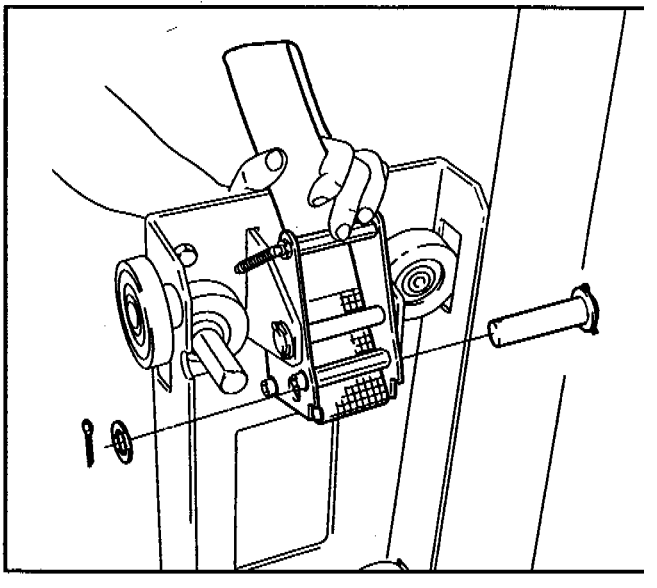
- Den Wagen vollkommen aus den Führungen des Turms herausziehen.

- *Remove the carriage completely from the drives of the column.*



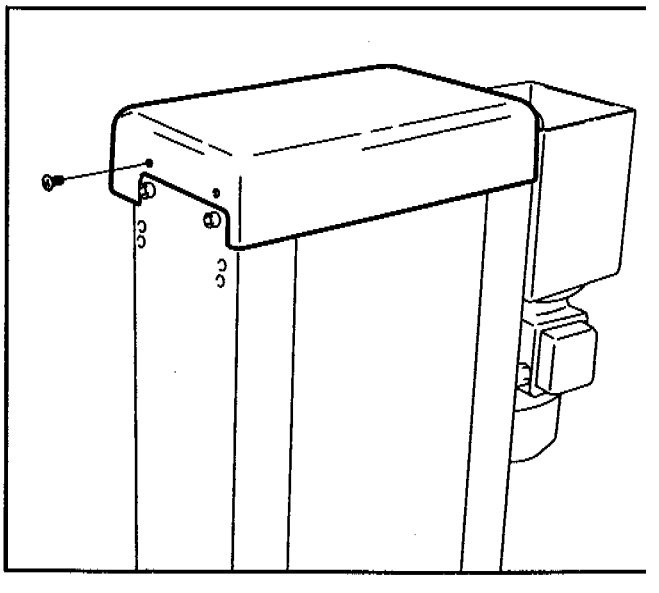
- Den Splint aufrichten und von dem Bolzen, an dem der Riemen eingehängt ist, ziehen.
- Den Bolzen von der entgegengesetzten Seite herausziehen.
- Den Heberiemen des Wagens austauschen.

- *Straighten and remove the pin from the belt hooking hinge.*
- *Remove the hinge from the opposite side.*
- *Remove the worn out belt.*



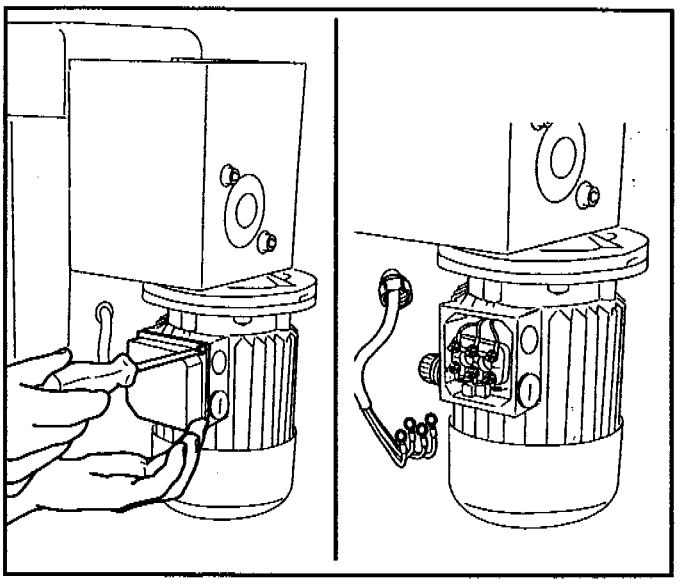
- Die vier Schrauben vollständig ausschrauben und den Deckel aus dem Kopf des Turms entfernen.

- *Completely undo the 4 screws and remove the cover from the upper part of the column.*



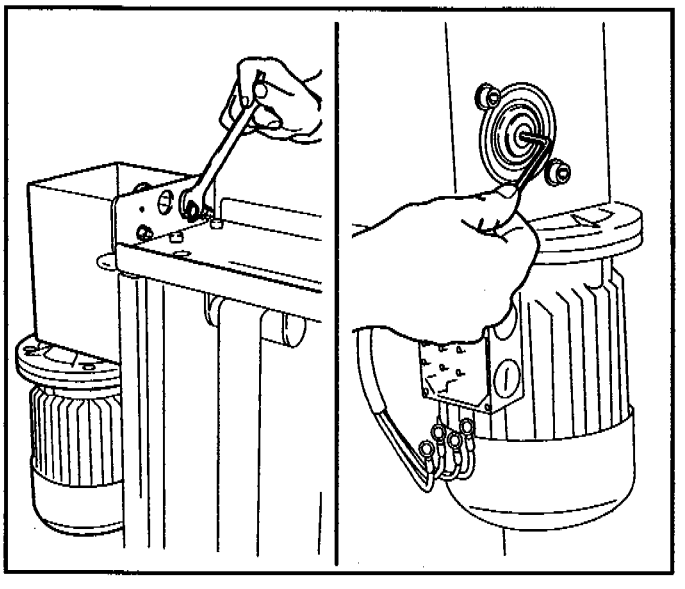
- Den Deckel öffnen und die Kabeln aus dem Motorwagen abtrennen.
- Das Kabel vollständig aus dem Gehäuse entfernen.

- *Open the cover and disconnect the wires from the carriage engine.*
- *Completely remove the cable from the box.*



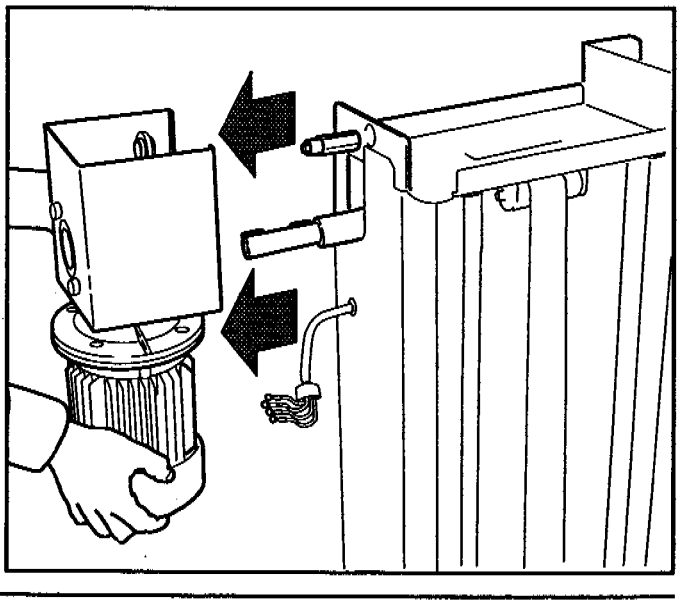
- Durch einen 17 mm-Maulschlüssel die Schraubenmutter entfernen.
- Durch einen 5 mm-Inbusschlüssel die Schraube, die das Untersetzungsgetriebe an der Getriebewelle befestigt, lockern und entfernen.

- *By means of a 17 mm wrench remove the nut.*
- *By means of a 5 mm hexagonal key loose and remove the screw which secures the reducer to the transmission shaft.*



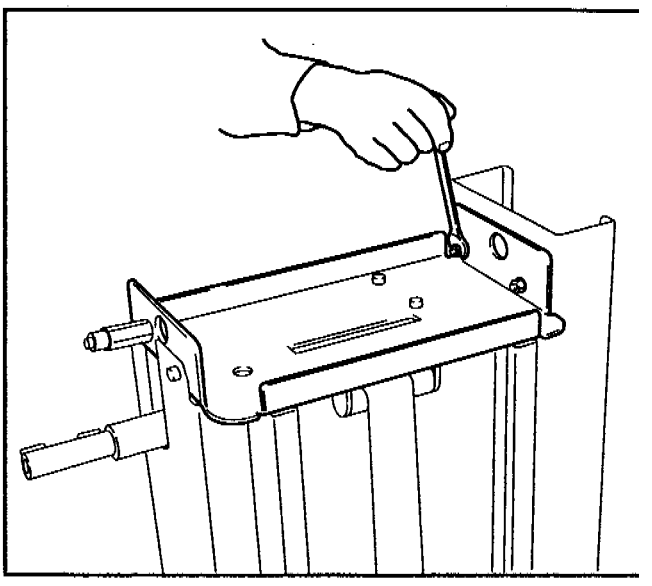
- Das Untersetzungsgetriebe aus der Getriebewelle herausziehen (Gewicht des Untersetzungsgetriebes kg. **11**).

- *Remove the motoreducer from the transmission shaft (motoreducer weight Kg **11**).*



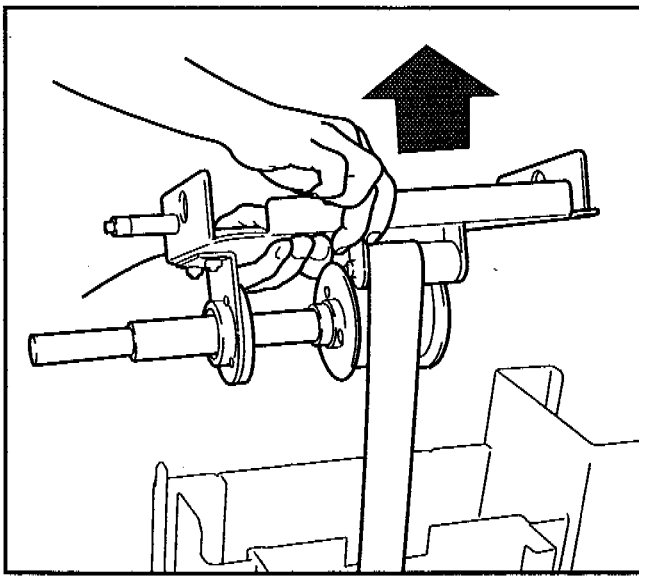
- Die Schrauben und die Schraubenmuttern, die die Halterung der Getriebewelle an dem Turm befestigen, entfernen.

- *Remove the screws and the nuts which fix the engine shaft support to the column.*



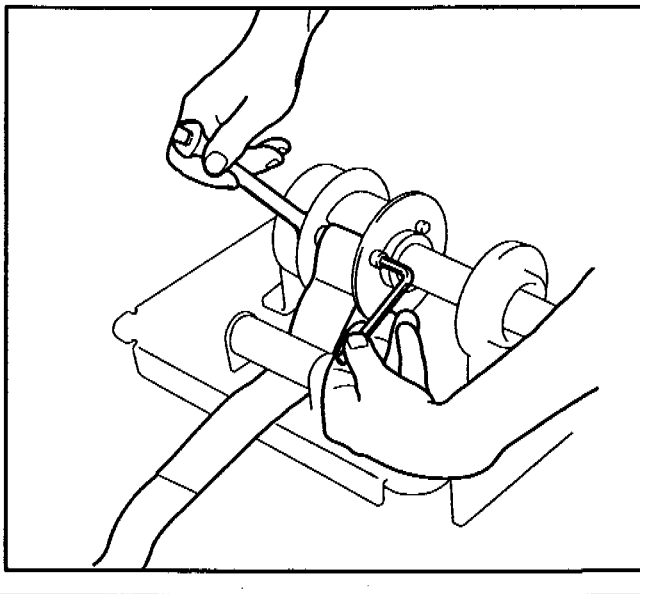
- Die Halterung zusammen mit dem Riemen entfernen (Gewicht = **9** kg)

- *Remove the engine shaft support with the belt (weight= **9** Kg)*



- Die Halterung auf eine flache Oberfläche legen.
- Beim Festhalten der Schraubenmutter, die Schraube mit einem 6 mm-Inbusschlüssel lockern und entfernen, um den Riemen aus dem Zapfen herausziehen zu können.

- *Place the support on a plane.*
- *By keeping the nut firm, with a 6 mm hexagonal key undo and remove the screw so that you can remove the belt from the shaft.*

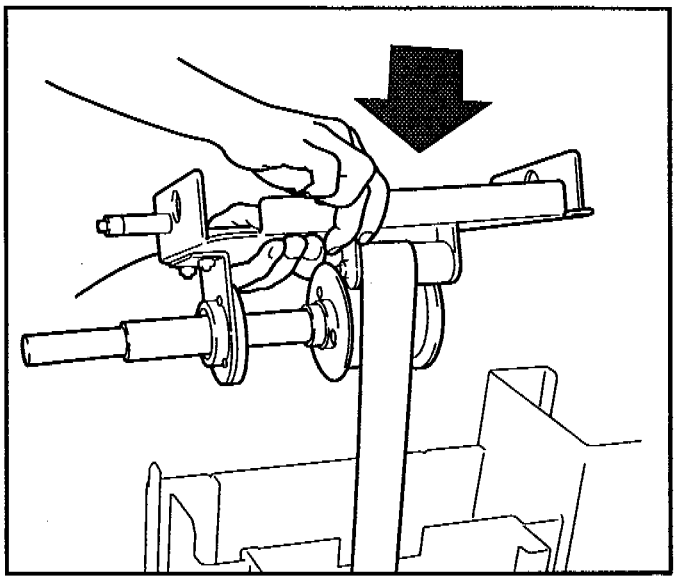


- Den verschleißten Riemen austauschen.
- Die Schraube einsetzen und sie mit der selbstsperrenden Schraubenmutter festziehen.

- *Replace the worn out belt*
- *Insert the screw and lock it with the self-locking nut.*

- Die Halterung der Getriebewelle wieder einsetzen. Dabei darauf achten, daß der Riemen über die Losrolle, wie in der Abbildung gezeigt, verläuft.

- *Reposition the shaft support, making sure that you place the belt above the idle roller as shown in the drawing.*

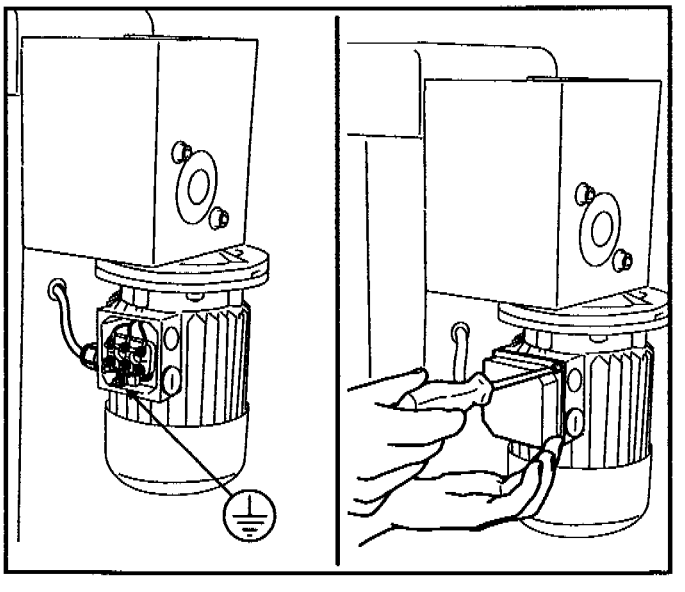


- Die Halterung am Turm mit den zuvor entfernten Schrauben und Schraubenmuttern befestigen.
- Das Untersetzungsgetriebe in die Getriebewelle einsetzen und befestigen.

- *Fix the support to the column with the screws and the nuts which had been previously removed.*
- *Insert the motoreducer into its shaft and fix it.*

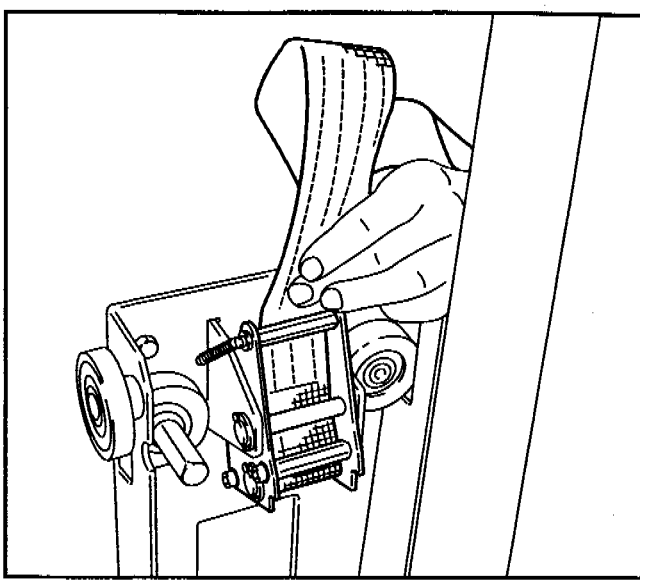
- Die Kabeln mit dem Klemmbrett des Motors, wie in der Abbildung angezeigt, wieder verbinden und die Haube des Kabelhalters festziehen.
- Den Klemmbrettdeckel aufstellen und befestigen.

- *Connect the wires to the terminal board of the engine as shown in the picture.*
- *Position and fix the cover of the terminal board.*



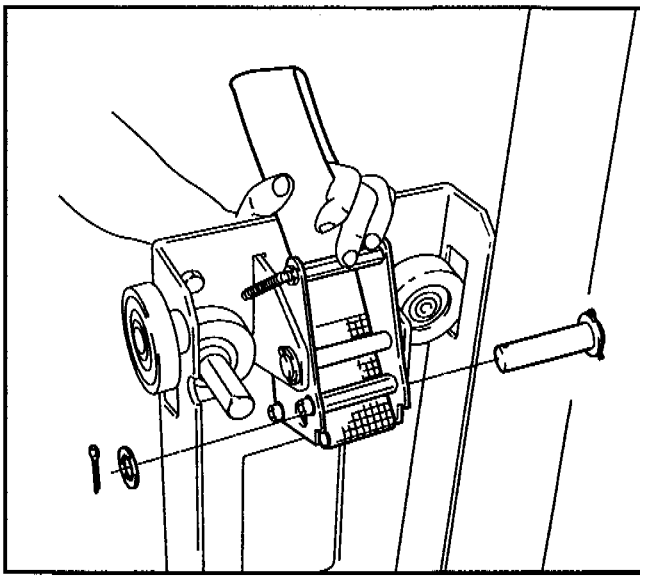
- Den Riemen in den Wagen einstecken. Dabei darauf achten, daß der Riemen wie in der Abbildung angezeigt verläuft.

- *Insert the belt into the carriage placing it as shown in the drawing.*



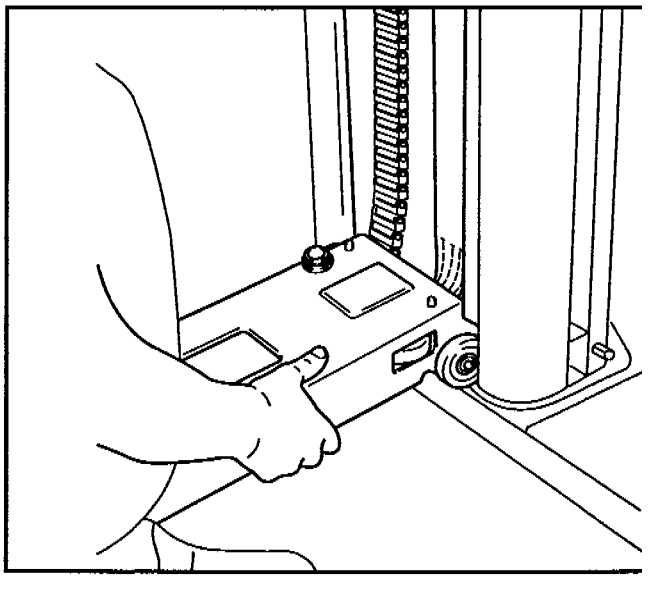
- Den Bolzen einstecken.
- Die Unterlegscheibe positionieren.
- Den Splint in die Bolzenbohrung einstecken und die Enden des Splintes auseinandernehmen, um das Herausfallen zu vermeiden.

- *Insert the pivot.*
- *Place the washer.*
- *Insert the cotter pin into the hole of the pivot and enlarge the ends to prevent it from going out.*



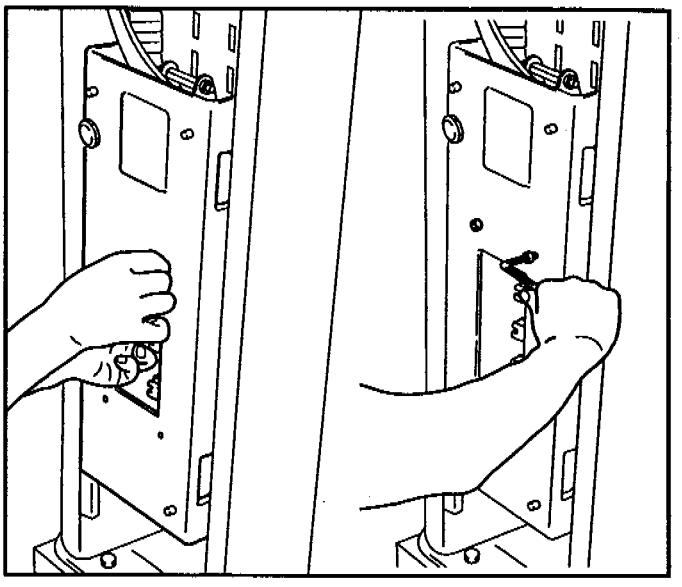
- Den Wagen wieder in den Führungen des Turms einsetzen, wie in der Abbildung gezeigt. Dabei besonders darauf achten, zwischen Wagen und Turm die flexible Bahn mit den entsprechenden Klingen-Buchsen einzufügen.

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



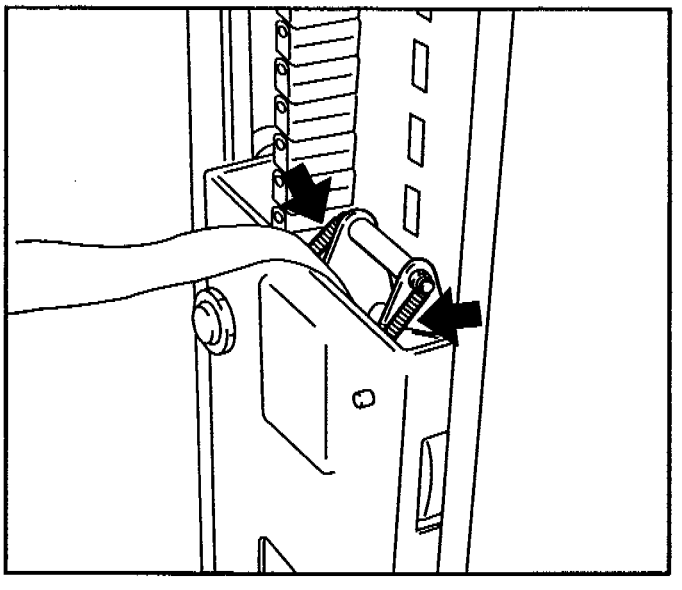
- Den Wagen heben und mit der mechanischen Feststellvorrichtung am Turm einhaken.
- Den Satz Klingen-Buchsen mit den zuvor entfernten Schrauben wieder an dem Wagen befestigen.

- *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.*



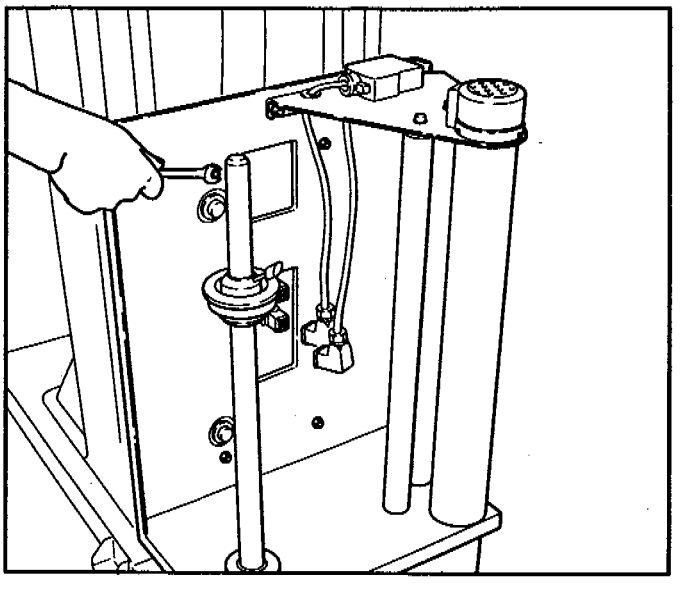
- Überprüfen, ob die Federn des Wagens an den entsprechenden Bolzen eingehakt sind.

- *Make sure that the brake coils are hooked to the corresponding pivots.*



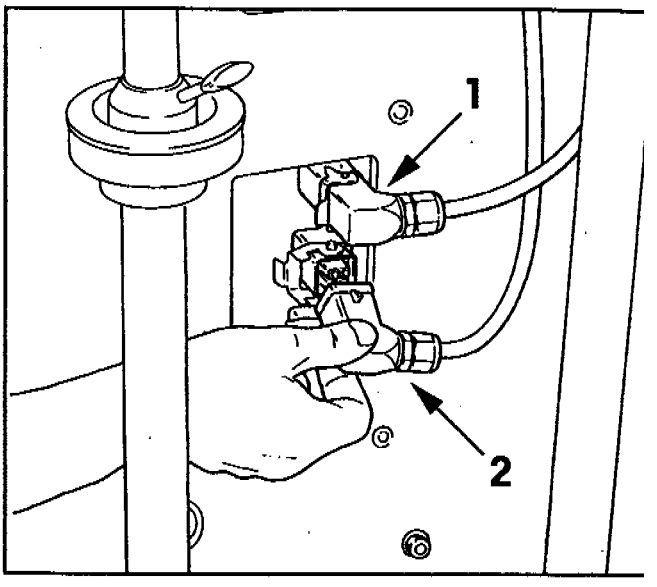
- Die Stütze wieder am Fuß des Turms auflegen.
- Den Folienwagen auf die Stütze legen und gegen die Platte lehnen.
- Die 4 Gewindebolzen der Platte in die 4 Bohrungen des Wagens stecken und die zuvor entfernten selbstsperrenden Schraubenmuttern festziehen.

- *Reposition the support 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-polig)
  n. **2** Elektromagnetische Bremse (4-polig)

- *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 **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 carriag raising belt to tension making sure that th winding direction.*

- Die Taste niedergedrückt halten und den Wagen ungefähr bis zur Mitte des Turms bewegen lassen.
- Die Stützen am Fuß des Turms entfernen.

- *Keep the key pressed and bring th carriage to approx. half way of th column.*
- *Remove the supports from the base of th column itself.*

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

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

13.16 VERZEICHNIS DER AN DER MASCHINE VORGENOMMENEN WARTUNGSMASSNAHMEN UND/ODER REPARATUREN

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

Datum/*Date*	BESCHREIBUNG DER MASSNAHME	*DESCRIPTION OF OPERATION*

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 materia

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

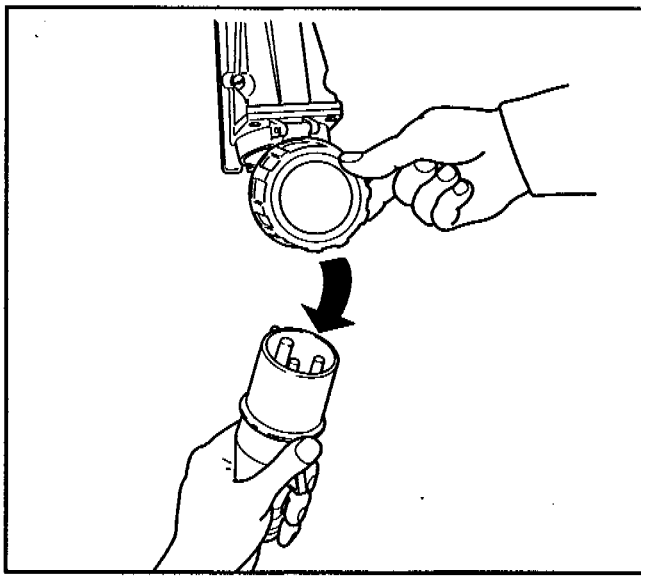
These materials should be disposed of accordance with the regulations in force your country.

14.2 ANWEISUNGEN FÜR NOTFÄLLE

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

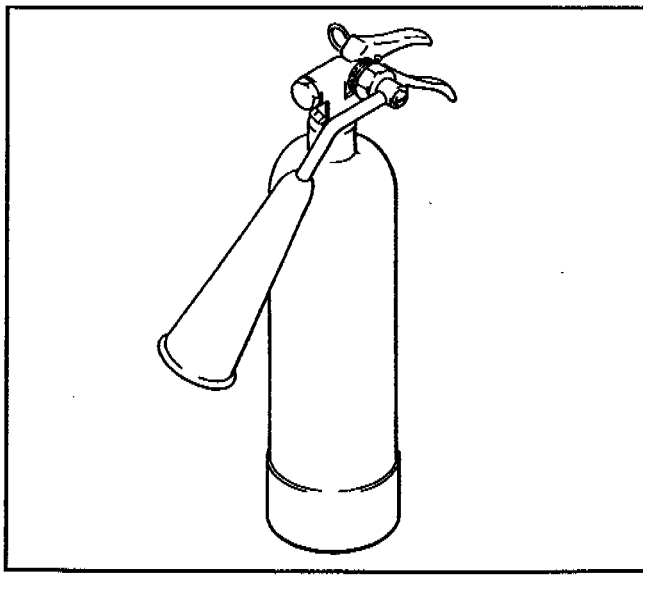
INSTRUCTIONS FOR EMERGENCIES

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



BRAND
Im Brandfall einen CO_2-Feuerlöscher einsetzen.
Kein Wasser verwenden.

FIRE
In the event of fire, use a CO_2 extinguisher.
Do not use water.



15.1 ERKLÄRUNG DER ÜBEREINSTIMMUNG

mit der Richtlinie 89/392EG vom 89-06-14 und 91/368 vom 91-06-20, 93/44 vom 93-06-14 und 93/68 vom 93-07-22

STATEMENT OF CONFORMITY

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

15.2 SICHERHEITSHINWEISE

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 Abbildung **7816** wiedergegebenen Kenn-nummern angeben.

SAFETY LABELS

The safety labels are important for the correct use of the machine.
If any label is damaged or removed, it is the responsibility of the user to replace it immediately.
To order replacement labels, please refer to the article codes shown on ***Figure 7816*** *in the spare parts catalogue.*

15.3 HINWEISE ZUR ABGABE VON STRAHLUNGEN, GAS, DÄMPFEN, STAUB

Keine Angaben erforderlich

EMISSIONS OF RADIATIONS, GAS, VAPOURS AND DUST

Not applicable

15.4 SICHERHEITSKOMPONENTEN

- NOTSTOP-Taster mit Sperre

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

SAFETY COMPONENTS

- *Lockable EMERGENCY STOP button*

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 ELEKTRISCHE PRÜFUNGEN

Elektrische Prüfungen:
1 - Stromdurchlaßprüfung
2 - Isolierwiderstand
3 - Isolierspannung
Bez. EN 60204-1, Par. 20.2, 20.3, 20.4

ELECTRIC TESTS

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

SIAT
M. J. MAILLIS GROUP

DECLARATION OF CONFORMITY

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

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

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

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

declare que la machine designée ci-dessous est conforme aux dispositions de la directive "machines mdifiée et aux legislations nationales la transposant.

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

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

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

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

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

por este meio certifacam que ao sairem da fábrica, o aparelho abaixo mencionado cumprem tanto ne execução com as exigências das directrizes harmonizadas da CEE, com os parâmetros de segurança standard da CEE e, com os parâmetros especificos de produçao por nós.

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

Model: Modèle: Modelo: Modell: Modello: Model: Modell: Modelo:	WS 212-I	**Type:** Type: Tipo: Typ: Tipo: Type: Typ: Tipo:
Serial N.: Numéro de matricule: Número de matrícula: Matrikel Nummer: Numero di matricola: Serie nummer: Serie nummer: Numero de matrícula:	14791	
EEC guidelines: directives europeennes: normas CE: EG-Richtlinien: direttive CE: EG-richtlijnen: directrizes da CEE:	73/23 CEE 89/336 CEE 98/37 CEE	

Turate,

Maria Carla Pagani

Maria Carla Pagani

Amministratore Delegato

3.0.00912.02A

ELECTRIC SYSTEM TEST
PROTOKOLL ELEKTROPRÜFUNGEN
PROTOCOLLO CONTROLLI ELETTRICI

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

Examiner - Prüfer - Esaminatore:		Date - Datum - Data:
Motors Serial Number - Kennen-Nummer von Motoren - Numero di matricola motori:	Column-Säule-Colonna Upper or R/H - Ober/Recht - Sup.o DX	Turntable-Drehteller-Piattaforma Lower or L/H - Unter/Link - Inf.o SX
Machine Model - Maschine Typ - Macchina modello: WS212-I	Type - Typ - Tipo:	Serial Number - Matrikel - Matricola: 14791

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

1.1	Test conditions: Prüfbedingungen: Condizioni di prova:	- Minimum Current - Mindestprüfstrom - Corrente minima: - Check time - Prüfdauer - Periodo di prova: - Tension Source - PELV-Spannungsquelle - Fonte di tensione: - Instrument used - Gebrauchtes Gerät - Strumento utilizzato:	10A/50Hz 10 sec. 25V AC ELEKTROTECHN.LAB.KOMTAL mod.RD 28 K
1.2	Maximum resistance between the PE terminal and a check point (power cord excluded): Resistenza massima tra morsetto PE ed un punto di controllo (Escluso cavo di collegamento): Größter Widerstand zwischen PE-Klemme und einem Prüfpunkt (Anschlußkabel ausgeschlossen):		0,09 Ω

1.3

Minimum actual section of the protection conductor (mm²) Kleinster wirksmer Querschnitt des Schutzleiters (mm²) Sezione effettiva minima del conduttore di protezione (mm²)	1,5	2,5	4,0	≥6
Allowed resistance between PE terminal and the check point (Ω) Zulässiger Widerstand zwischen PE-Klemme und Prüfpunkt (Ω) Resistenza concessa tra morsetto PE e punto di controllo (Ω)	≤0,26	≤0,19	≤0,14	≤0,1
Tick the box pertaining to the machine under testing Das Feld der geprüften Maschine kreuzen Sbarrare la casella pertinente alla macchina collaudata		☑		

1.4	Is the test of the protection circuit passed? Schutzleiterprüfung bestanden? Controllo del circuito di protezione superato?	☑ YES - JA - SI ☐ NO - NEIN - NO

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

2.1	Test conditions: Prüfbedingungen: Condizioni di prova:	Instrument used - Gebrauchtes Gerät - Strumento utilizzato: Direct tension - Prüfgleichspannung - Tensione continua:	ELEKTROTECHN.LAB.KOMTAL mod.RD 28 K 500 V
2.2	Insulation resistance measured between the power circuit conductors and the protection circuit: Kleinster Isolationswiderstand zwischen den Leitern der Leistungskreise und dem Schutzleitersystem: Resistenza di isolamento misurata tra i conduttori del circuito di potenza e il circuito di protezione:		>20 MΩ
2.3	Allowed insulation resistance - Zulässiger Isolationswiderstand - Resistenza isolamento consentita:		≥ 1MΩ
2.4	Is the insulation test passed? Isolationsprüfung bestanden? Controllo isolamento superato?		☑ YES - JA - SI ☐ NO - NEIN - NO

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

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

3.0.00983.01A

Zertifikat *Certificate*

TÜV

Zertifikat Nr. *Certificate No.* R 2110798

Blatt *Page* 01

Ihr Zeichen *Client Reference*

Unser Zeichen *Our Reference* 00062-TK E2010713B01

Ausstellungsdatum *Date of Issue (day/mo/yr)* 29.06.2001

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Kabelschlepp GmbH
Marienborner Str. 75
57074 Siegen

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Kabelschlepp GmbH
Marienborner Str. 75
57074 Siegen

Prüfzeichen *Test Mark*

TÜV Rheinland Product Safety — BAUART GEPRÜFT / TYPE APPROVED

Geprüft nach *Tested acc. to*
2 PfG 1036/10.97

Zertifiziertes Produkt *Certified Product* (Geräteidentifikation) *(Product Identification)*

Lizenzentgelte - Einheit *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

16

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.

Zertifizierungsstelle

TÜV Rheinland Product Safety GmbH — Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. Schulz

TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, D-51105 Köln
Tel.: (+49/221) 8 06 - 13 71 e-mail: Abhaffl@de.tuv.com
Fax: (+49/221) 8 06 - 39 35 http://www.tuv.com/safety

SERIE S2

SENSORI FOTOELETTRICI MULTITENSIONE

DATALOGIC

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

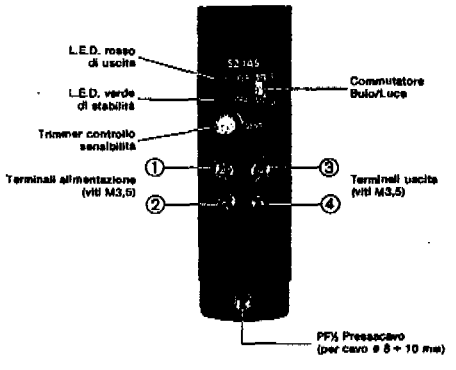
MANUALE ISTRUZIONI

MODELLI MULTITENSIONE E IN CORRENTE CONTINUA CON O SENZA TIMER

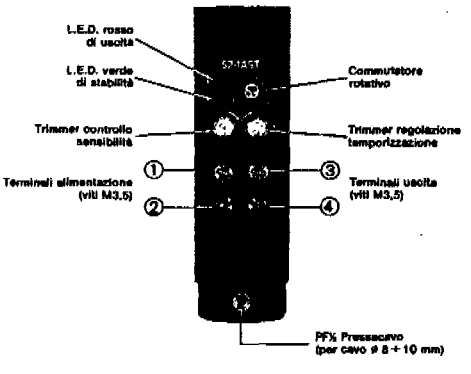
FUNZIONE	MULTITENSIONE	CC
Sbarramento	S2-1A5 (T)	S2-5A5 (T)
Sbarramento polarizzato	S2-1B3 (T)	S2-5B3 (T)
Tasteggio	S2-1C90 (T)	S2-5C90 (T)
Ricevitore	S2-1F10 (T)	S2-5F10 (T)
Proiettore	S2-1G10	S2-5G10

«T» = modelli con timer.

SERIE S2 - MODELLO STANDARD



SERIE S2 - MODELLO CON TIMER

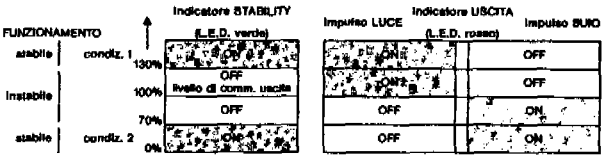


TEST INPUT (PROIETTORE IN CORRENTE CONTINUA)

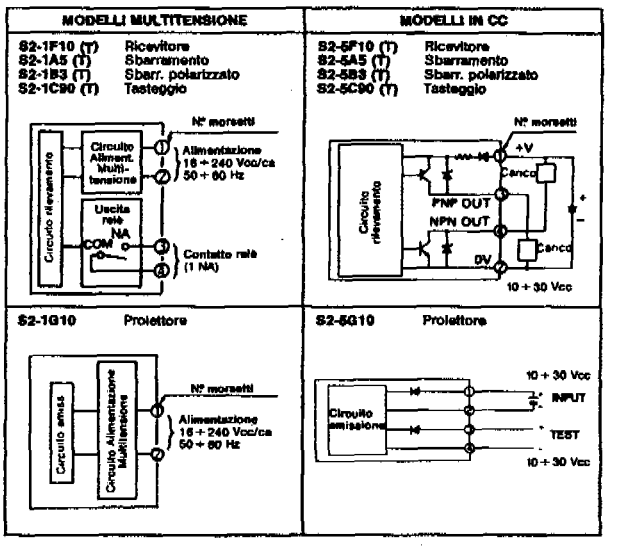
La funzione di TEST (TEST+ e TEST–) serve per inibire gli impulsi di emissione del proiettore e per verificare se l'insieme proiettore/ricevitore funziona correttamente. Infatti, l'uscita del ricevitore deve commutare tutte le volte che agli ingressi TEST+ e TEST– viene data una tensione nel campo 10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

INDICATORE STABILITY / L.E.D. VERDE

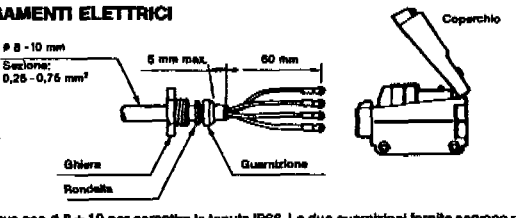
Il L.E.D. STABILITY serve per evidenziare il livello di segnale d'ingresso ricevuto e per facilitare l'allineamento dei sensori fotoelettrici. La fotocellula deve funzionare in condizioni di «stability» e questo avviene quando il L.E.D. verde è acceso e sta ad indicare che la luce incidente sul ricevitore della fotocellula è inferiore al 70% o superiore al 130% del valore necessario per far commutare l'uscita (100% livello di commutazione uscita). Il L.E.D. verde STABILITY è acceso nelle condizioni 1 e 2 sotto riportate:
CONDIZIONE 1 - La quantità di segnale ricevuto supera il 130% (condizione tipica nei modelli a tasteggio e funzionamento con impulso luce).
CONDIZIONE 2 - La quantità di segnale ricevuto è inferiore al 70% (condizione tipica nei modelli proiettore/ricevitore, sbarramento normale e polarizzato e funzionamento con impulso buio).



COLLEGAMENTI: CIRCUITO D'INGRESSO E D'USCITA

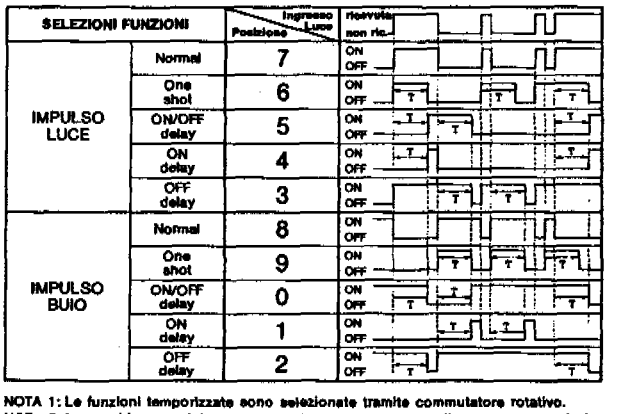


COLLEGAMENTI ELETTRICI



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



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	A, 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	A, C, B, 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
Caratteristiche comuni modelli multitensione e CC	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
	Relazione luce esterna	Luce solare: 10.000 lux sul ricevitore Lampada ad incandescenza: 3.000 lux sul ricevitore			
	Temperature	Temperature di Funzionamento: – 10°C ÷ + 60°C Temperature 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)			
Multitensione	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.			
CC	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

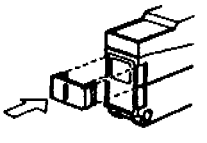
La Serie S2 può essere montata con la staffa in dotazione. Stringere accuratamente le viti per assicurare la protezione IP66.

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.
S80620015 FC-058 Stampato in Italia - Giugno 1990

COEL s.r.l.
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:

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

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

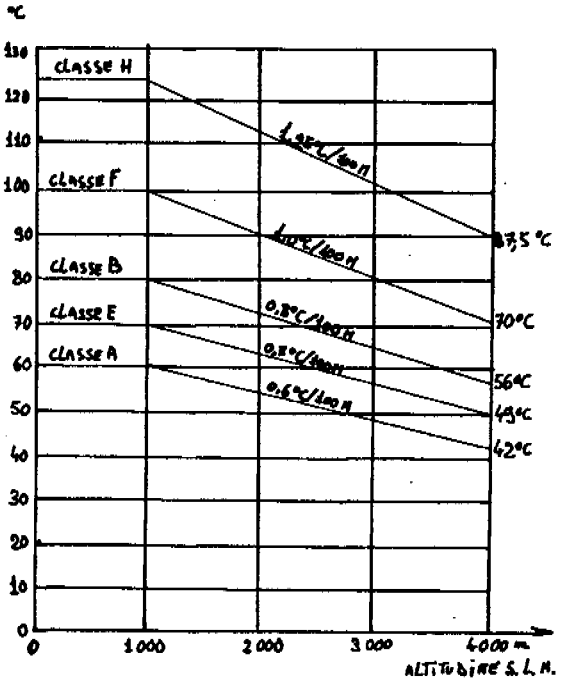
tipi di servizio

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

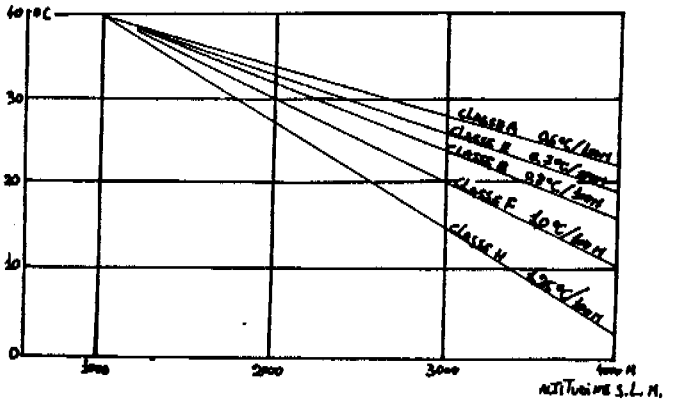
S2 = Servizio di durata limitata: il motore funziona a carico costante per un tempo limitato. Segue poi un tempo di riposo sufficiente a far ritornare il motore a temperatura ambiente.

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

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



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



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 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	PD² (kgm²)	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	PD² (kgm²)	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

SINCERT

CERMET

CERTIFICATO DEL SISTEMA QUALITÀ

No. 033

SI DICHIARA CHE IL SISTEMA DI GARANZIA QUALITÀ DELLA AZIENDA

LAFERT S.p.A.

Via Kennedy, 43 - S. Donà di Piave VE

E CONFORME ALLA NORMA

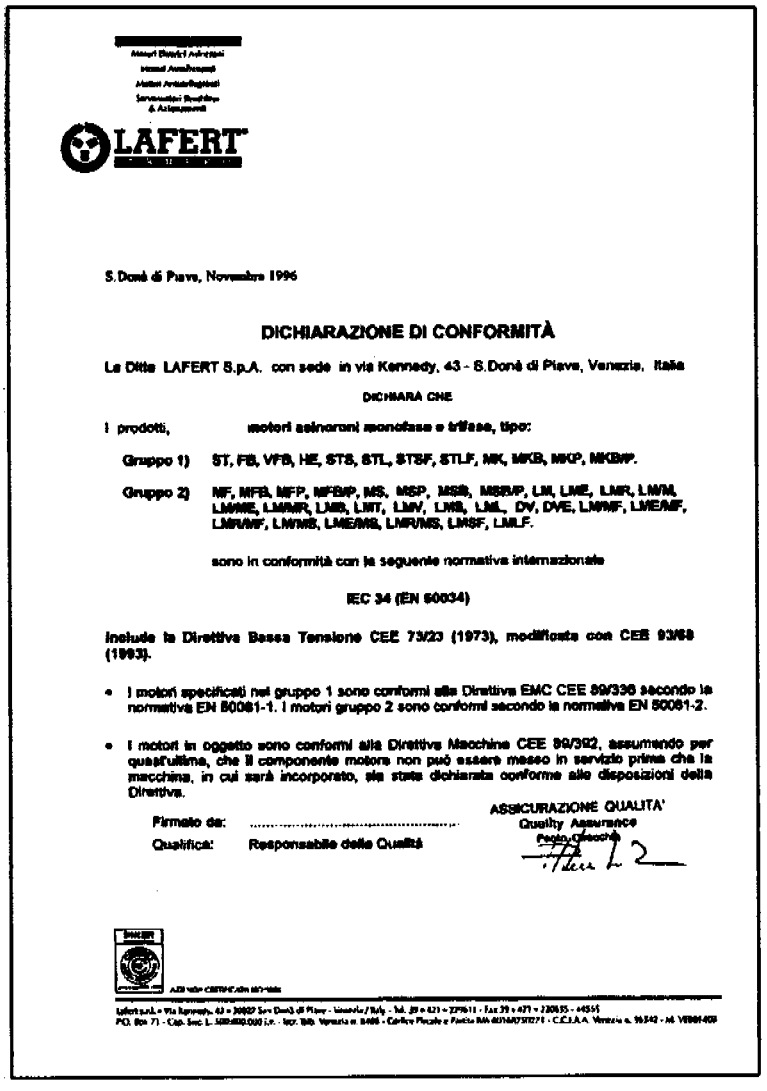
UNI EN ISO 9001-94

PER I SEGUENTI PRODOTTI/SERVIZI:

MOTORI ASINCRONI TRIFASE, MONOFASE E AUTOFRENANTI

Certificazione ISO 9001

Certificazione CEI
Comitato Elettrotecnico
Italiano



LAFERT

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, MKBP.

Gruppo 2) MF, MFB, MFP, MFBP, MS, MSP, MSB, MSBP, LM, LME, LMR, LMM, LMME, LMMR, LMB, LMT, LMV, LMB, LML, DV, DVE, LMMF, LMEMF, LMRMF, LMMB, LMEMB, LMRMB, LMSF, LMLF.

sono in conformità con la seguente normativa internazionale

IEC 34 (EN 60034)

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

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

Firmato da: .....

Qualifica: Responsabile della Qualità

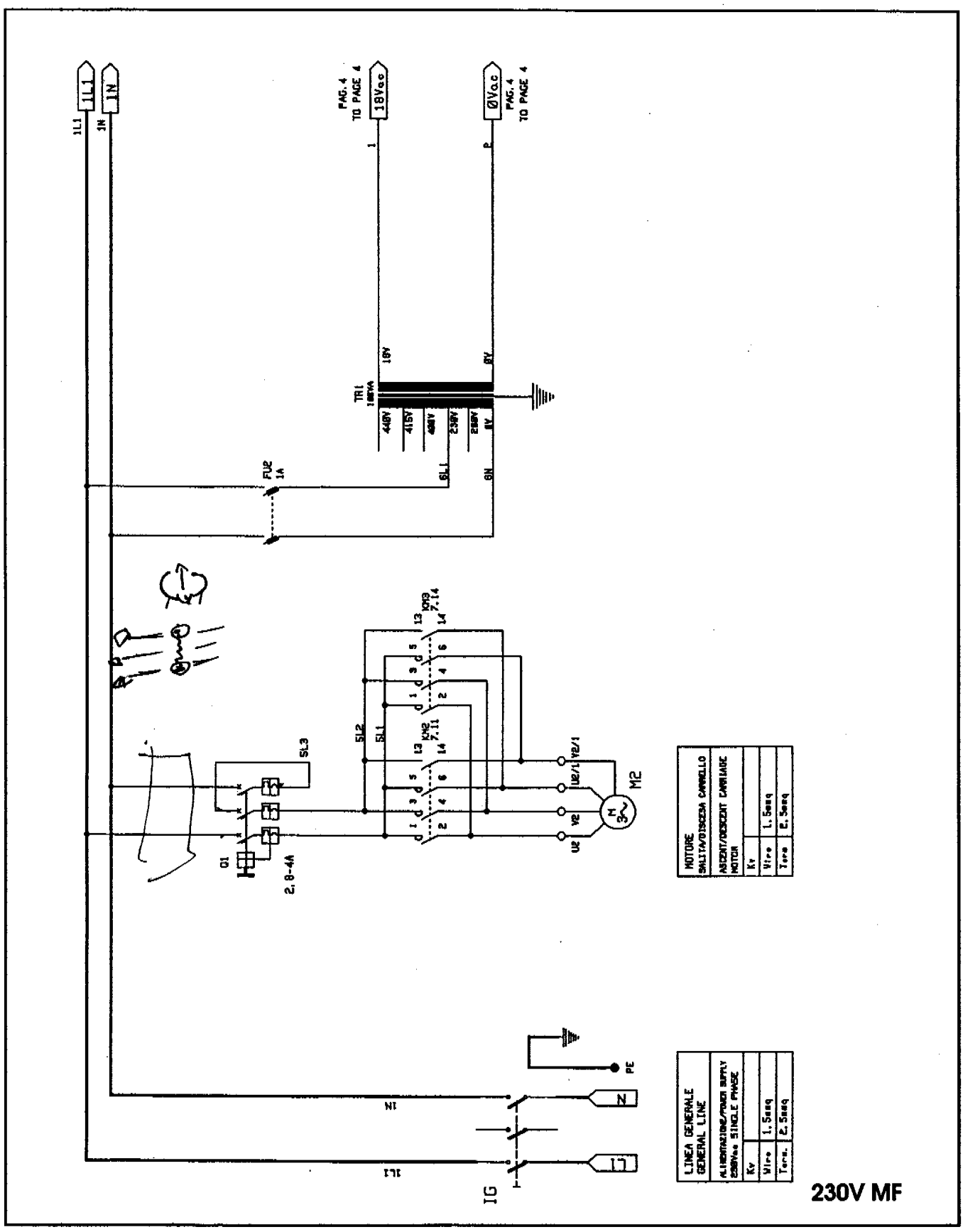
ASSICURAZIONE QUALITA'
Quality Assurance
Paolo Ghiacchi

Dichiarazione di conformità

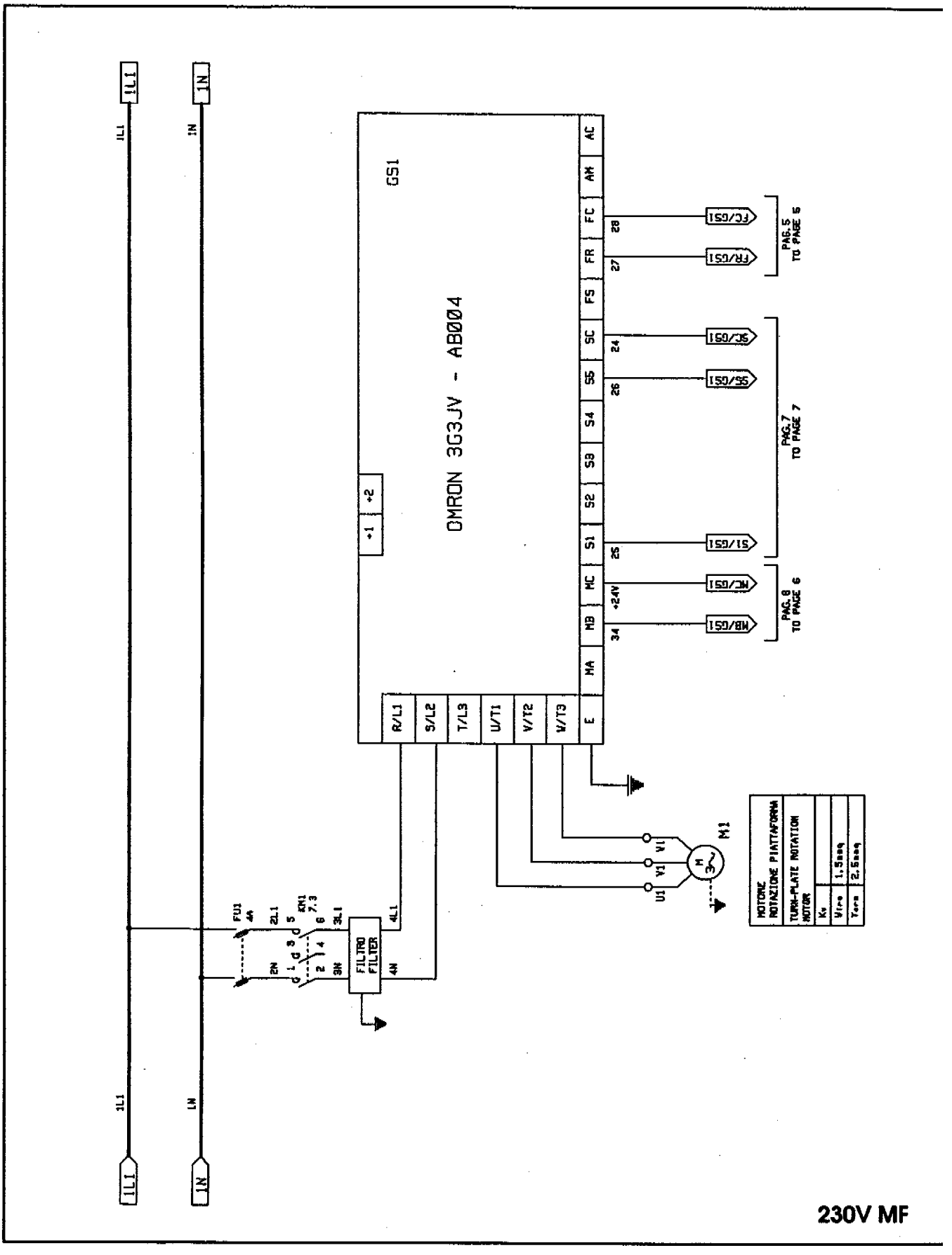
Certificazione UL
Underwriters Laboratories Inc.

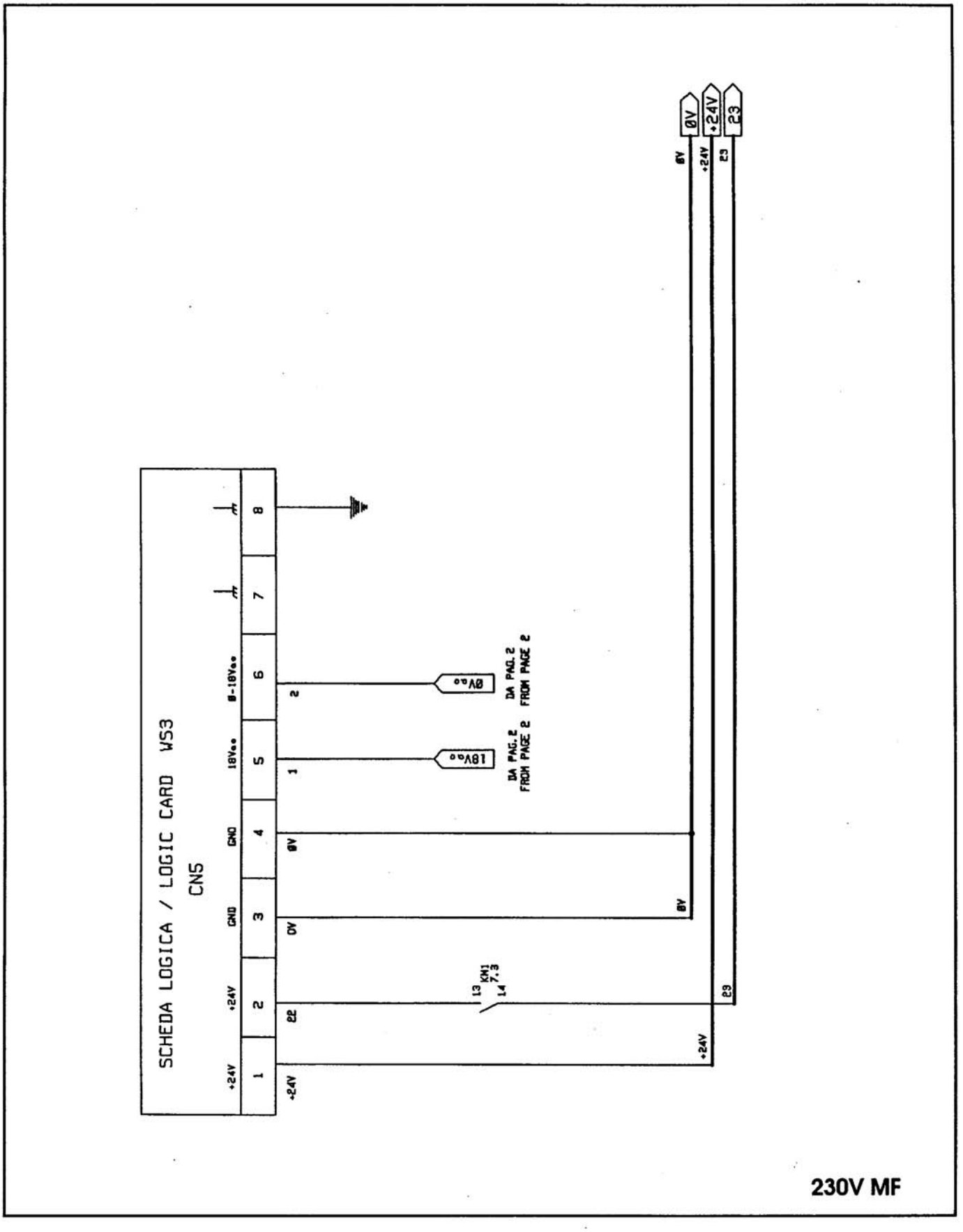
Certificazione CSA
Canadian Standards Association

ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE UND DRUCKLUFTSCHALTPLÄNE
ELECTRIC AND PNEUMATIC DIAGRAM

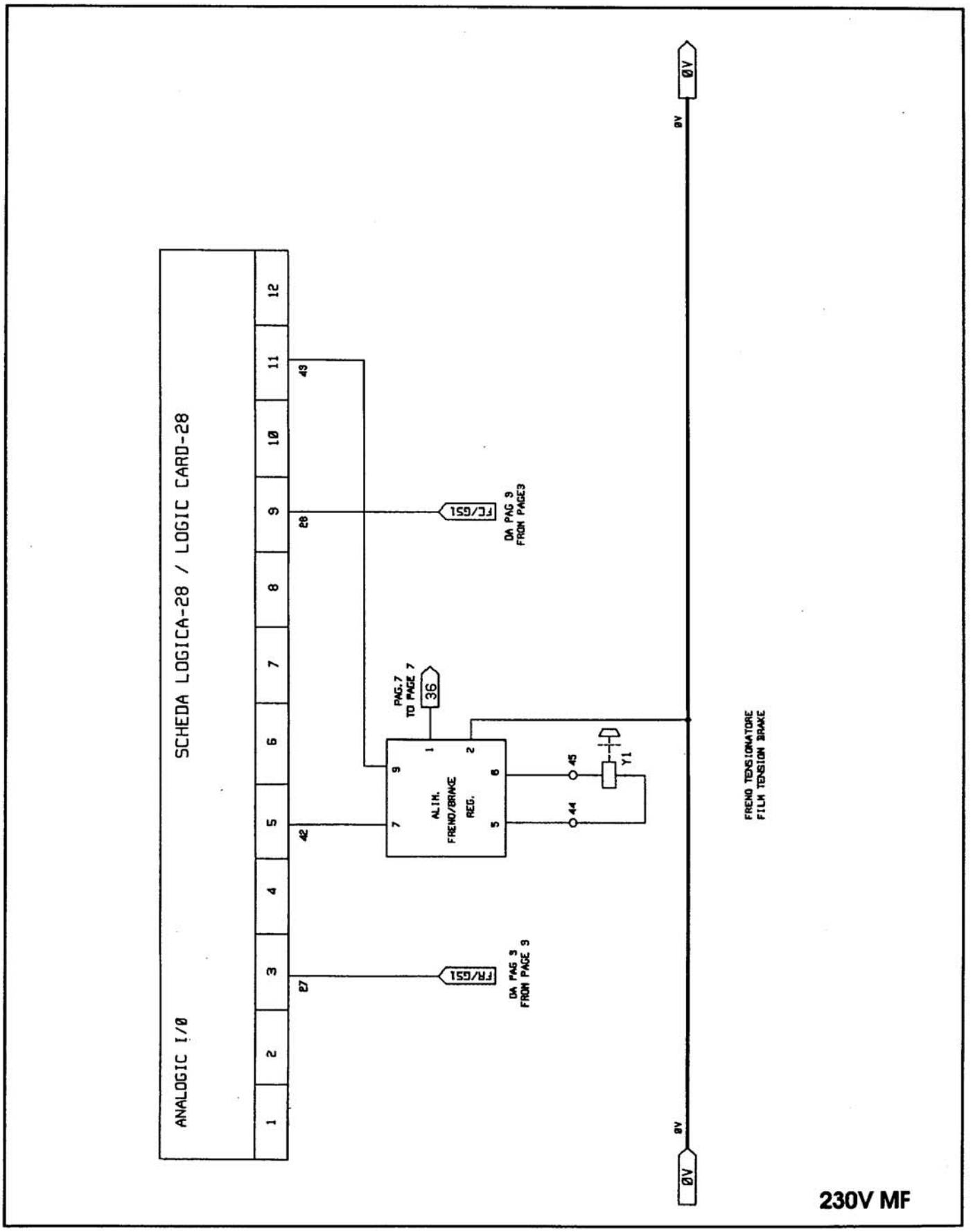

1L1
1N
PAG. 4
TO PAGE 4
18Vac
0Vac
TR1
FU2
1A
SL3
Q1
2,8-4A
SL2
SL1
KM3
KM2
M2
U2
V2
U2/1
V2/1
PE
N
L1
IG
MOTORE
SALITA/DISCESA CARRELLO
ASCENT/DESCENT CARRIAGE
MOTOR
Kv
Wire
Term
1,5mmq
2,5mmq
LINEA GENERALE
GENERAL LINE
ALIMENTAZIONE/POWER SUPPLY
230Vac SINGLE PHASE

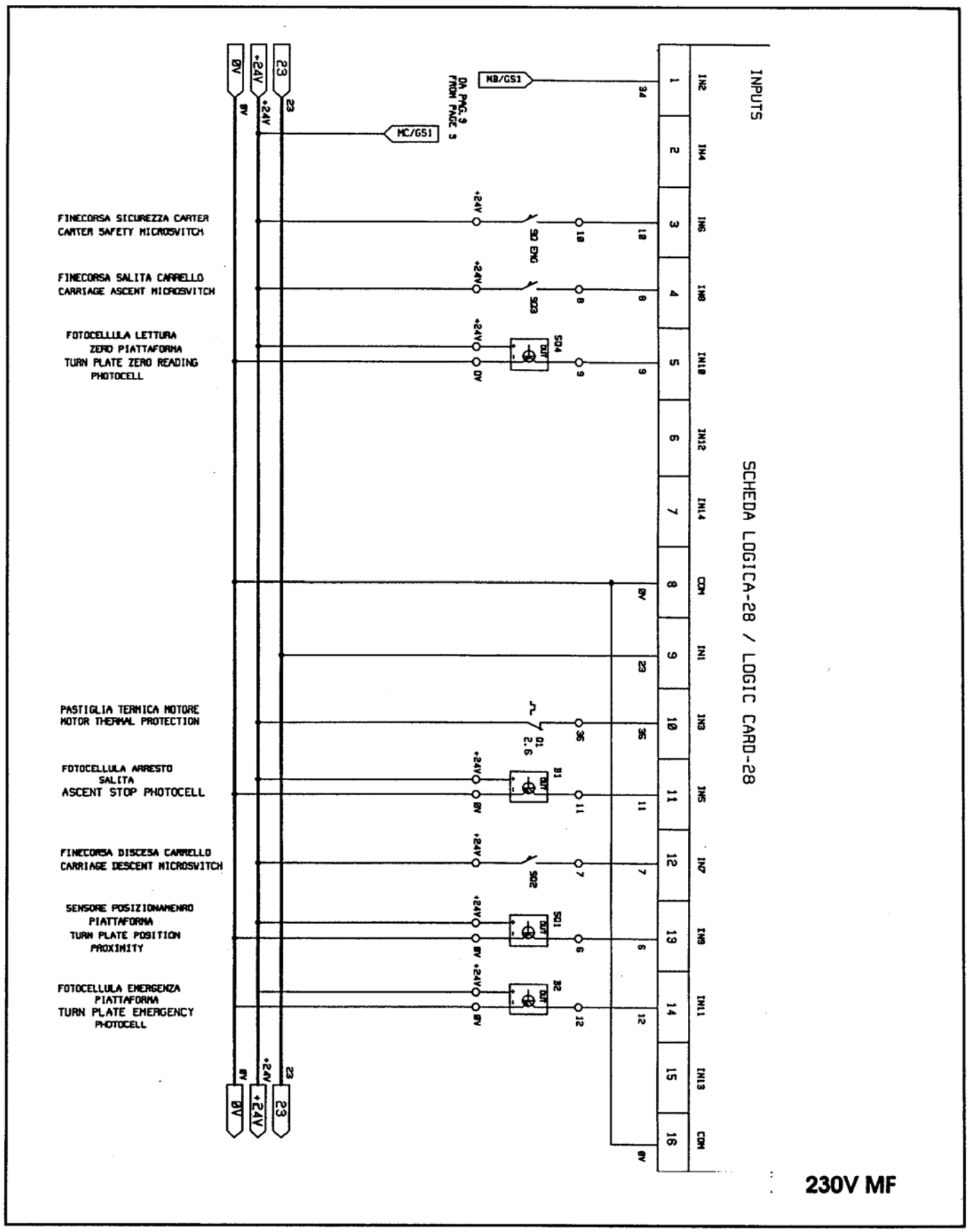
230V MF

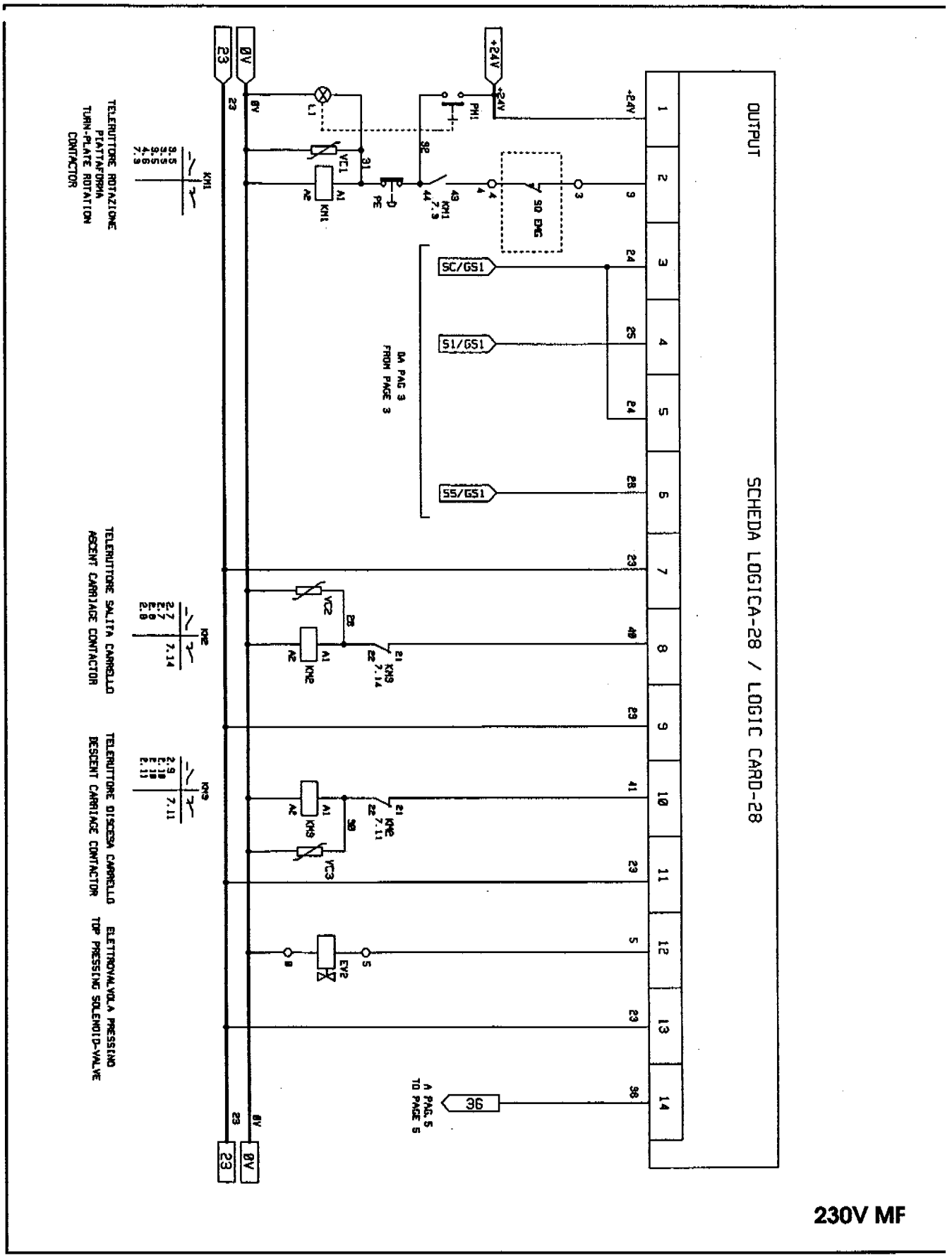

1L1
1N
GS1
OMRON 3G3JV - AB004
+1
+2
R/L1
S/L2
T/L3
U/T1
V/T2
W/T3
E
MA
MB
MC
S1
S2
S3
S4
S5
SC
FS
FR
FC
AM
AC
+24V
34
25
26
24
27
28
FC/GS1
FR/GS1
SC/GS1
SS/GS1
S1/GS1
MC/GS1
MB/GS1
PAG.5 TO PAGE 5
PAG.7 TO PAGE 7
PAG.8 TO PAGE 6
FU1 4A
KM1 7.3
2L1
3L1
4L1
2N
3N
4N
FILTRO FILTER
U1
V1
W1
M1
MOTORE ROTAZIONE PIATTAFORMA
TURN-PLATE ROTATION MOTOR
Kv
Vtrm 1.5msq
Tarm 2.5msq
230V MF


SCHEDA LOGICA / LOGIC CARD WS3
CN5
+24V
GND
GND
18Vac
0-18Vac
1
2
3
4
5
6
7
8
+24V
22
0V
0V
1
2
0V
+24V
23
0V
+24V
23
0V
+24V
23
18Vac
DA PAG.2
FROM PAGE 2
0Vac
DA PAG.2
FROM PAGE 2
KM1
7.3
13
14

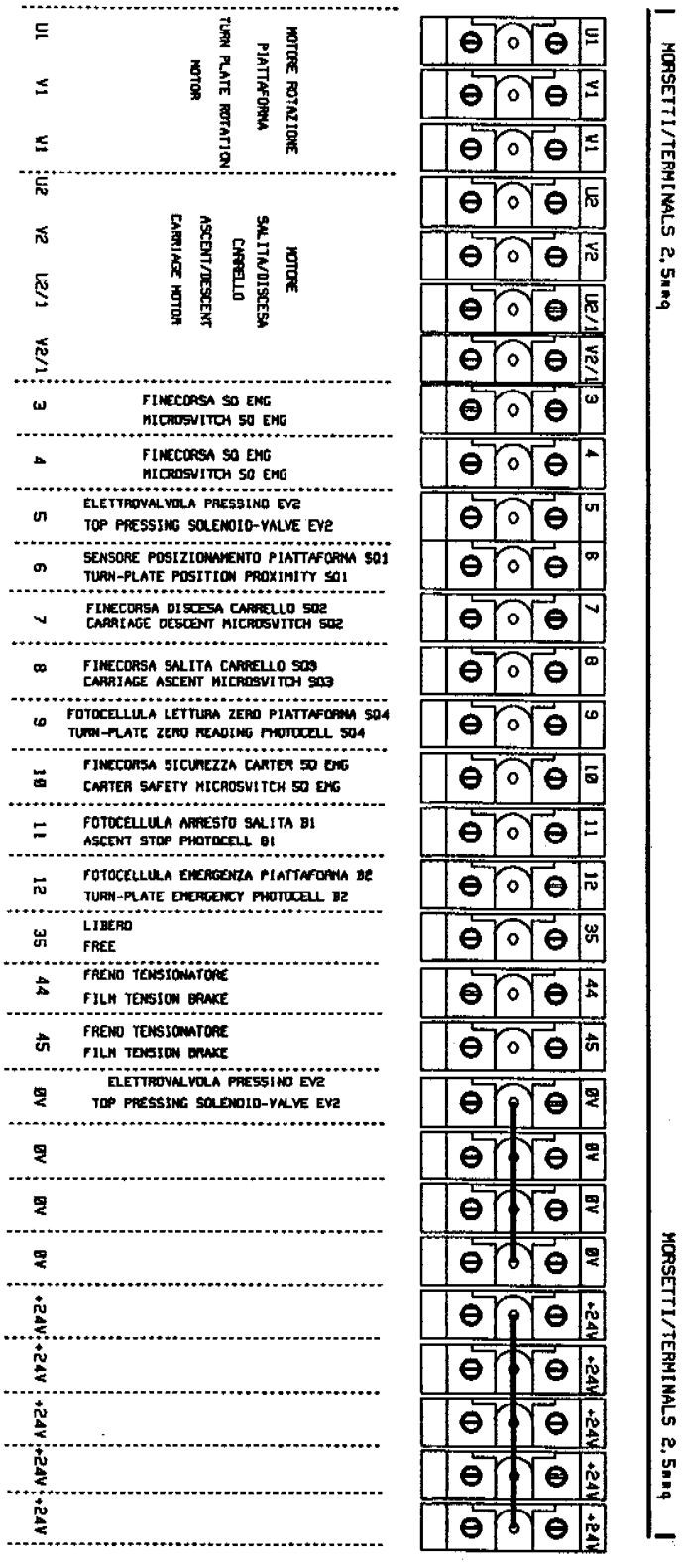
230V MF


SCHEDA LOGICA-28 / LOGIC CARD-28
ANALOGIC I/O
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
27
42
28
43
FR/G51
DA PAG 3
FROM PAGE 3
FC/G51
DA PAG 3
FROM PAGE3
PAG.7
TO PAGE 7
36
ALIM.
FRENO/BRAKE
REG.
1
2
5
6
7
9
44
45
Y1
FRENO TENSIONATORE
FILM TENSION BRAKE
0V
0V
0V
0V
230V MF

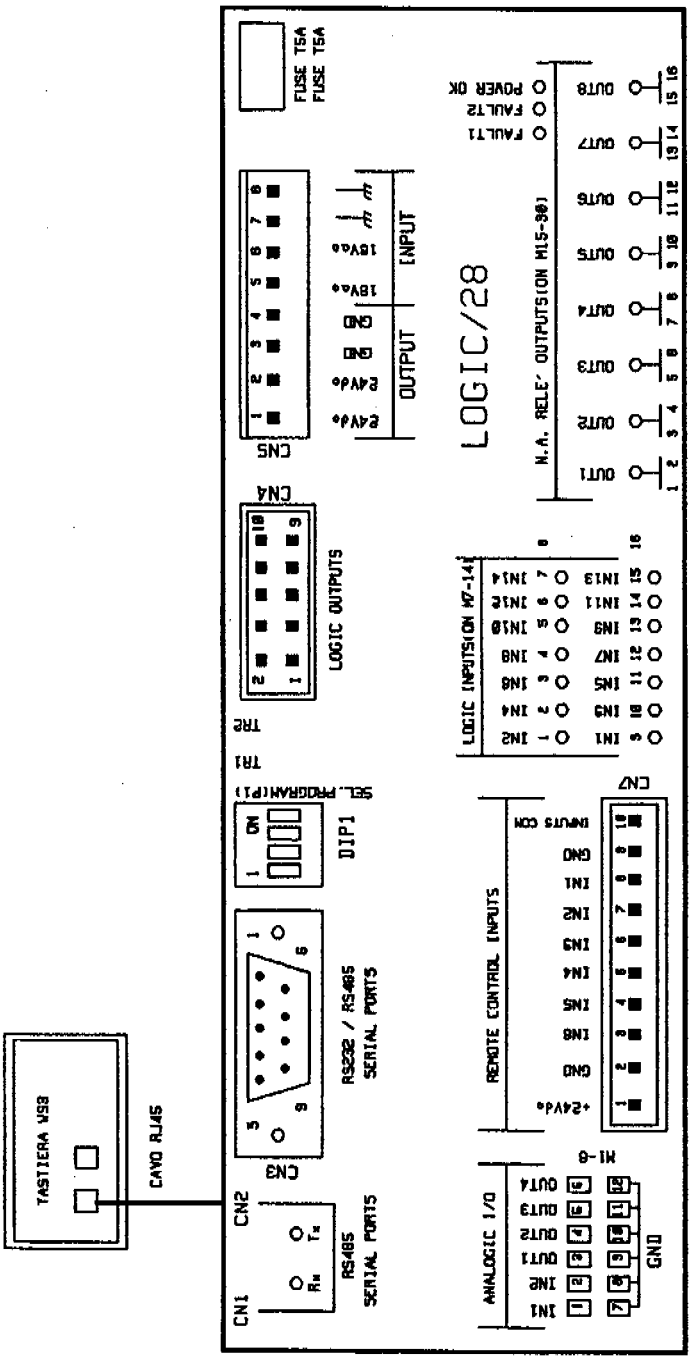

INPUTS
SCHEDA LOGICA-28 / LOGIC CARD-28
FINECORSA SICUREZZA CARTER
CARTER SAFETY MICROSWITCH
FINECORSA SALITA CARRELLO
CARRIAGE ASCENT MICROSWITCH
FOTOCELLULA LETTURA
ZERO PIATTAFORMA
TURN PLATE ZERO READING
PHOTOCELL
PASTIGLIA TERMICA MOTORE
MOTOR THERMAL PROTECTION
FOTOCELLULA ARRESTO
SALITA
ASCENT STOP PHOTOCELL
FINECORSA DISCESA CARRELLO
CARRIAGE DESCENT MICROSWITCH
SENSORE POSIZIONAMENRO
PIATTAFORMA
TURN PLATE POSITION
PROXIMITY
FOTOCELLULA EMERGENZA
PIATTAFORMA
TURN PLATE EMERGENCY
PHOTOCELL
MB/GS1
MC/GS1
DA PAG. 9
FROM PAGE 9
0V
+24V
23
IN2
IN4
IN6
IN8
IN10
IN12
IN14
COM
IN1
IN3
IN5
IN7
IN9
IN11
IN13
COM
SQ EMG
SQ3
SQ4
Q1
2.6
B1
SQ2
SQ1
B2
230V MF


OUTPUT
SCHEDA LOGICA-28 / LOGIC CARD-28
+24V
0V
23
SC/GS1
S1/GS1
S5/GS1
DA PAG 3
FROM PAGE 3
A PAG. 5
TO PAGE 5
36
TELERUTTORE ROTAZIONE PIATTAFORMA
TURN-PLATE ROTATION CONTACTOR
TELERUTTORE SALITA CARRELLO
ASCENT CARRIAGE CONTACTOR
TELERUTTORE DISCESA CARRELLO
DESCENT CARRIAGE CONTACTOR
ELETTROVALVOLA PRESSING
TOP PRESSING SOLENOID-VALVE
SQ EMG
PE
PM1
L1
VC1
VC2
VC3
KM1
KM2
KM3
KM9
EV2

230V MF


MORSETTIERA TERMINAL BOARD
MORSETTI/TERMINALS 2,5mq
U1 V1 W1 U2 V2 U2/1 V2/1 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 35 44 45 0V 0V 0V 0V +24V +24V +24V +24V +24V
MOTORE ROTAZIONE PIATTAFORMA
TURN PLATE ROTATION MOTOR
U1 V1 W1
MOTORE SALITA/DISCESA CARRELLO
ASCENT/DESCENT CARRIAGE MOTOR
U2 V2 U2/1 V2/1
FINECORSA SQ EMG
MICROSWITCH SQ EMG
3
FINECORSA SQ EMG
MICROSWITCH SQ EMG
4
ELETTROVALVOLA PRESSINO EV2
TOP PRESSING SOLENOID-VALVE EV2
5
SENSORE POSIZIONAMENTO PIATTAFORMA SQ1
TURN-PLATE POSITION PROXIMITY SQ1
6
FINECORSA DISCESA CARRELLO SQ2
CARRIAGE DESCENT MICROSWITCH SQ2
7
FINECORSA SALITA CARRELLO SQ3
CARRIAGE ASCENT MICROSWITCH SQ3
8
FOTOCELLULA LETTURA ZERO PIATTAFORMA SQ4
TURN-PLATE ZERO READING PHOTOCELL SQ4
9
FINECORSA SICUREZZA CARTER SQ EMG
CARTER SAFETY MICROSWITCH SQ EMG
10
FOTOCELLULA ARRESTO SALITA B1
ASCENT STOP PHOTOCELL B1
11
FOTOCELLULA EMERGENZA PIATTAFORMA B2
TURN-PLATE EMERGENCY PHOTOCELL B2
12
LIBERO
FREE
35
FRENO TENSIONATORE
FILM TENSION BRAKE
44
FRENO TENSIONATORE
FILM TENSION BRAKE
45
ELETTROVALVOLA PRESSINO EV2
TOP PRESSING SOLENOID-VALVE EV2
0V
0V
0V
0V
+24V
+24V
+24V
+24V
+24V
MORSETTI/TERMINALS 2,5mq

230V MF


TASTIERA V93
CAVO RJ45
CN1
CN2
Rx
Tx
RS485
SERIAL PORTS
CN3
5
9
RS232 / RS485
SERIAL PORTS
TR1
TR2
CN4
LOGIC OUTPUTS
SEL. PROGRAM(P1)
ON
DIP1
CN5
24Vdc
24Vdc
GND
GND
18Vac
18Vac
OUTPUT
INPUT
FUSE T5A
FUSE T5A
LOGIC/28
N.A. RELE' OUTPUTS(ON M15-30)
OUT1
OUT2
OUT3
OUT4
OUT5
OUT6
OUT7
OUT8
FAULT1
FAULT2
POWER OK
LOGIC INPUTS(ON M7-14)
IN1
IN2
IN3
IN4
IN5
IN6
IN7
IN8
IN9
IN10
IN11
IN12
IN13
IN14
CN7
+24Vdc
GND
IN1
IN2
IN3
IN4
IN5
IN6
GND
INPUTS COM
REMOTE CONTROL INPUTS
M1-6
ANALOGIC I/O
IN1
IN2
OUT1
OUT2
OUT3
OUT4
GND

230V MF

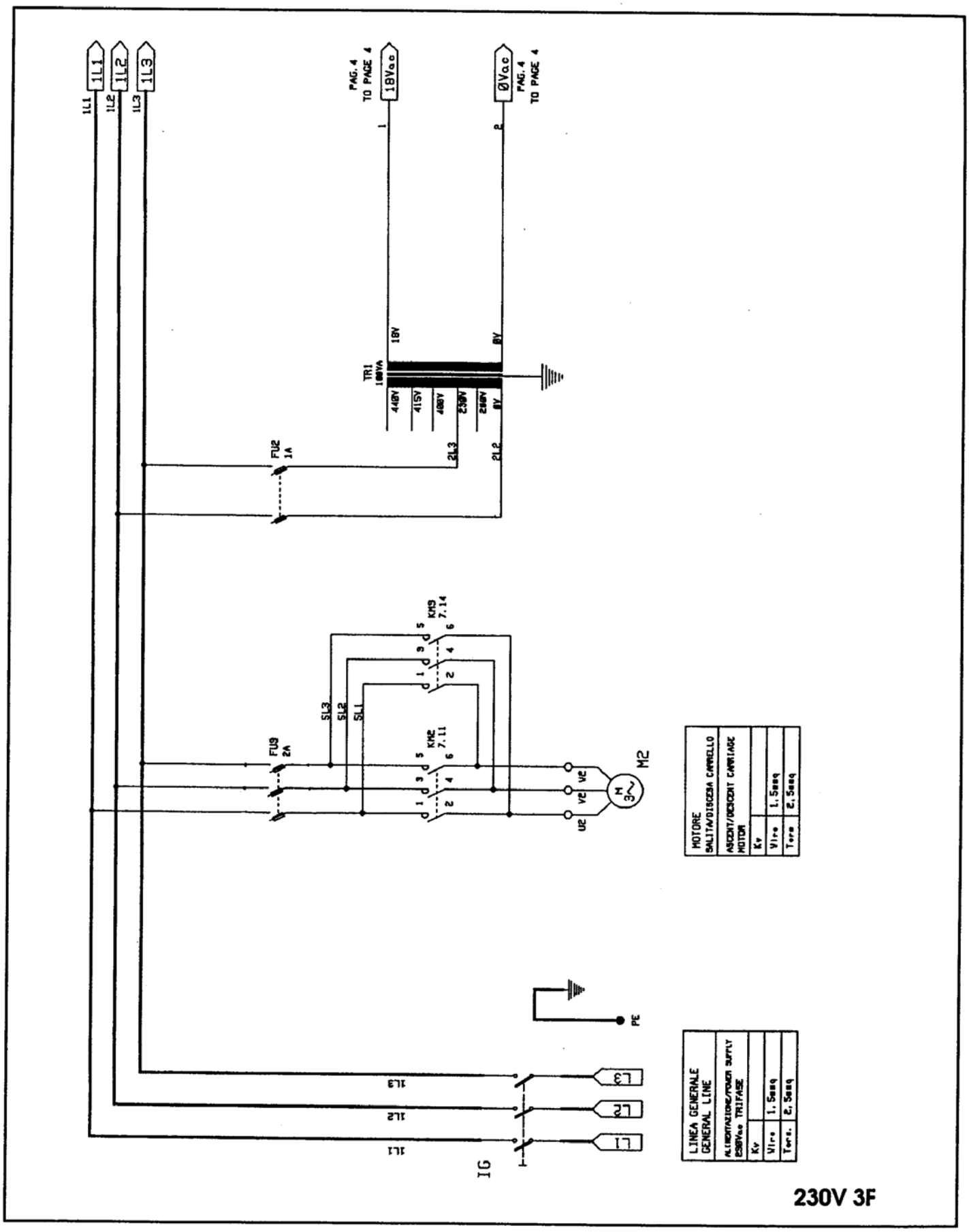
LEGENDA LED / LED DOCUMENTATION

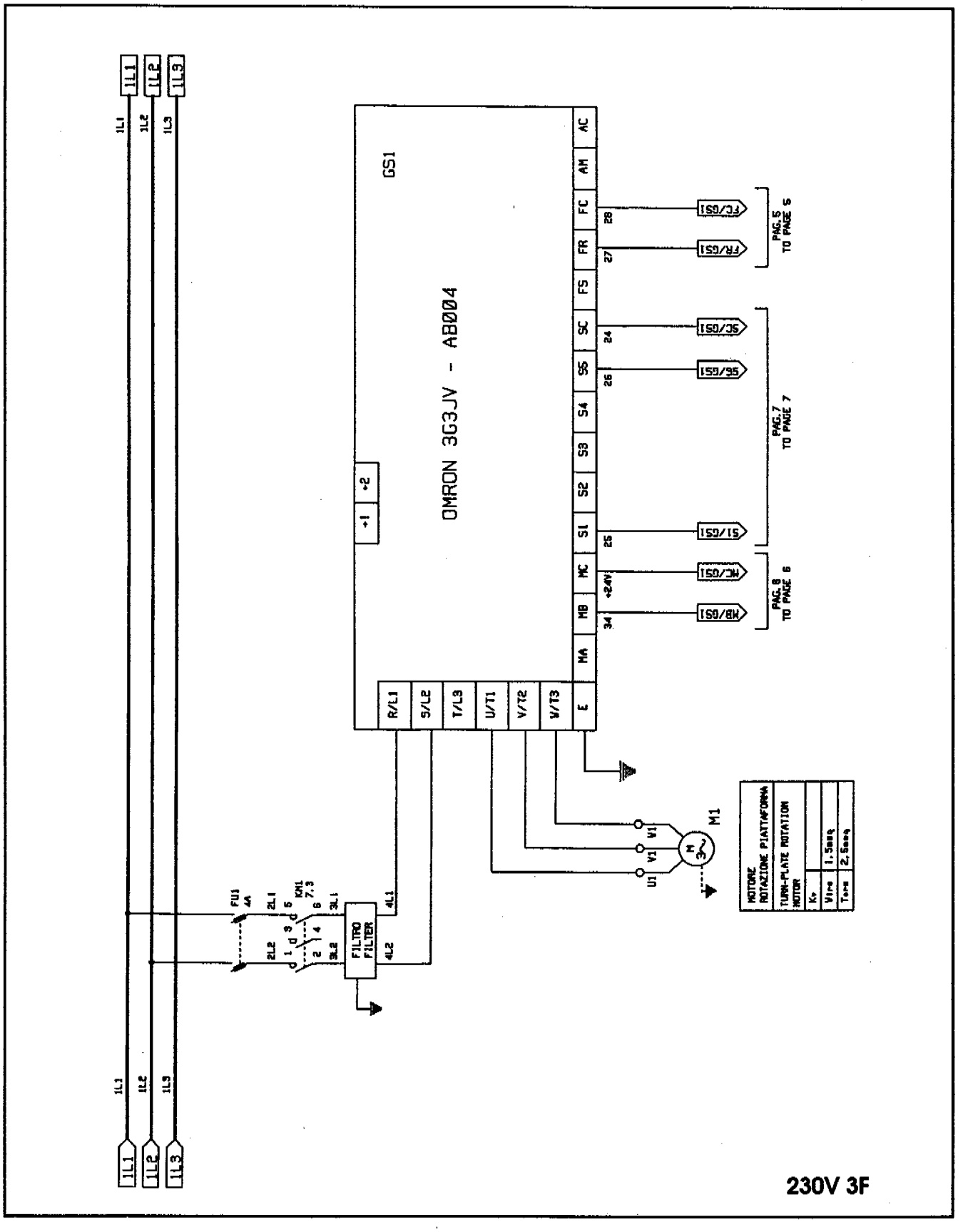
DL1	+5V	ALIMENTAZIONE	POWER SUPPLY
DL2	IN0	MARCIA AUSILIARI	AUXILIARS START
DL3	IN1	SCATTO TERMICO (NC)	THERMIC RELEASE (NC)
DL4	IN2	SCATTO TERMICO (NC)	THERMIC RELEASE (NC)
DL5	IN3	SCATTO TERMICO (NO)	THERMIC RELEASE (NO)
DL6	IN4	ARREST SALITA	ASCENT STOP
DL7	IN5	SICUREZZA CARTER	CARTER SAFETY
DL8	IN6	DISCESA CARRELLO	CARRIAGE DESCENT
DL9	IN7	SALITA CARRELLO	CARRIAGE ASCENT
DL10	IN8	POSIZIONAMENTO PIATTAFORMA	TURN-PLATE POSITIONAMENT
DL11	IN9	LETTURA ZERO PIATTAFOOOOORMA 'HS	TURN-PLATE ZERO READING 'HS'
DL12	IN10	EMERGENZA PIATTAFORMA 'HS'	TURN-PLATE 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 BRAKE
DL18	K5	PRESSINO	TOP PRESSING
DL19	K6	PIATTAFORMA	TURN-PLATE
DL20	K7	VELOCITA' BASSA PIATTAFORMA	LOW SPEED TURN-PLATE
DL21	K8	LIBERO	NOT USE

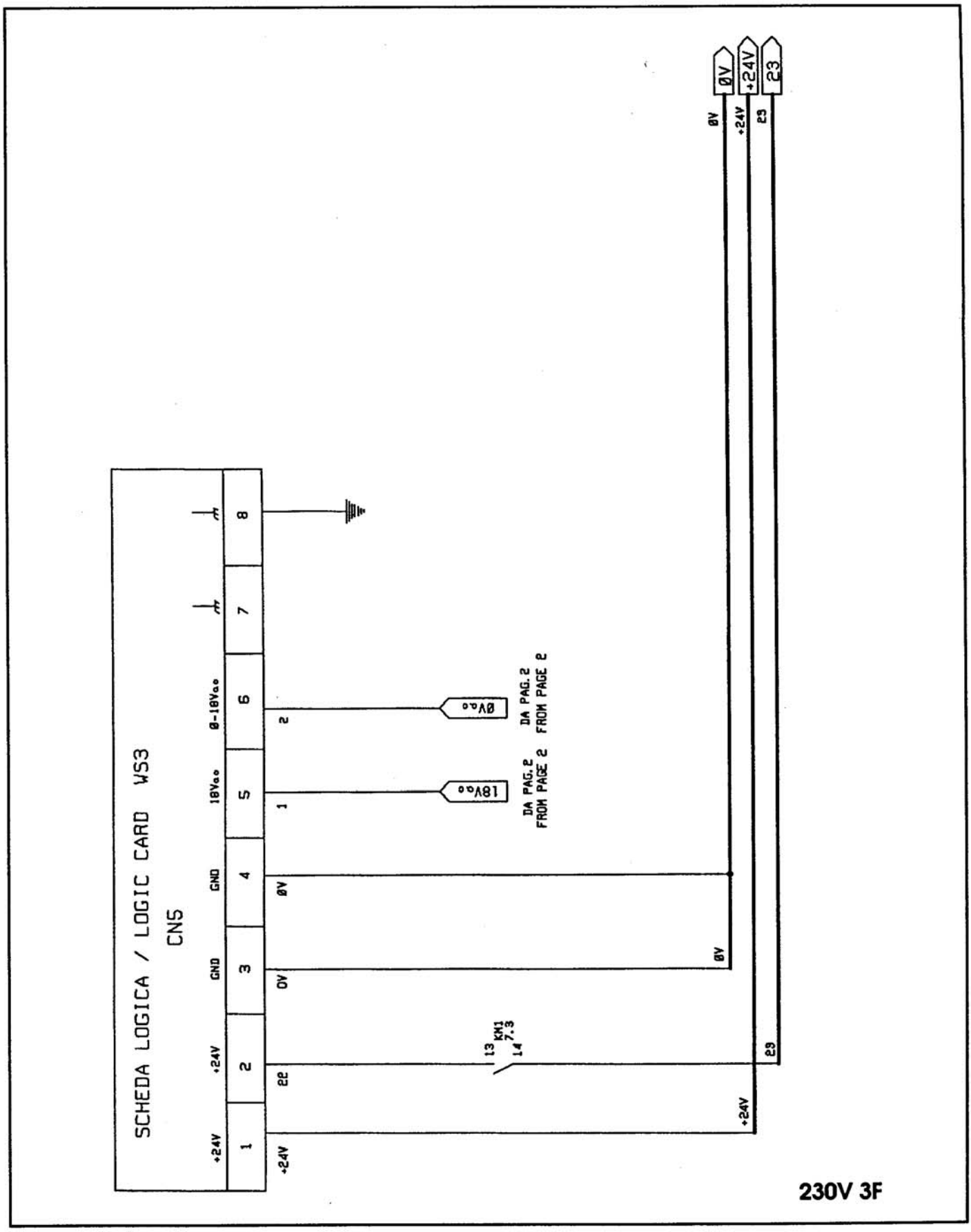
LEGENDA PARAMETRI INVERTER/INVERTER DOCUMENTATION 3G3JV

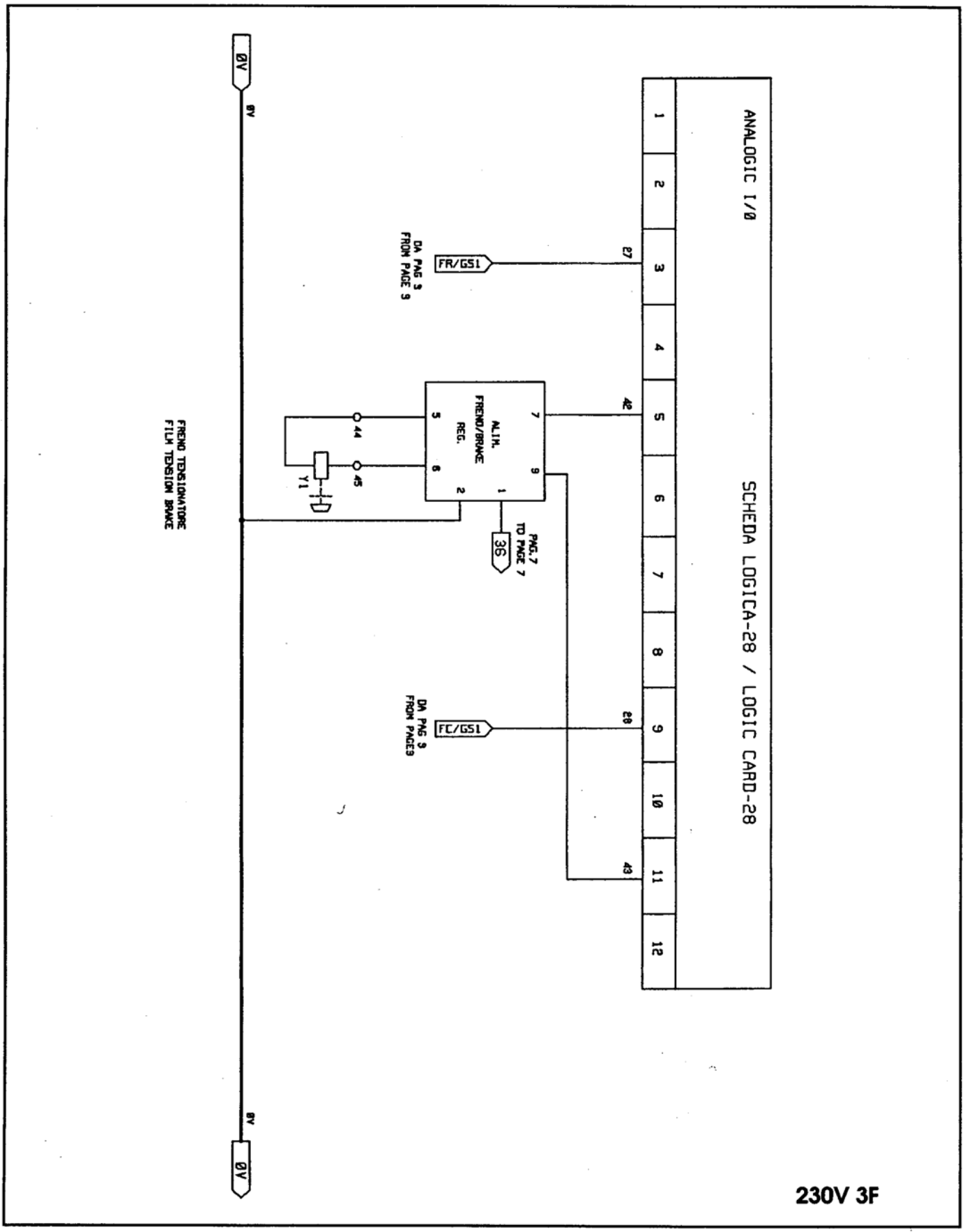
SET	GS1	GS2	
02	1	1	OPERATION MODE SELECTION
03	2	2	FREQUENCY REFERENCE SELECTION
09	65	50	MAXIMUM FREQUENCY
10	220	220	MAXIMUM VOLTAGE
11	50	50	MAXIMUM VOLTAGE FREQUENCY
16	5	0,5	ACCELERATION TIME 1
17	3,4	0,2	DECELERATION TIME 1
21	6	6	FREQUENCE REFERENCE 1
22	10		FREQUENCE REFERENCE 2
29	10		FREQUENCE REFERENCE 9
25	10		FREQUENCE REFERENCE 5
32	1,9	1,9	MOTOR RATED CURRENT
33	1	1	MOTOR PROTECTION CHARACTERISTICS
40	0	0	MULTI-FUNC OUTPUT (MA/MB and MC output terminals)
42	45%	40%	ANALOG FREQUENCY REFERENCE BIAS
47	1	2	MOMENTARY POWER INTERRUPTION COMPENSATION
64	2,9	2,9	MOTOR RATED SLIP
65	62%	62%	MOTOR NO-LOAD CURRENT

230V MF

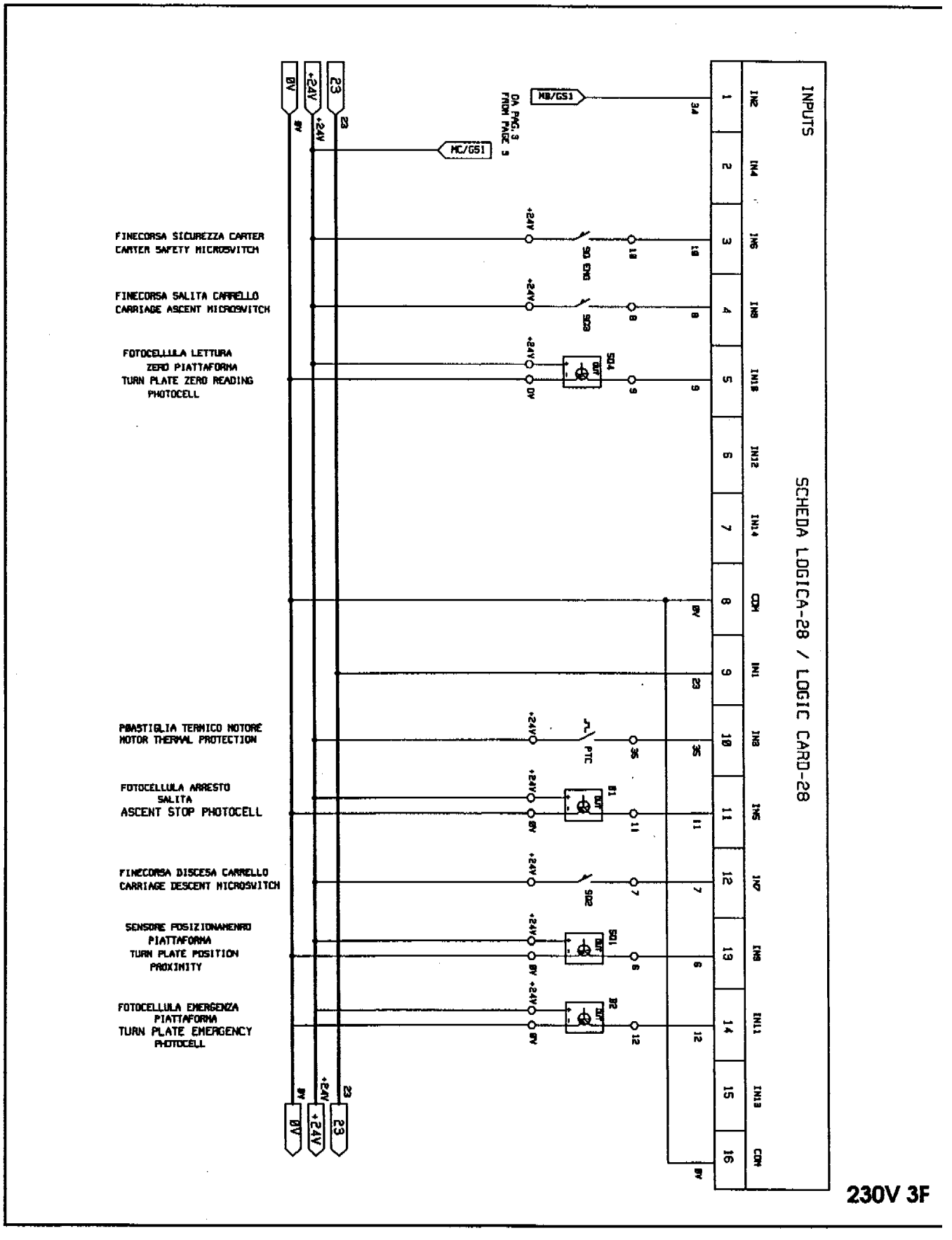

1L1
1L2
1L3
PAG.4 TO PAGE 4
18Vac
0Vac
TR1
FU2 1A
FU9 2A
KM9 7.14
KM2 7.11
M2
U2
V2
PE
L1
L2
L3
IG
MOTORE
SALITA/DISCESA CARRELLO
ASCENT/DESCENT CARRIAGE MOTOR
LINEA GENERALE
GENERAL LINE
230V 3F

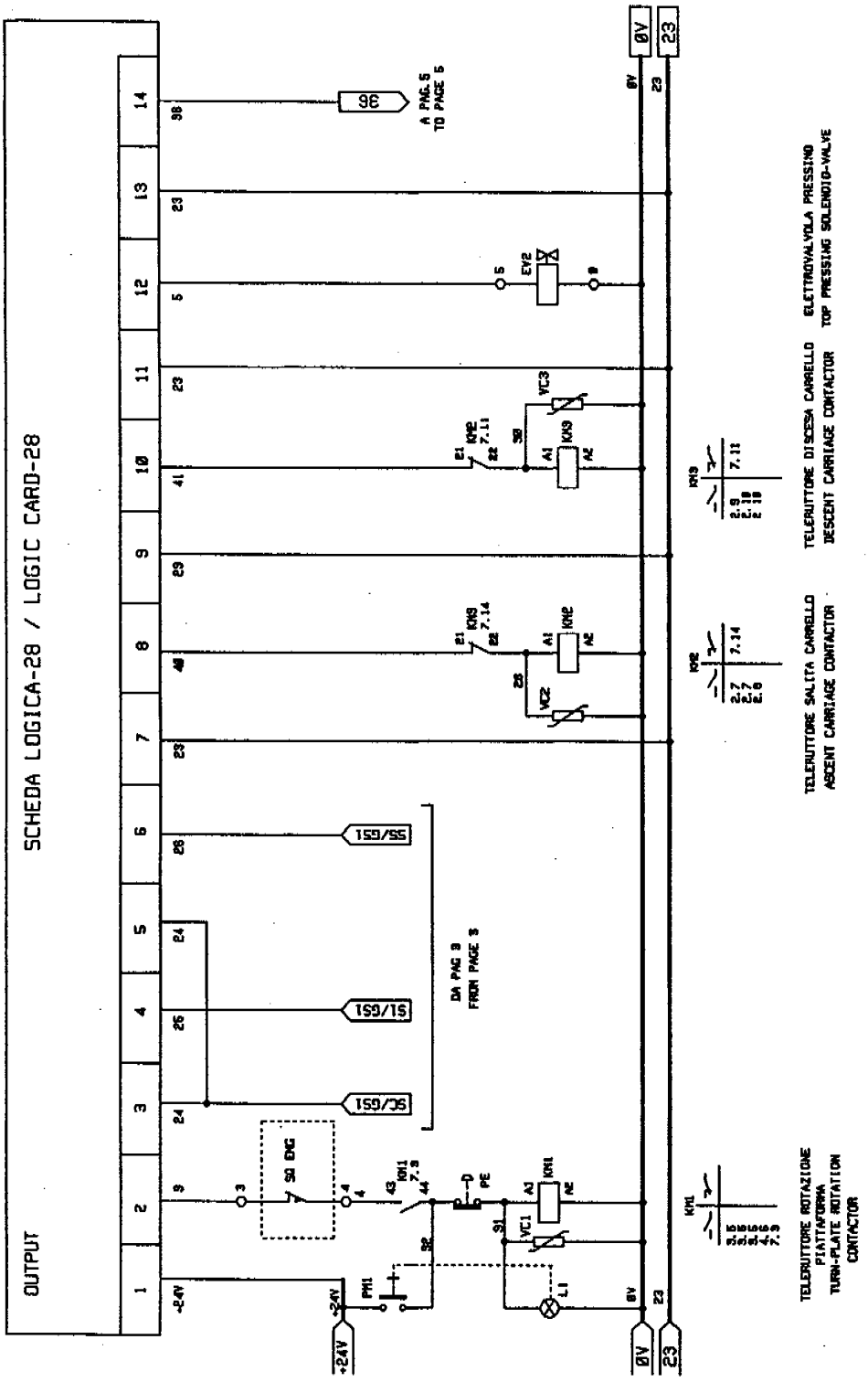

1L1
1L2
1L3
GS1
OMRON 3G3JV - AB004
+1
+2
AC
AM
FC
FR
FS
SC
SS
S4
S3
S2
S1
MC
MB
MA
E
R/L1
S/L2
T/L3
U/T1
V/T2
W/T3
FC/GS1
FR/GS1
SC/GS1
SS/GS1
S1/GS1
MC/GS1
MB/GS1
PAG.5
TO PAGE 5
PAG.7
TO PAGE 7
PAG.8
TO PAGE 8
FU1
4A
KM1
7.3
FILTRO
FILTER
M1
U1
V1
W1
MOTORE
ROTAZIONE PIATTAFORMA
TURN-PLATE ROTATION
MOTOR
230V 3F


SCHEDA LOGICA / LOGIC CARD WS3
CN5
+24V
+24V
GND
GND
18Vac
0-18Vac
1
2
3
4
5
6
7
8
+24V
22
0V
0V
1
2
0Vac
18Vac
DA PAG.2
FROM PAGE 2
DA PAG.2
FROM PAGE 2
13
14
KM1
7.3
0V
+24V
23
0V
+24V
23
0V
+24V
23
230V 3F

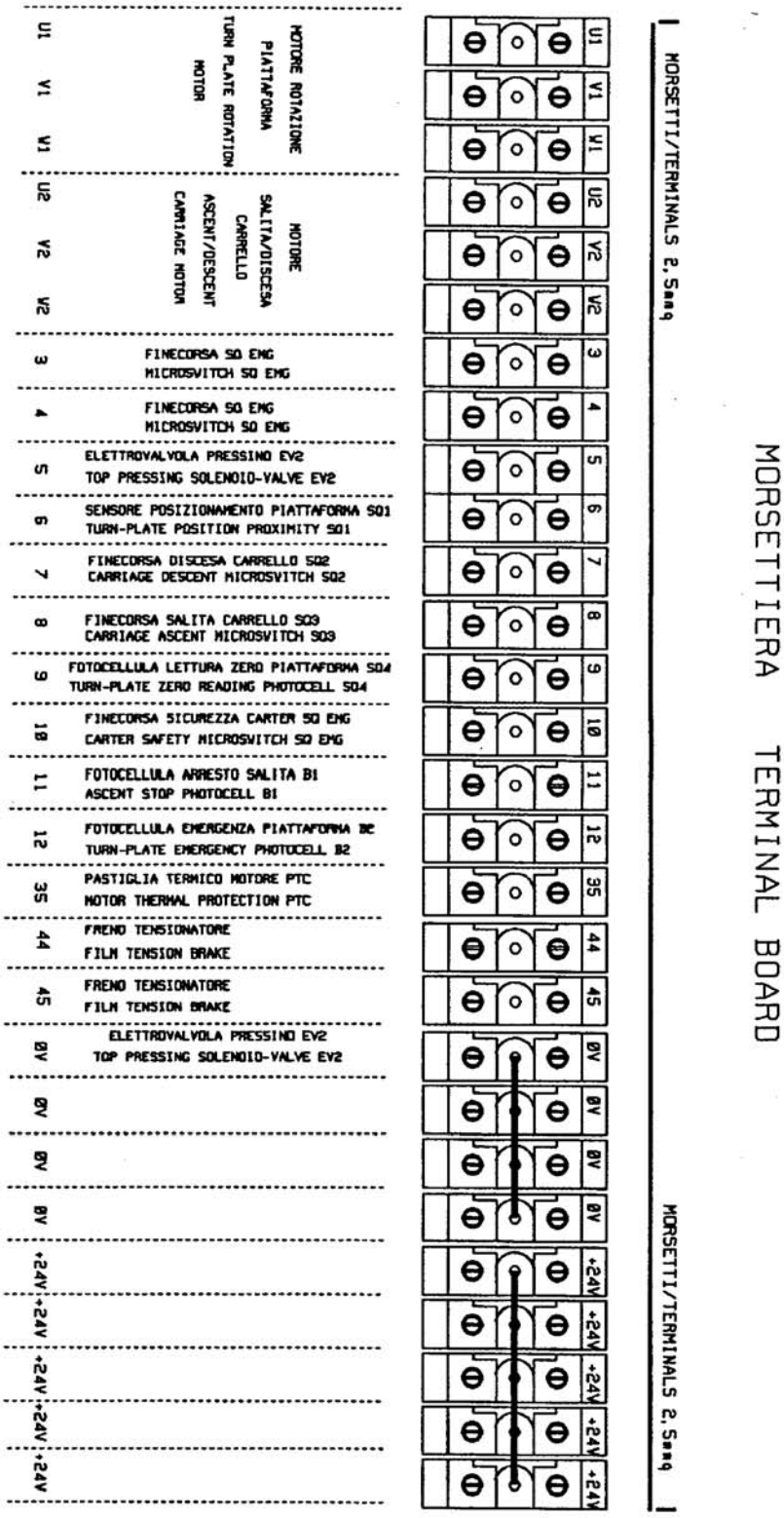

ANALOGIC I/O
SCHEDA LOGICA-28 / LOGIC CARD-28
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
27
42
28
43
FR/GS1
DA PAG 9
FROM PAGE 9
FC/GS1
DA PAG 9
FROM PAGE9
ALIM.
FRENO/BRAKE
REG.
7
9
5
6
1
2
44
45
Y1
PAG.7
TO PAGE 7
36
FRENO TENSIONATORE
FILM TENSION BRAKE
0V
0V
0V
0V

230V 3F

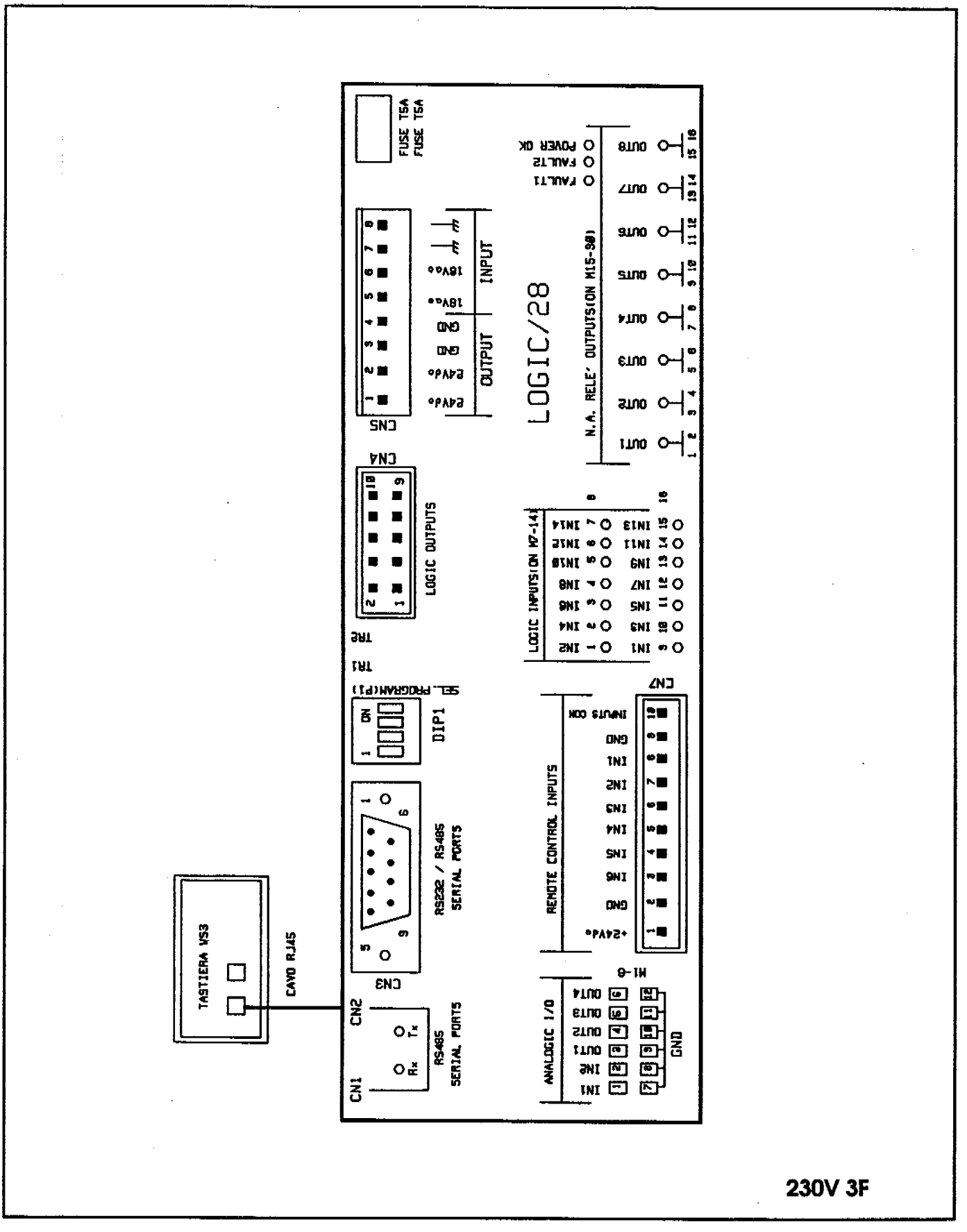

INPUTS
SCHEDA LOGICA-28 / LOGIC CARD-28
FINECORSA SICUREZZA CARTER
CARTER SAFETY MICROSWITCH
FINECORSA SALITA CARRELLO
CARRIAGE ASCENT MICROSWITCH
FOTOCELLULA LETTURA
ZERO PIATTAFORMA
TURN PLATE ZERO READING
PHOTOCELL
PRASTIGLIA TERMICO MOTORE
MOTOR THERMAL PROTECTION
FOTOCELLULA ARRESTO
SALITA
ASCENT STOP PHOTOCELL
FINECORSA DISCESA CARRELLO
CARRIAGE DESCENT MICROSWITCH
SENSORE POSIZIONAMENRO
PIATTAFORMA
TURN PLATE POSITION
PROXIMITY
FOTOCELLULA EMERGENZA
PIATTAFORMA
TURN PLATE EMERGENCY
PHOTOCELL
MB/GS1
MC/GS1
DA PAG. 3
FROM PAGE 5
0V
+24V
23
IN2
IN4
IN6
IN8
IN10
IN12
IN14
COM
IN1
IN3
IN5
IN7
IN9
IN11
IN13
COM
PTC
SQ4
SQ3
SQ2
SQ1
B1
B2
230V 3F


SCHEDA LOGICA-28 / LOGIC CARD-28
OUTPUT
A PAG. 5
TO PAGE 5
DA PAG 3
FROM PAGE 3
ELETTROVALVOLA PRESSINO
TOP PRESSING SOLENOID-VALVE
TELERUTTORE DISCESA CARRELLO
DESCENT CARRIAGE CONTACTOR
TELERUTTORE SALITA CARRELLO
ASCENT CARRIAGE CONTACTOR
TELERUTTORE ROTAZIONE PIATTAFORMA
TURN-PLATE ROTATION CONTACTOR

230V 3F


MORSETTIERA TERMINAL BOARD
MORSETTI/TERMINALS 2,5mmq
U1 V1 W1
MOTORE ROTAZIONE PIATTAFORMA
TURN PLATE ROTATION MOTOR
U2 V2 W2
MOTORE SALITA/DISCESA CARRELLO
ASCENT/DESCENT CARRIAGE MOTOR
3
FINECORSA SQ EMG
MICROSWITCH SQ EMG
4
FINECORSA SQ EMG
MICROSWITCH SQ EMG
5
ELETTROVALVOLA PRESSINO EV2
TOP PRESSING SOLENOID-VALVE EV2
6
SENSORE POSIZIONAMENTO PIATTAFORMA SQ1
TURN-PLATE POSITION PROXIMITY SQ1
7
FINECORSA DISCESA CARRELLO SQ2
CARRIAGE DESCENT MICROSWITCH SQ2
8
FINECORSA SALITA CARRELLO SQ3
CARRIAGE ASCENT MICROSWITCH SQ3
9
FOTOCELLULA LETTURA ZERO PIATTAFORMA SQ4
TURN-PLATE ZERO READING PHOTOCELL SQ4
10
FINECORSA SICUREZZA CARTER SQ EMG
CARTER SAFETY MICROSWITCH SQ EMG
11
FOTOCELLULA ARRESTO SALITA B1
ASCENT STOP PHOTOCELL B1
12
FOTOCELLULA EMERGENZA PIATTAFORMA B2
TURN-PLATE EMERGENCY PHOTOCELL B2
35
PASTIGLIA TERMICO MOTORE PTC
MOTOR THERMAL PROTECTION PTC
44
FRENO TENSIONATORE
FILM TENSION BRAKE
45
FRENO TENSIONATORE
FILM TENSION BRAKE
0V
ELETTROVALVOLA PRESSINO EV2
TOP PRESSING SOLENOID-VALVE EV2
0V
0V
0V
+24V
+24V
+24V
+24V
+24V
MORSETTI/TERMINALS 2,5mmq

230V 3F


TASTIERA WS3
CAVO RJ45
CN1
CN2
Rx
Tx
RS485
SERIAL PORTS
CN3
RS232 / RS485
SERIAL PORTS
DIP1
ON
SEL. PROGRAM(P1)
TR1
TR2
CN4
LOGIC OUTPUTS
CN5
24Vdc
24Vdc
GND
GND
18Vac
18Vac
OUTPUT
INPUT
FUSE T5A
FUSE T5A
LOGIC/28
POWER OK
FAULT2
FAULT1
N.A. RELE' OUTPUTS(ON M15-30)
OUT1
OUT2
OUT3
OUT4
OUT5
OUT6
OUT7
OUT8
LOGIC INPUTS(ON M7-14)
IN1
IN2
IN3
IN4
IN5
IN6
IN7
IN8
IN9
IN10
IN11
IN12
IN13
IN14
CN7
+24Vdc
GND
IN1
IN2
IN3
IN4
IN5
IN6
GND
IN1
INPUTS COM
REMOTE CONTROL INPUTS
M1-6
ANALOGIC I/O
IN1
IN2
OUT1
OUT2
OUT3
OUT4
GND

230V 3F

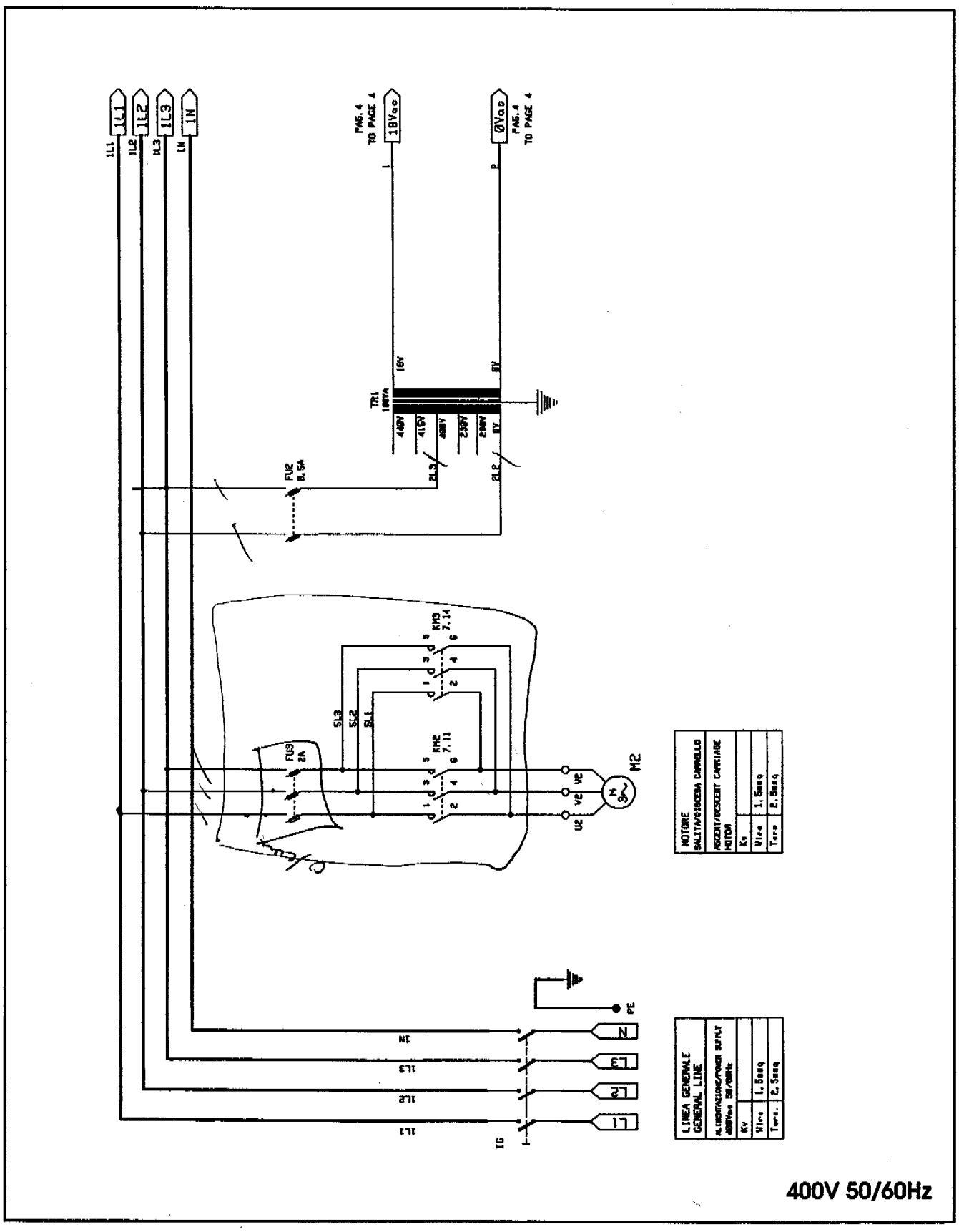
LEGENDA LED / LED DOCUMENTATION

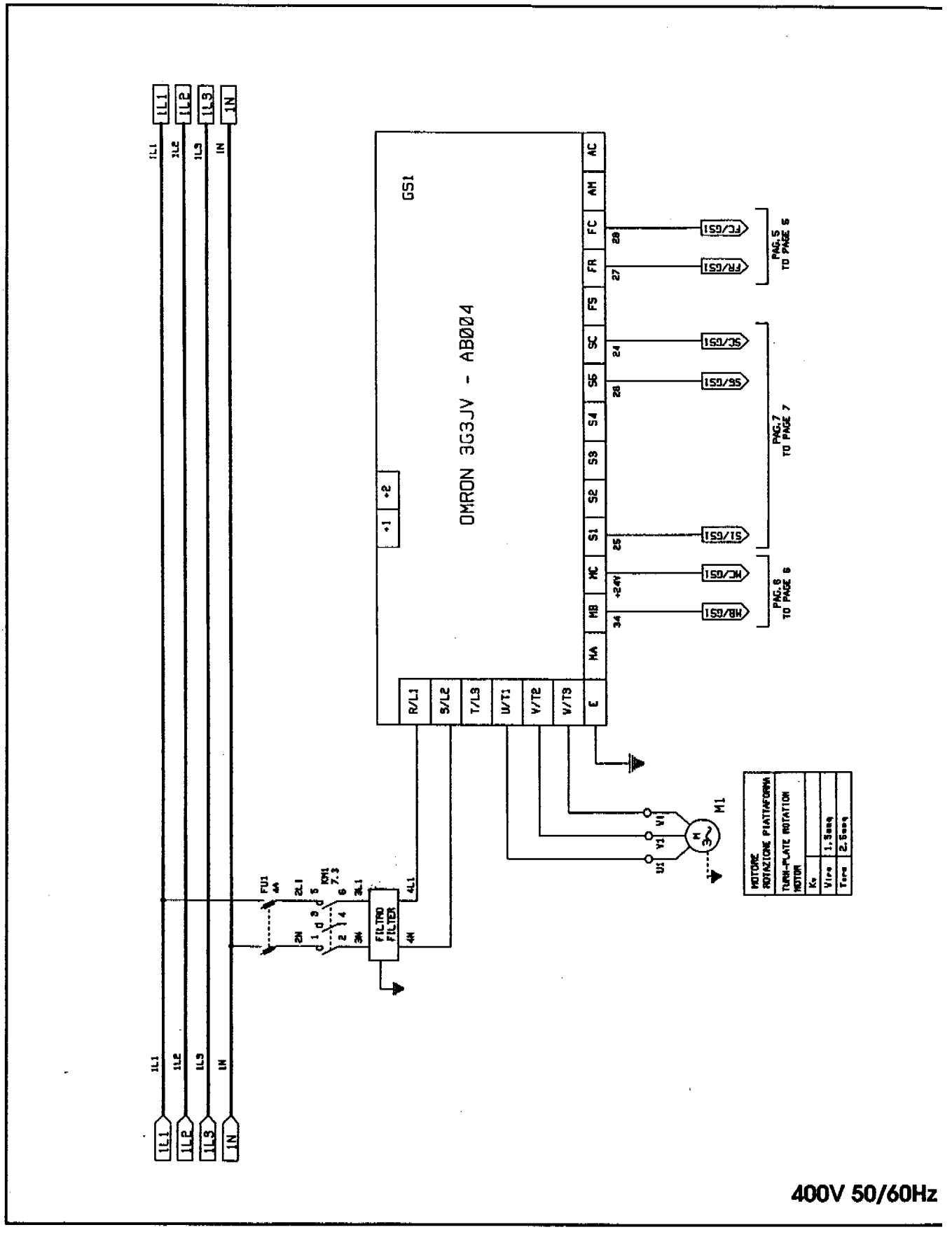
DL1	+5V	ALIMENTAZIONE	POWER SUPPLY
DL2	IN0	MARCIA AUSILIARI	AUXILIARS START
DL3	IN1	SCATTO TERMICO (NC)	THERMIC RELEASE (NC)
DL4	IN2	SCATTO TERMICO (NC)	THERMIC RELEASE (NC)
DL5	IN3	SCATTO TERMICO (NO)	THERMIC RELEASE (NO)
DL6	IN4	ARREST SALITA	ASCENT STOP
DL7	IN5	SICUREZZA CARTER	CARTER SAFETY
DL8	IN6	DISCESA CARRELLO	CARRIAGE DESCENT
DL9	IN7	SALITA CARRELLO	CARRIAGE ASCENT
DL10	IN8	POSIZIONAMENTO PIATTAFORMA	TURN-PLATE POSITIONAMENT
DL11	IN9	LETTURA ZERO PIATTAFOOOOORMA 'HS	TURN-PLATE ZERO READING 'HS'
DL12	IN10	EMERGENZA PIATTAFORMA 'HS'	TURN-PLATE 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 BRAKE
DL18	K5	PRESSINO	TOP PRESSING
DL19	K6	PIATTAFORMA	TURN-PLATE
DL20	K7	VELOCITA' BASSA PIATTAFORMA	LOW SPEED TURN-PLATE
DL21	K8	LIBERO	NOT USE

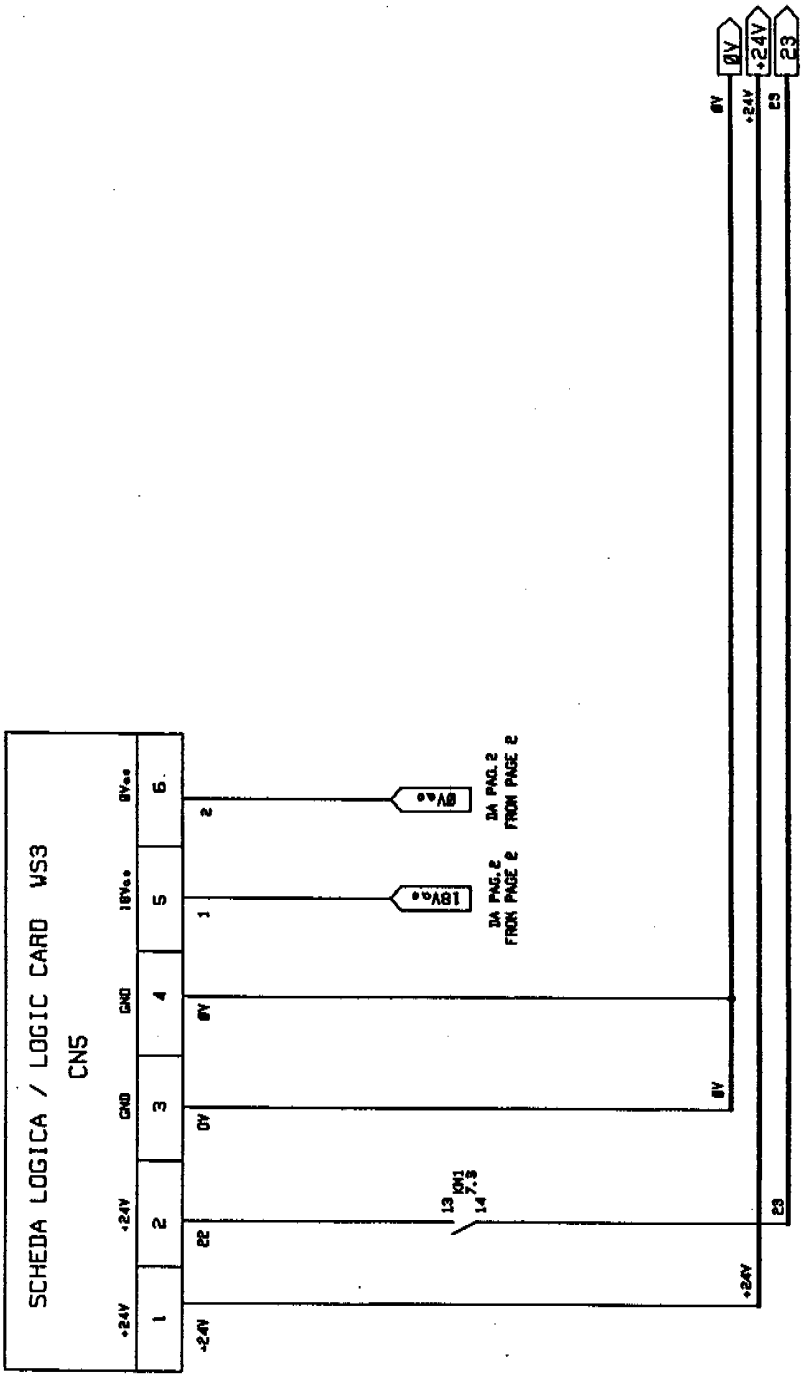
LEGENDA PARAMETRI INVERTER/INVERTER DOCUMENTATION 3G3JV

SET	G51	G52	
02	1	1	OPERATION MODE SELECTION
03	2	2	FREQUENCY REFERENCE SELECTION
03	65	50	MAXIMUM FREQUENCY
10	220	220	MAXIMUM VOLTAGE
11	50	50	MAXIMUM VOLTAGE FREQUENCY
16	5	0,5	ACCELERATION TIME 1
17	3,4	0,2	DECELERATION TIME 1
21	6	6	FREQUENCE REFERENCE 1
22	10		FREQUENCE REFERENCE 2
23	10		FREQUENCE REFERENCE 3
25	10		FREQUENCE REFERENCE 5
32	1,9	1,9	MOTOR RATED CURRENT
33	1	1	MOTOR PROTECTION CHARACTERISTICS
40	0	0	MULTI-FUNC OUTPUT (MA/MB and MC output terminals)
42	45%	40%	ANALOG FREQUENCY REFERENCE BIAS
47	1	2	MOMENTARY POWER INTERRUPTION COMPENSATION
64	2,8	2,9	MOTOR RATED SLIP
85	82%	62%	MOTOR NO-LOAD CURRENT

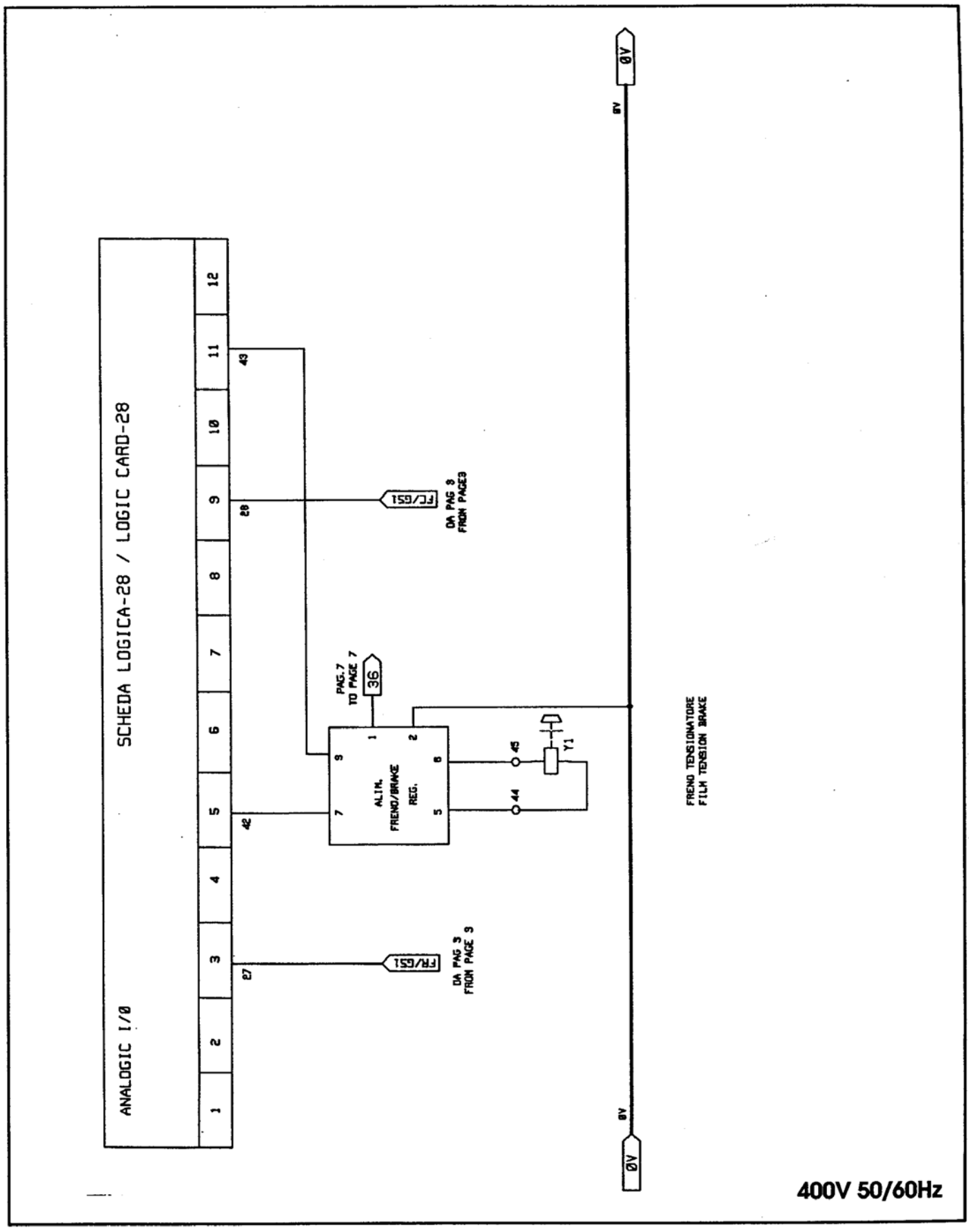
230V 3F

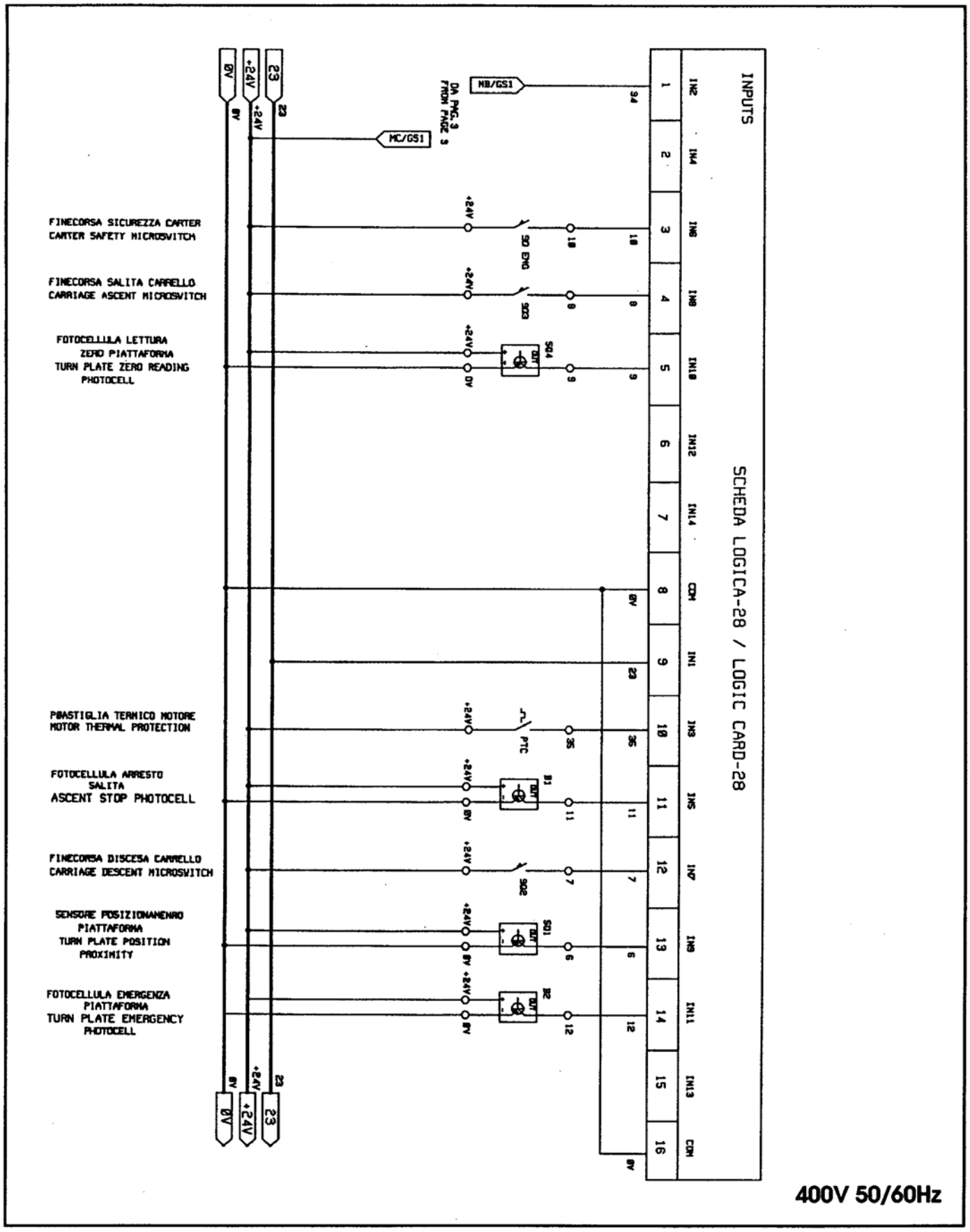

1L1
1L2
1L3
1N
PAG.4 TO PAGE 4
18Vac
0Vac
TR1
FU2
FU3
KM3
KM2
M2
MOTORE
LINEA GENERALE
GENERAL LINE
400V 50/60Hz

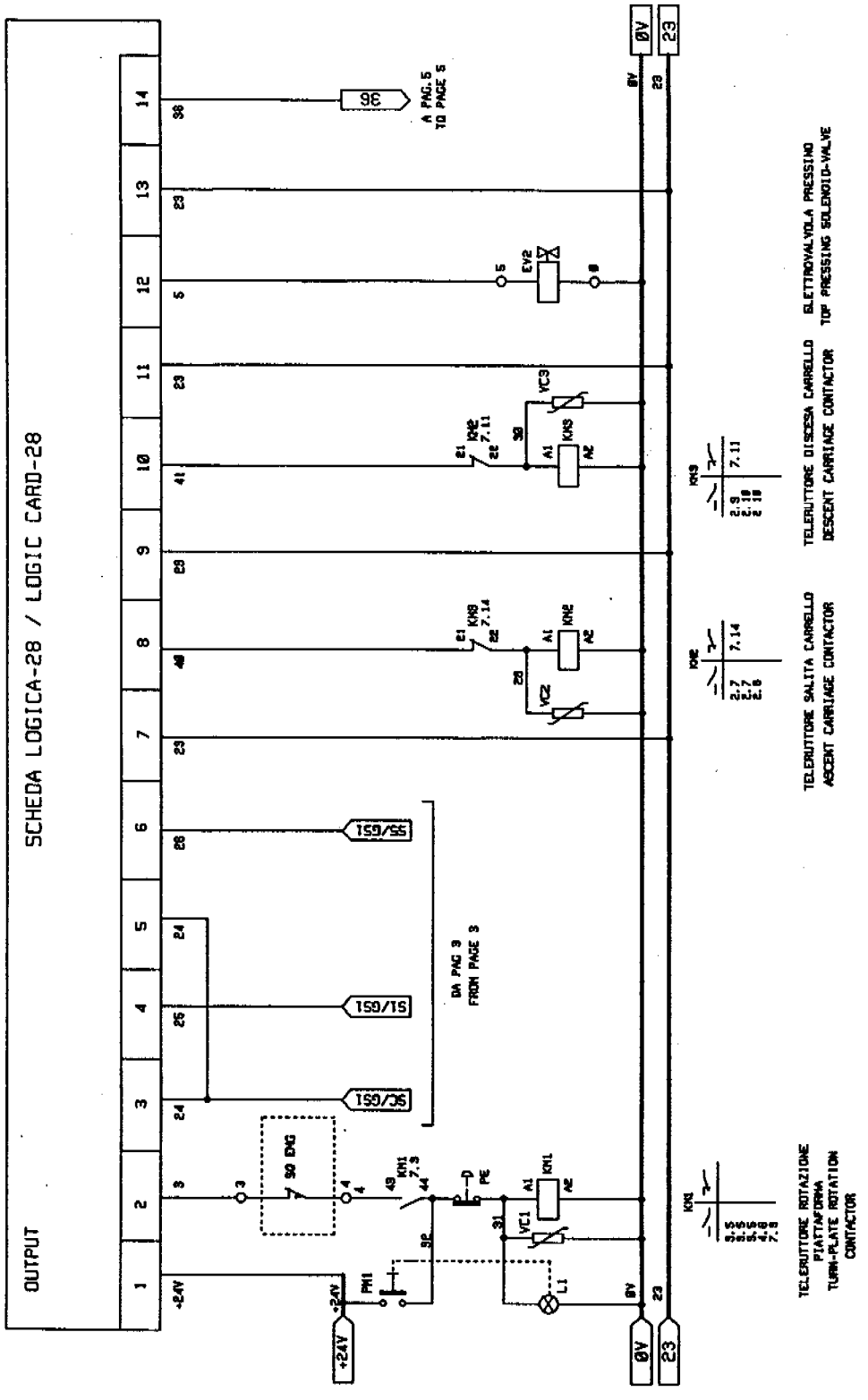

OMRON 3G3JV - AB004
GS1
R/L1
S/L2
T/L3
U/T1
V/T2
V/T3
E
MA
MB
MC
S1
S2
S3
S4
S5
SC
FS
FR
FC
AM
AC
+1
+2
+24V
FC/GS1
FR/GS1
SC/GS1
S5/GS1
S1/GS1
MC/GS1
MB/GS1
PAG.5 TO PAGE 5
PAG.7 TO PAGE 7
PAG.6 TO PAGE 6
FILTRO FILTER
M1
MOTORE ROTAZIONE PIATTAFORMA
TURN-PLATE ROTATION MOTOR
1L1
1L2
1L3
1N
400V 50/60Hz


SCHEDA LOGICA / LOGIC CARD WS3
CN5
+24V
+24V
GND
GND
18Vac
0Vac
1
2
3
4
5
6
+24V
22
0V
0V
1
2
13
14
KM1
7.3
0V
+24V
23
0V
+24V
23
0V
+24V
23
18Vac
DA PAG. 2
FROM PAGE 2
0Vac
DA PAG. 2
FROM PAGE 2

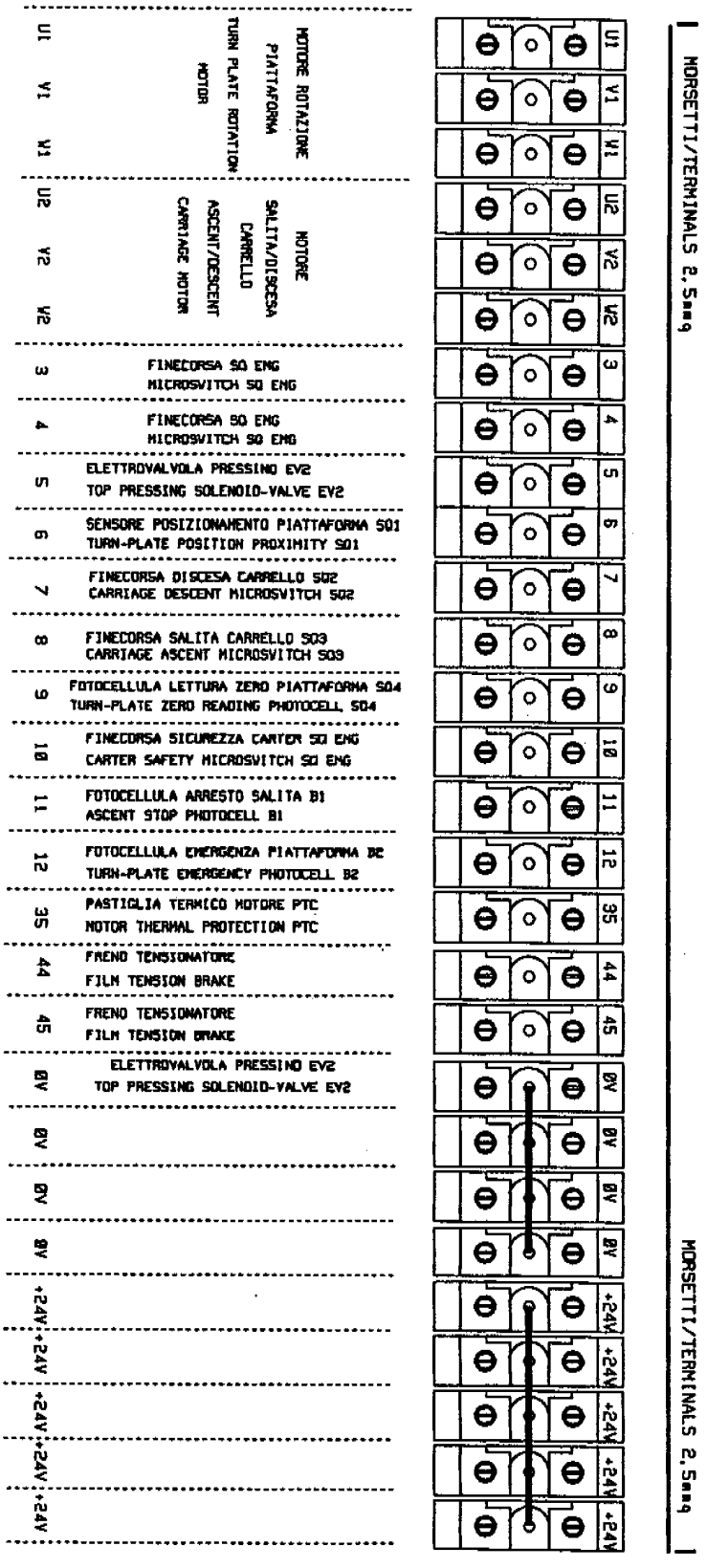
400V 50/60Hz

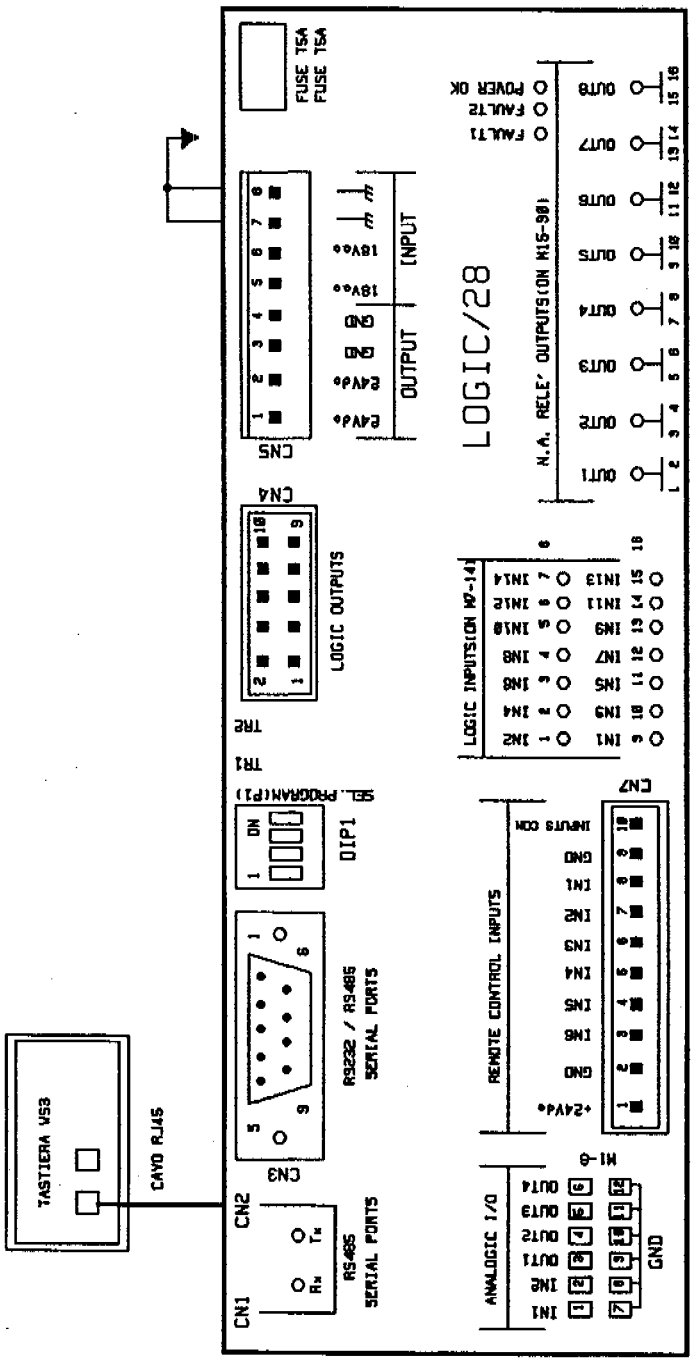

SCHEDA LOGICA-28 / LOGIC CARD-28
ANALOGIC I/0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
27
42
28
43
FR/651
DA PAG 3
FROM PAGE 3
FC/651
DA PAG 3
FROM PAGE3
PAG.7
TO PAGE 7
36
ALIM.
FRENO/BRAKE
REG.
1
2
5
6
7
9
44
45
Y1
FRENO TENSIONATORE
FILM TENSION BRAKE
0V
0V
0V
0V
400V 50/60Hz


INPUTS
SCHEDA LOGICA-28 / LOGIC CARD-28
FINECORSA SICUREZZA CARTER
CARTER SAFETY MICROSWITCH
FINECORSA SALITA CARRELLO
CARRIAGE ASCENT MICROSWITCH
FOTOCELLULA LETTURA
ZERO PIATTAFORMA
TURN PLATE ZERO READING
PHOTOCELL
PØASTIGLIA TERMICO MOTORE
MOTOR THERMAL PROTECTION
FOTOCELLULA ARRESTO
SALITA
ASCENT STOP PHOTOCELL
FINECORSA DISCESA CARRELLO
CARRIAGE DESCENT MICROSWITCH
SENSORE POSIZIONAMENRO
PIATTAFORMA
TURN PLATE POSITION
PROXIMITY
FOTOCELLULA EMERGENZA
PIATTAFORMA
TURN PLATE EMERGENCY
PHOTOCELL
MB/GS1
MC/GS1
DA PAG. 3
FROM PAGE 3
0V
+24V
23
IN2
IN4
IN6
IN8
IN10
IN12
IN14
COM
IN1
IN3
IN5
IN7
IN9
IN11
IN13
COM
SQ4
SQ3
SQ2
SQ1
B1
B2
PTC
400V 50/60Hz


SCHEDA LOGICA-28 / LOGIC CARD-28
OUTPUT
A PAG.5
TO PAGE 5
DA PAG 3
FROM PAGE 3
ELETTROVALVOLA PRESSINO
TOP PRESSING SOLENOID-VALVE
TELERUTTORE DISCESA CARRELLO
DESCENT CARRIAGE CONTACTOR
TELERUTTORE SALITA CARRELLO
ASCENT CARRIAGE CONTACTOR
TELERUTTORE ROTAZIONE PIATTAFORMA
TURN-PLATE ROTATION CONTACTOR

400V 50/60Hz


MORSETTIERA TERMINAL BOARD
MORSETTI/TERMINALS 2,5mmq
MOTORE ROTAZIONE PIATTAFORMA
TURN PLATE ROTATION MOTOR
U1 V1 W1
MOTORE SALITA/DISCESA CARRELLO
ASCENT/DESCENT CARRIAGE MOTOR
U2 V2 W2
3 FINECORSA SQ ENG MICROSWITCH SQ ENG
4 FINECORSA SQ ENG MICROSWITCH SQ ENG
5 ELETTROVALVOLA PRESSINO EV2 TOP PRESSING SOLENOID-VALVE EV2
6 SENSORE POSIZIONAMENTO PIATTAFORMA SQ1 TURN-PLATE POSITION PROXIMITY SQ1
7 FINECORSA DISCESA CARRELLO SQ2 CARRIAGE DESCENT MICROSWITCH SQ2
8 FINECORSA SALITA CARRELLO SQ3 CARRIAGE ASCENT MICROSWITCH SQ3
9 FOTOCELLULA LETTURA ZERO PIATTAFORMA SQ4 TURN-PLATE ZERO READING PHOTOCELL SQ4
10 FINECORSA SICUREZZA CARTER SQ ENG CARTER SAFETY MICROSWITCH SQ ENG
11 FOTOCELLULA ARRESTO SALITA B1 ASCENT STOP PHOTOCELL B1
12 FOTOCELLULA EMERGENZA PIATTAFORMA B2 TURN-PLATE EMERGENCY PHOTOCELL B2
35 PASTIGLIA TERMICO MOTORE PTC MOTOR THERMAL PROTECTION PTC
44 FRENO TENSIONATORE FILM TENSION BRAKE
45 FRENO TENSIONATORE FILM TENSION BRAKE
0V ELETTROVALVOLA PRESSINO EV2 TOP PRESSING SOLENOID-VALVE EV2
0V
0V
0V
+24V
+24V
+24V
+24V
+24V
MORSETTI/TERMINALS 2,5mmq
400V 50/60Hz


TASTIERA VS3
CAVO RJ45
CN1
CN2
RS485
SERIAL PORTS
CN3
RS232 / RS485
SERIAL PORTS
DIP1
SEL. PROGRAM(P1)
TR1
TR2
CN4
LOGIC OUTPUTS
CN5
OUTPUT
INPUT
FUSE T5A
FUSE T5A
LOGIC/28
POWER OK
FAULT2
FAULT1
N.A. RELE' OUTPUTS(ON M15-98)
LOGIC INPUTS(ON M7-14)
CN7
REMOTE CONTROL INPUTS
M1-6
ANALOGIC I/O
GND

400V 50/60Hz

LEGENDA LED — LED DOCUMENTATION

DL1	+5V	ALIMENTAZIONE	POWER SUPPLY
DL2	IN0	MARCIA AUSILIARI	AUXILIARS START
DL3	IN1	SCATTO TERMICO (NC)	THERMIC RELEASE (NC)
DL4	IN2	SCATTO TERMICO (NC)	THERMIC RELEASE (NC)
DL5	IN3	SCATTO TERMICO (NO)	THERMIC RELEASE (NO)
DL6	IN4	ARREST SALITA	ASCENT STOP
DL7	IN5	SICUREZZA CARTER	CARTER SAFETY
DL8	IN6	DISCESA CARRELLO	CARRIAGE DESCENT
DL9	IN7	SALITA CARRELLO	CARRIAGE ASCENT
DL10	IN8	POSIZIONAMENTO PIATTAFORMA	TURN-PLATE POSITIONAMENT
DL11	IN9	LETTURA ZERO PIATTAFOOOORMA "HS	TURN-PLATE ZERO READING "HS"
DL12	IN10	EMERGENZA PIATTAFORMA "HS"	TURN-PLATE 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 BRAKE
DL18	K5	PRESSINO	TOP PRESSING
DL19	K6	PIATTAFORMA	TURN-PLATE
DL20	K7	VELOCITA' BASSA PIATTAFORMA	LOW SPEED TURN-PLATE
DL21	K8	LIBERO	NOT USE

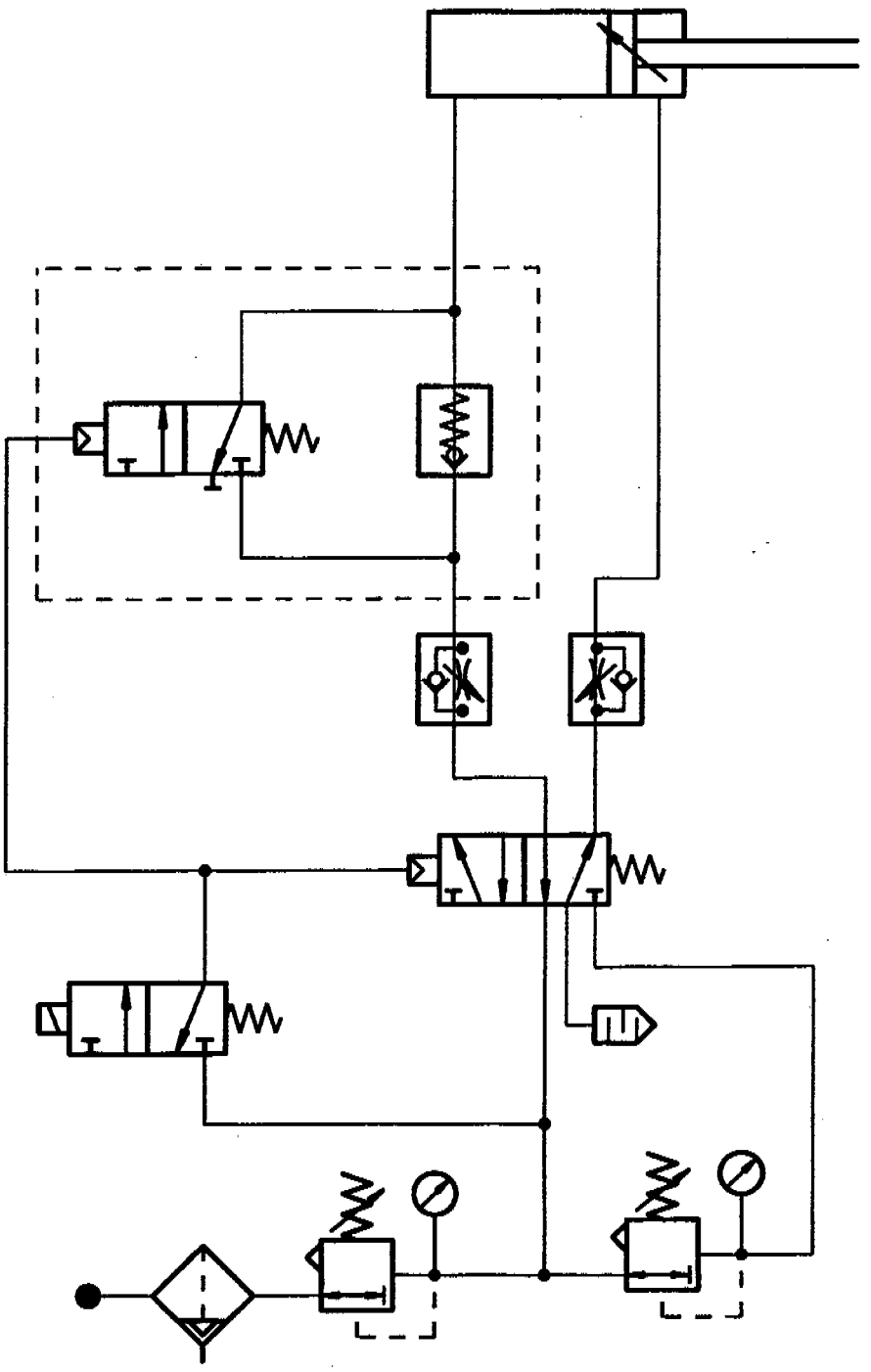
LEGENDA PARAMETRI INVERTER/INVERTER DOCUMENTATION

SET	GSI	GSE	
1	1	1	COSTANT WRITE-INHIBIT
2	0	0	MODE
3	0	0	STOP MODE
4	0	0	ROTATION
6	4	1	MULTI FUNCTION MODE
8	5	5	MULTI FUNCTION MODE 8
9	0	0	MULTI FUNCTION OUTPUT
11	6	20	FREQUENCE REFERENCE 1
12	10	0	FREQUENCE REFERENCE 2
20	5	0.5	ACCELERATION TIME
21	3.4	0.2	DECELERATION TIME
24	65	50	MAXIMUM FREQUENCY
25	220	220	MAXIMUM VOLTAGE
26	50	50	MAXIMUM VOLTAGE FREQUENCY
31	1.5	1.0	ELECTRONIC THERMAL REFERENCE CURRENT
33	0	0	STALL PREVENTION DURING DECELERATION
36	2	2	OPERATION MODE(POWER INTERRUPTION)
37	4	4	CARRIER FREQUENCY
39	1	1	FREQUENCE REFERENCE GAIN
40	40	40	FREQUENCE REFERENCE BIAS

400V 50/60Hz

DRUCKLUFTSCHALTPLAN
AW132-FREIGESTELLT

PNEUMATIC DIAGRAM OF
OPTIONAL AW132



BESTELLUNG

Bei der Bestellung der Ersatzteile bitte der Reihe nach angeben:

- GENAUES MODELL DER MASCHINE
- SERIENNUMMER DER MASCHINE
- NUMMER DER ABBILDUNG IM ERSATZTEILKATALOG, IN DER DAS ANGEFORDERTE STÜCK ABGEBILDET IST
- POSITIONSNUMMER DES GEWÜNSCHTEN TEILS AUF DER ABBILDUNG
- TEIL-NUMMER
- BESCHREIBUNG DES TEILS
- GEWÜNSCHTE MENGE

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*

ACHTUNG

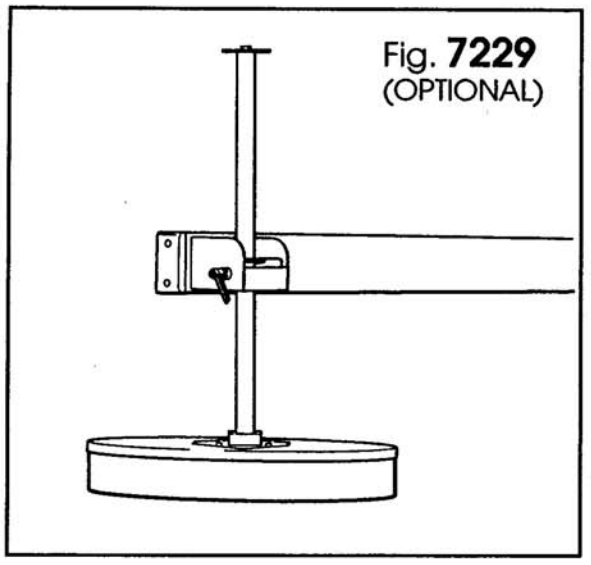
DIE MASCHINE WIRD STÄNDIG VON UNSEREN ENTWURFSTECHNIKERN VERBESSERT UND DER ERSATZTEILKATALOG REGELMÄSSIG AKTUALISIERT. ES IST DAHER **UNERLÄSSLICH**, DASS BEI JEDER BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN DIE AUF DEM METALLKENNSCHILD DER MASCHINE ANGEFÜHRTE **SERIENNUMMER** DER MASCHINE ANGEGEBEN WIRD

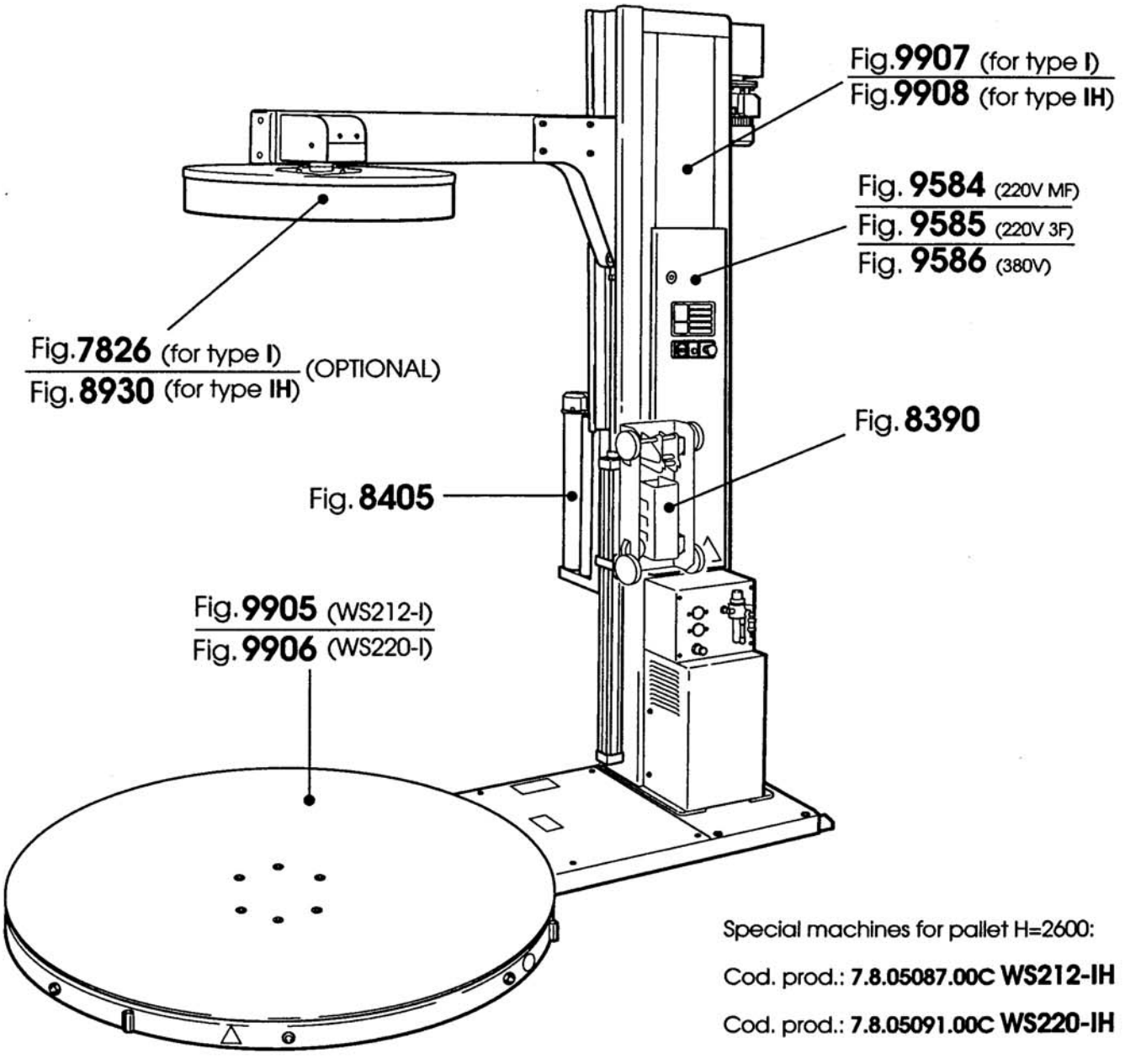
Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen an der Maschine vorzunehmen.

WARNING

*THE MACHINE IS CONSTANTLY REVISED AND IMPROVED BY OUR DESIGNERS. THE SPARE PARTS CATALOGUE IS ALSO PERIODICALLY UPDATED. IT IS **VERY IMPORTANT** THAT ALL THE ORDERS OF SPARE PARTS MAKE REFERENCE TO THE **SERIAL NUMBER** OF THE MACHINE, WHICH IS PUNCHED ON THE METAL NAME PLATE ON THE MACHINE*

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





Special machines for pallet H=2600:

Cod. prod.: **7.8.05087.00C WS212-IH**

Cod. prod.: **7.8.05091.00C WS220-IH**

Cod. prod.: **7.8.05008.00C** (WS212-I)

Cod. prod.: **7.8.05010.00C** (WS220-I)

Apr. 2003

WS212-I

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

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

Data 21/03/2001

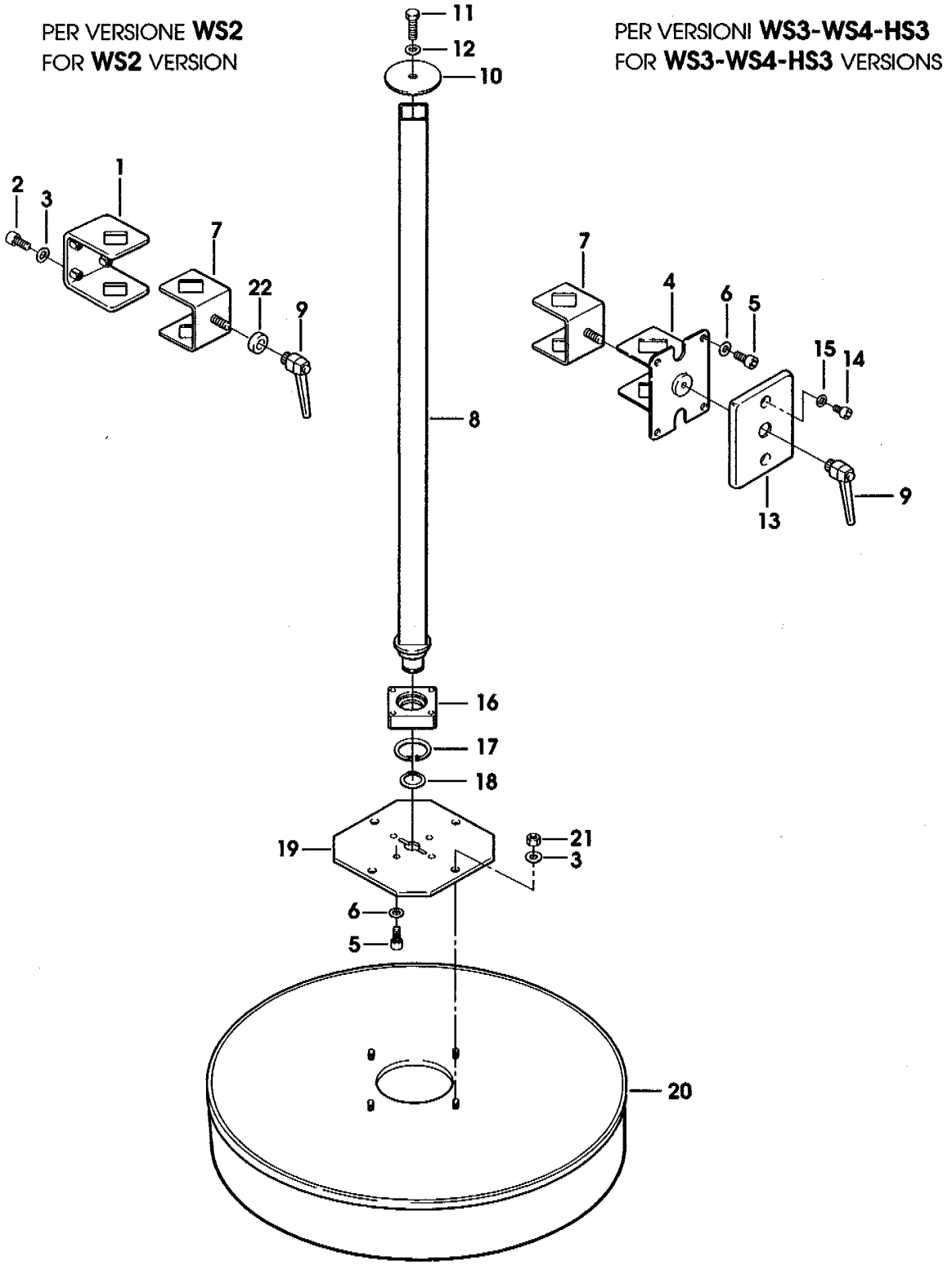
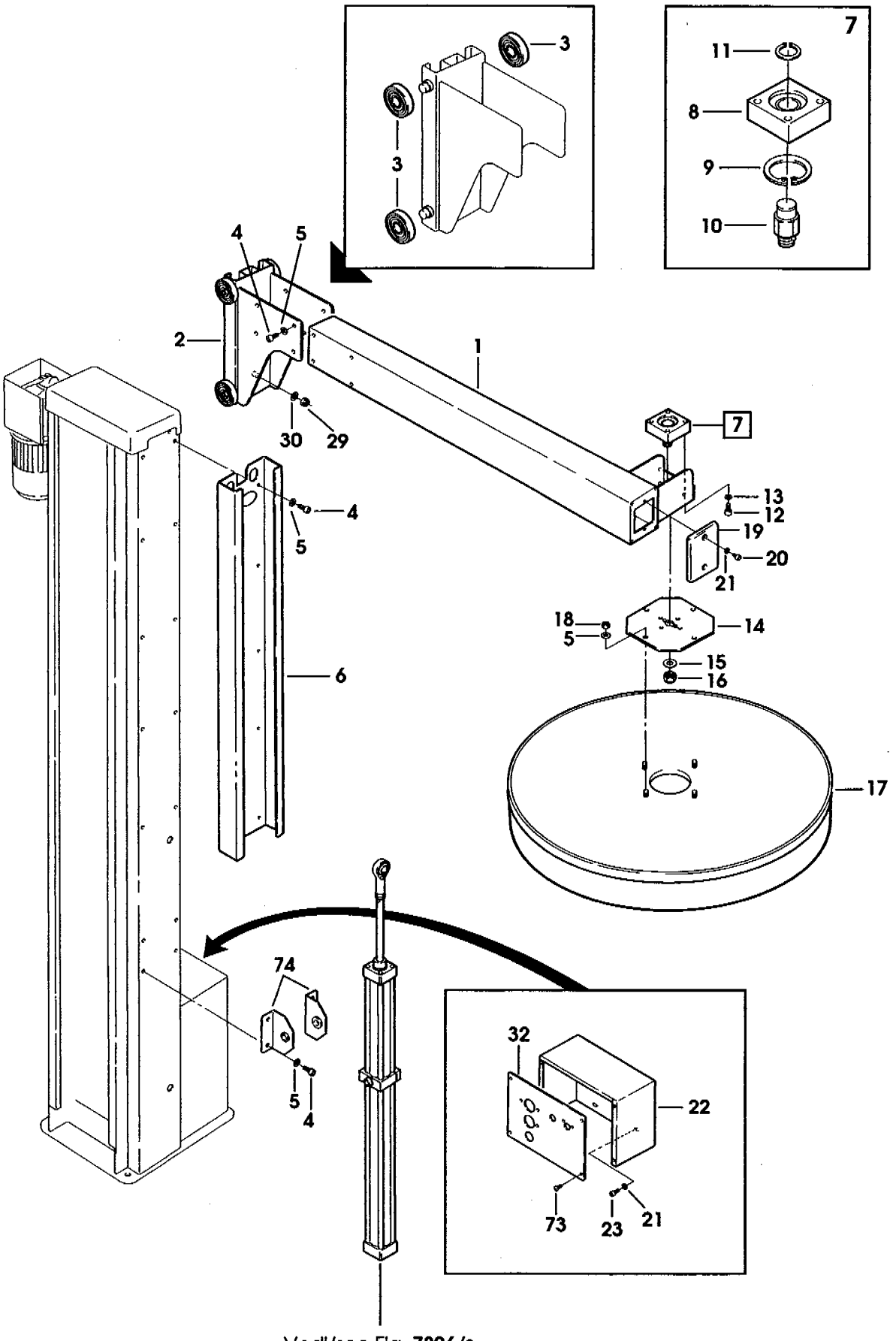

PER VERSIONE **WS2**
FOR **WS2** VERSION
PER VERSIONI **WS3-WS4-HS3**
FOR **WS3-WS4-HS3** VERSIONS
11
12
10
1
2
3
7
22
9
8
7
4
6
5
15
14
13
9
16
17
18
19
21
3
6
5
20

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
7826	PARTICOLARI PRESSORE	0	7.8.05073.00A	AW132-I/S PRESSORE PER FASCIAPALLET WS2-I/S

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	4.5.05170.40	BRACCIO PRESSATORE C/INSERTI AW132	PZ	1
2	4.2.04279	CARRELLO PRESSATORE C/ROTELLE INCOLLATE AW132	PZ	1
3	4.6.04221	ROTELLA CARRELLO C/CUSCINETTO WS3	PZ	4
4	3.4.00122.93	VITE TCEI M8X20 ZINCATA	PZ	22
5	3.4.00123.93	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.	PZ	26
6	3.2.07915.47A	GUIDA PRESSATORE AW132 VERN.	PZ	1
7	4.7.08049.00A	FLANGIA PREMONTATA AW13	PZ	1
8	4.3.04684.00A	FLANGIA CON CUSCINETTO AW13	PZ	1
9	3.4.00853.92	ANELLO ARRESTO X FORO /52 BRUN	PZ	1
10	4.3.04685.00A	PERNO DISCO CON SPINA AW13	PZ	1
11	3.4.00104.92	ANELLO DI ARRESTO PER ALBERO /25 DIN471	PZ	1
12	3.4.00160.93	VITE TCEI M6X20 ZINCATA	PZ	4
13	3.4.00175.93	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.	PZ	4
14	3.2.05728.40	PIASTRA DISCO VERNIC. AW13	PZ	1
15	3.4.01419.93	RONDELLA PIANA X VITE M20 ZIN.	PZ	1
16	3.5.00515.93	DADO SPEC.AUTOBLOCC.M20X1 ZINC	PZ	1
17	4.2.04212	DISCO INCOLLATO AW12	PZ	1
18	3.4.00003.93	DADO M8 ZINCATO	PZ	4
19	3.1.01508.05A	COPERCHIO BRACCIO AW13	PZ	1
20	3.4.00112.93	VITE TCEI M5X16 ZINCATA	PZ	2
21	3.4.00061.93	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.	PZ	8
22	4.5.05120.47	SCATOLA COMPONENTI C/INSERTI	PZ	1
23	3.4.00108.93	VITE TCEI M5X20 ZINCATA	PZ	4
24	4.7.11826.00A	CILINDRO PREMONTATO AW132	PZ	1
25	3.8.05050	CIL.PNEUM."ISO 2000-50-900 MEGLIANI"ESEC.SPEC.A DIS.AW132	PZ	1
26	3.8.04450	CERNIERA INTERMEDIA "MEGLIANI ESECUZ.16 F050-16" AW13H	PZ	1
27	3.4.01145.93	TESTA A SNODO M16X1,5 C/DADO	PZ	1
28	3.8.01393	RACCORDO DIRITTO 31010813 CF13	PZ	2
29	3.4.00438.93	DADO AUTOBLOCCANTE M10 BASSO	PZ	1
30	3.4.00219.93	RONDELLA PIANA X VITE M10 ZINC	PZ	1
31	4.7.12573.00A	PIASTRA COMPONENTI PREMONTATA AW132-I/S	PZ	1
32	3.2.07925.47A	PIASTRA COMPONENTI PNEUMATICI AW132 VERNIC.	PZ	1
33	3.8.04187	VALVOLA PNEUM.3/2 1/4" "434-35 CAMOZZI" AW13	PZ	1
34	3.8.04192	RACCORDO RA 036 1/4"-1/4" AW13	PZ	1
35	3.8.04189	VALVOLA UNIDIREZ. 1/4" "VNR-843-07 CAMOZZI" AW13	PZ	1
36	3.8.04168	RACCORDO 1/4" TUBO 8 31030813 WS3	PZ	2
37	3.8.04594	RACCORDO GOMITO COMPATTO A CODA LISCIA 31820800-LEGRIS	PZ	1
38	3.8.00809	RIDUZIONE RA 013 1/4"	PZ	1
39	3.8.02289	RACCORDO GOMITO 31990813	PZ	6



Vedl/see Fig. **7826/2**

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
7826	PARTICOLARI PRESSORE	0	7.8.05073.00A	AW132-I/S PRESSORE PER FASCIAPALLET WS2-I/S

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
40	3.8.01036	RACCORDO DIR.M.CIL.31010410	PZ	2
41	3.8.01567	TAPPO B 1/4	PZ	1
42	3.8.04188	VALVOLA PNEUM.5/2 1/4" "454-35 CAMOZZI" AW13	PZ	1
43	3.8.00448	SILENZIATORE 1/4"	PZ	1
44	3.8.00622	RACCORDO GOMITO GIR.31990410	PZ	2
45	3.8.04489	REGOLATORE "CAMOZZI" "SVU606-1/4" AW13	PZ	2
46	3.8.04084	RACCORDO 6610-8-1/4 SM44 plc	PZ	2
47	3.4.01272.93	VITE TCEI M5X70 ZINCATA	PZ	2
48	3.4.00023.93	DADO M5 ZINCATO	PZ	2
49	3.8.04193	FILTRO REGOLATORE DI PRESS. "C104-D00 CAMOZZI" AW13	PZ	1
50	3.8.00887	NIPPLO CONICO RA 012 1/4"-1/4"	PZ	1
51	3.8.01108	RACCORDO RA 022-1/4-1/4	PZ	1
52	3.8.00609	VALVOLA MANICOTTO FF 1/4"-1/4"	PZ	1
53	3.8.00669	PORTAGOMMA RA 030 9-1/4"	PZ	1
54	3.4.01407.93	VITE TCEI M4X55 ZINCATA	PZ	2
55	3.4.00001.93	DADO M4 ZINCATO	PZ	2
56	3.4.00043.93	RONDELLA PIANA X VITE M4 ZINC.	PZ	2
57	3.8.04030	REGOLAT.PRESSIONE.1/4"M004-R10 SM4-P	PZ	1
58	3.8.01040	RACCORDO A T M.F.F.1/4"	PZ	1
59	3.8.02186	NIPPLO CONICO 1/4"-1/8" 700R	PZ	1
60	3.8.04186	ELETTROVALVOLA 3/2 1/4" "AA31-CC2 CAMOZZI" AW13	PZ	1
61	3.8.04005	SOLENOIDE A73 "CAMOZZI" SM44	PZ	1
62	3.8.01006	TAPPO RA 019 1/8" CILINDRICO	PZ	1
63	3.8.01682	RACCORDO Y FEMM.LEGRIS31400400	PZ	1
64	3.8.03881	CONNETTORE 122-800 X ELETTROV.	PZ	1
65	3.8.00562	CAVO FROR 07 3X1 MMQ GRIGIO	MT	1
66	4.5.00029.93	CAVALLOTTO FISS.MANOM.C/INS. XL45/46/451/461/700r	PZ	2
67	3.4.00720.93	VITE TESTA MEZZA TONDA M5X12 CROCE ZINC.	PZ	4
68	3.8.00670	MANOMETRO 0-12 ATM	PZ	1
69	3.8.01594	MANOMETRO 0-4 ATM	PZ	1
70	3.8.01654	RACCORDO DIR.FEMM.CIL.31140410	PZ	2
71	3.8.04017	TUBO PNEUM.POLIUR.TU0425B-100 "SMC" SM44	MT	1,35
72	3.8.04019	TUBO PNEUM.POLIUR.TU0805B "SMC" SM44	MT	3,1
73	3.4.01980.93	VITE TCBCR M5X12 ZINC.100a/3M	PZ	4
74	4.4.06637.93A	SQUADRETTA ATTACCO CILINDRO COMP.ZINC.AW132	PZ	2

Data 21/03/2001

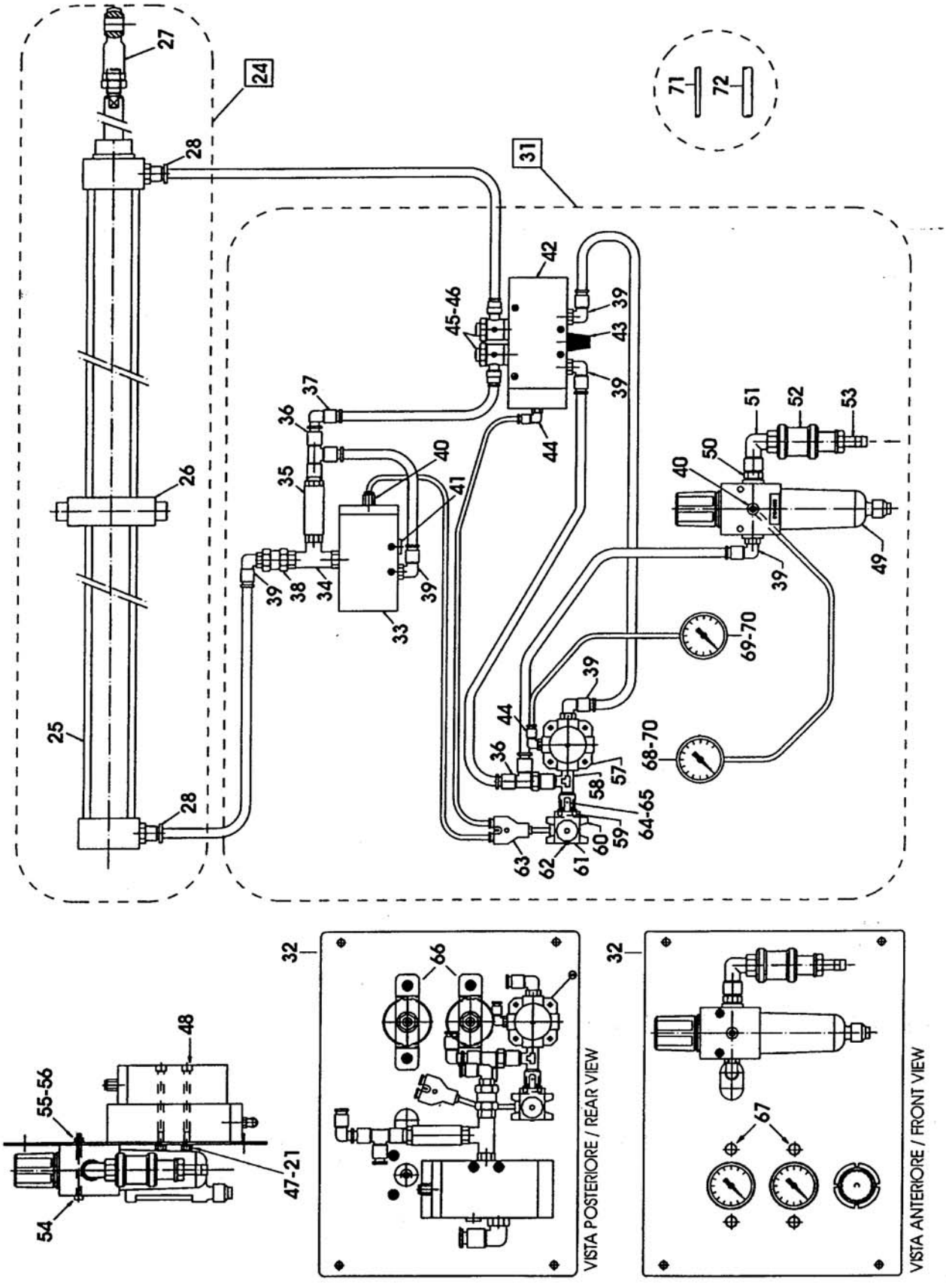
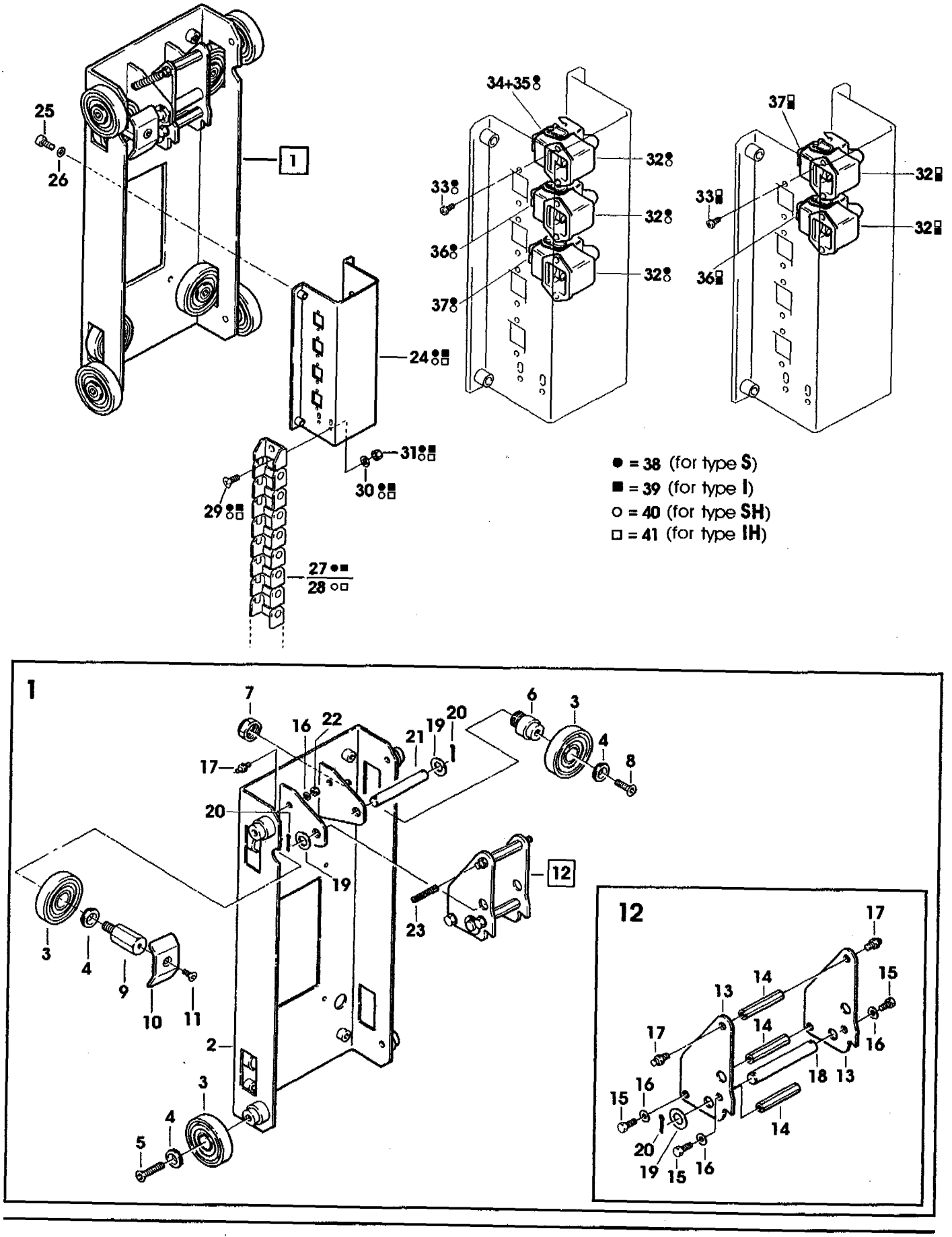

VISTA POSTERIORE / REAR VIEW
VISTA ANTERIORE / FRONT VIEW

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
8390	PARTICOLARI CARRELLO	0	7.8.05008.00A	WS212-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	3.8.05228	CATENA PORTACAVI L=1400 MM. PER WS2H	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	4.7.11792.00A	SCATOLA CONNESSIONI PREMONT. WS2-SH	PZ	1
41	4.7.11791.00A	SCATOLA CONNESSIONI PREMONT. WS2-IH	PZ	1
999	4.9.07331	GR.CARRELLO WS2	PZ	1

Data 21/03/2001



25
26
1
24
31
30
29
27
28
34+35
32
33
36
37
● = 38 (for type S)
■ = 39 (for type I)
○ = 40 (for type SH)
□ = 41 (for type IH)
1
7
16
22
21
19
20
6
3
4
8
17
20
19
12
23
3
4
9
10
11
2
3
4
5
12
17
14
15
13
17
14
16
18
13
15
16
14
20
19
15
16

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
8405	PARTICOLARI STIRO	0	7.8.05008.00A	WS212-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

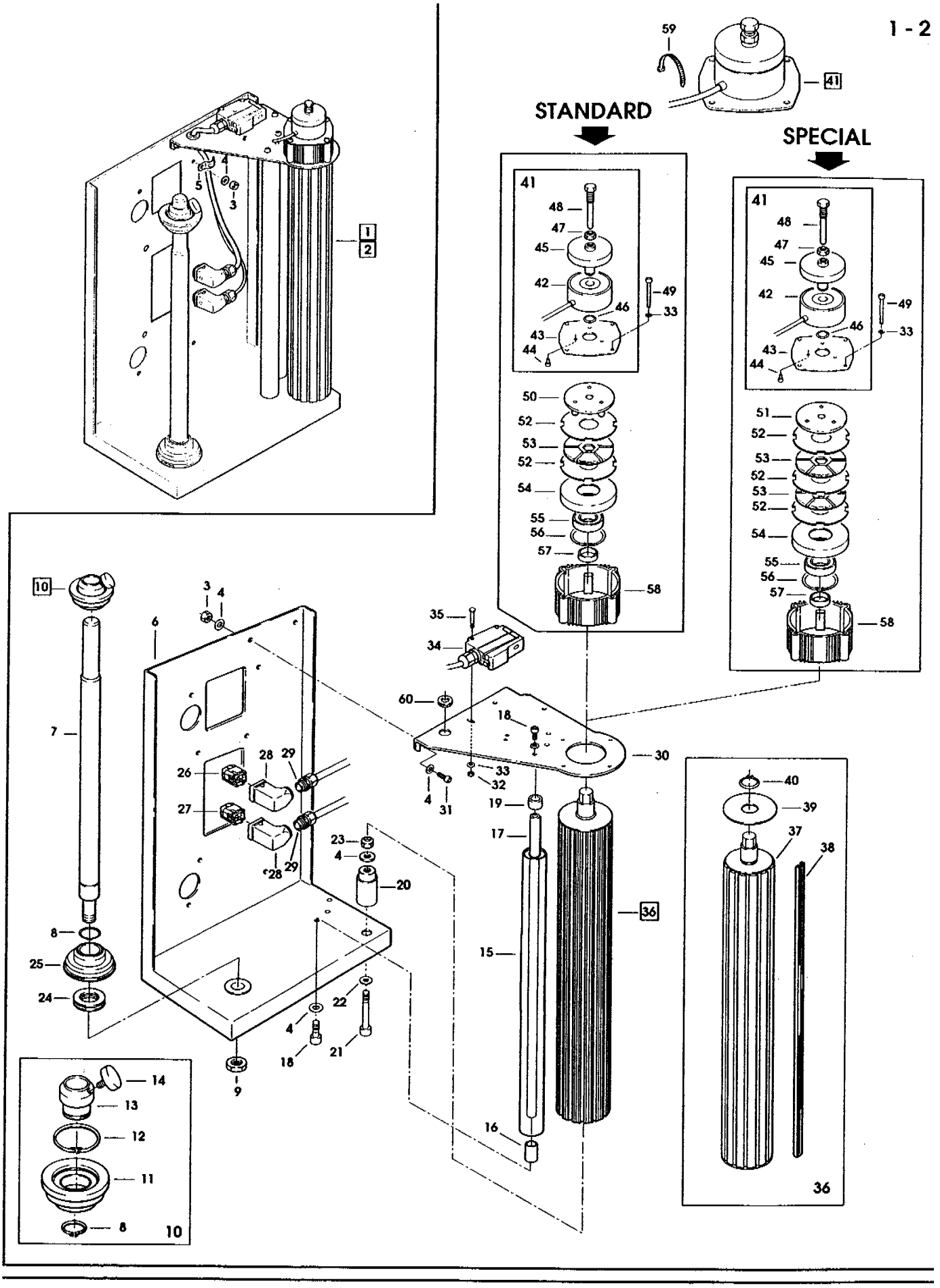

STANDARD
SPECIAL
41
48
47
45
42
46
49
33
43
44
50
52
53
54
55
56
57
58
51
59
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
34
35
36
37
38
39
40
60

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
8405	PARTICOLARI STIRO	0	7.8.05008.00A	WS212-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 21/03/2001

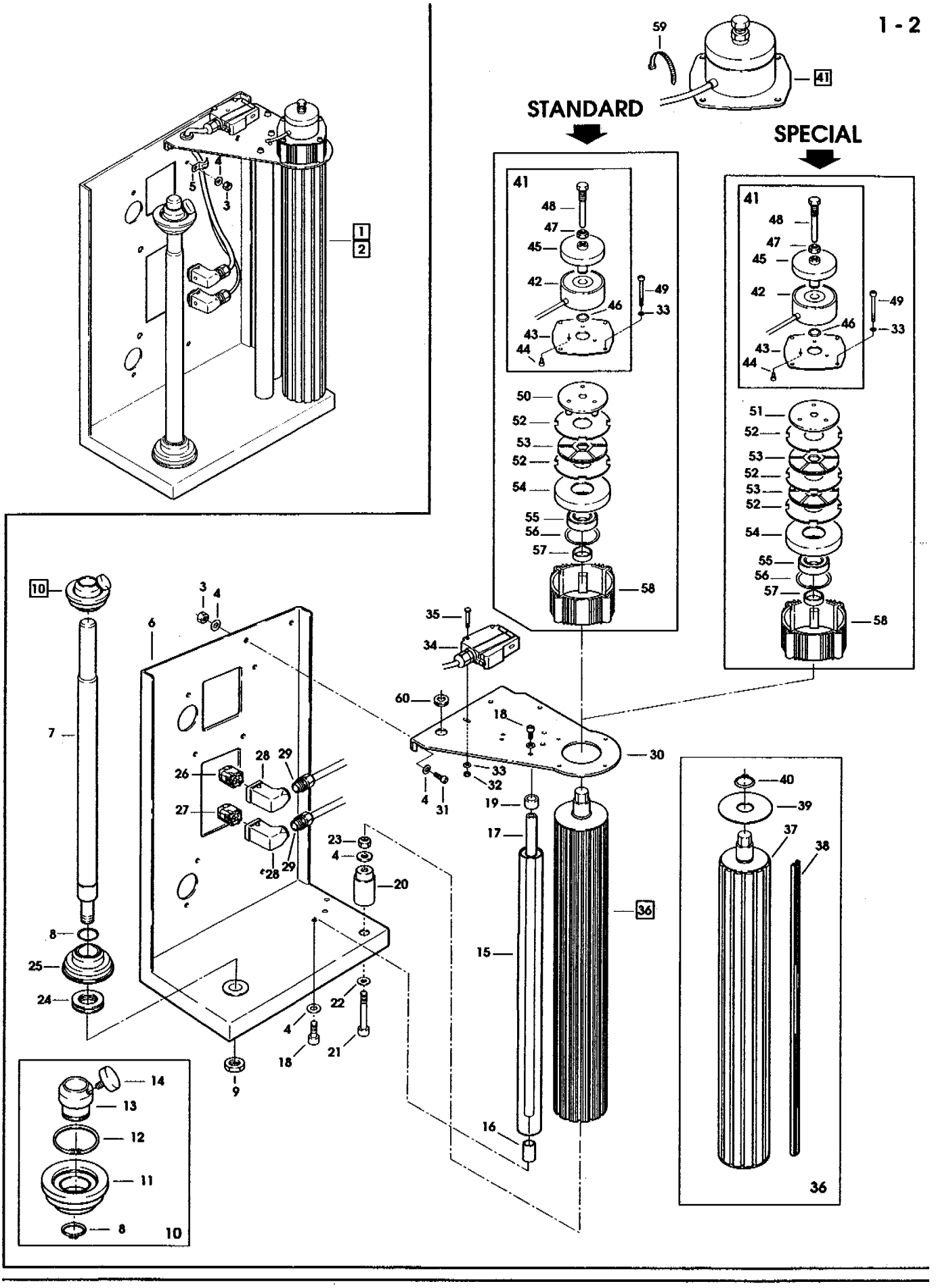
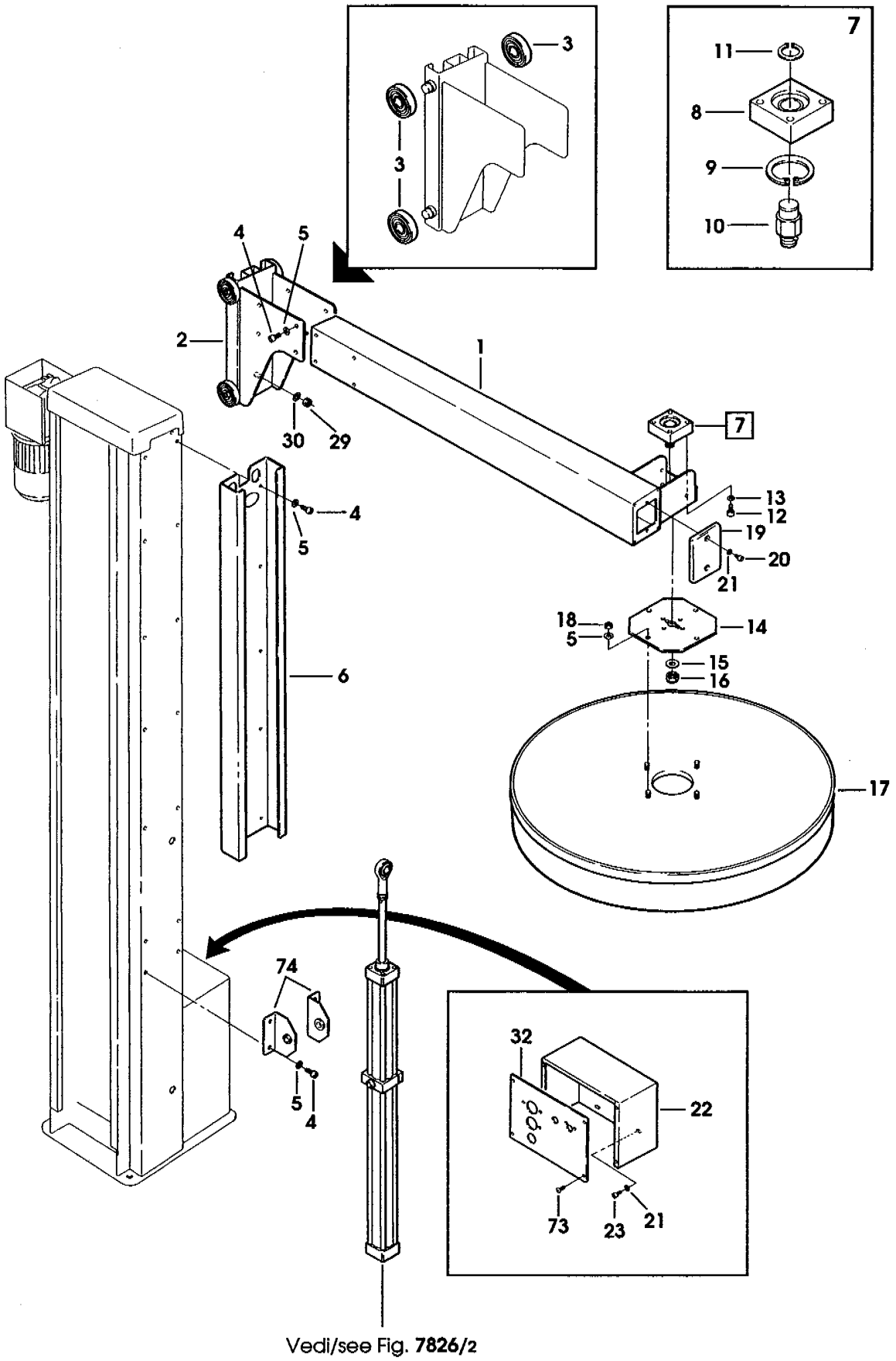

STANDARD
SPECIAL
41
48
47
45
42
46
49
33
43
44
50
52
53
54
55
56
57
58
51
59
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
34
35
36
37
38
39
40
60

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
8930	PARTICOLARI PRESSORE	0	7.8.05095.00A	AW132-I/S-H PRESSATORE PER FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	4.5.05170.40	BRACCIO PRESSATORE C/INSERTI AW132	PZ	1
2	4.2.04279	CARRELLO PRESSATORE C/ROTELLE INCOLLATE AW132	PZ	1
3	4.6.04221	ROTELLA CARRELLO C/CUSCINETTO WS3	PZ	4
4	3.4.00122.93	VITE TCEI M8X20 ZINCATA	PZ	24
5	3.4.00123.93	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.	PZ	28
6	3.2.09471.47A	GUIDA PRESSATORE WS2 H=2600 VERN.	PZ	1
7	4.7.08049.00A	FLANGIA PREMONTATA AW13	PZ	1
8	4.3.04684.00A	FLANGIA CON CUSCINETTO AW13	PZ	1
9	3.4.00853.92	ANELLO ARRESTO X FORO /52 BRUN	PZ	1
10	4.3.04685.00A	PERNO DISCO CON SPINA AW13	PZ	1
11	3.4.00104.92	ANELLO DI ARRESTO PER ALBERO /25 DIN471	PZ	1
12	3.4.00160.93	VITE TCEI M6X20 ZINCATA	PZ	4
13	3.4.00175.93	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.	PZ	4
14	3.2.05728.40	PIASTRA DISCO VERNIC. AW13	PZ	1
15	3.4.01419.93	RONDELLA PIANA X VITE M20 ZIN.	PZ	1
16	3.5.00515.93	DADO SPEC.AUTOBLOCC.M20X1 ZINC	PZ	1
17	4.2.04212	DISCO INCOLLATO AW12	PZ	1
18	3.4.00003.93	DADO M8 ZINCATO	PZ	4
19	3.1.01508.05A	COPERCHIO BRACCIO AW13	PZ	1
20	3.4.00112.93	VITE TCEI M5X16 ZINCATA	PZ	2
21	3.4.00061.93	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.	PZ	8
22	4.5.05120.47	SCATOLA COMPONENTI C/INSERTI	PZ	1
23	3.4.00108.93	VITE TCEI M5X20 ZINCATA	PZ	4
24	4.7.11788.00A	CILINDRO PREMONTATO AW132H	PZ	1
25	3.8.05227	CIL.PNEUM."ISO 2000-50-1150 MEGLIANI"ESECUZIONE SPEC.A DIS	PZ	1
26	3.8.04450	CERNIERA INTERMEDIA "MEGLIANI ESECUZ.16 F050-16" AW13H	PZ	1
27	3.4.01145.93	TESTA A SNODO M16X1,5 C/DADO	PZ	1
28	3.8.01393	RACCORDO DIRITTO 31010813 CF13	PZ	2
29	3.4.00438.93	DADO AUTOBLOCCANTE M10 BASSO	PZ	1
30	3.4.00219.93	RONDELLA PIANA X VITE M10 ZINC	PZ	1
31	4.7.12573.00A	PIASTRA COMPONENTI PREMONTATA AW132-I/S	PZ	1
32	3.2.07925.47A	PIASTRA COMPONENTI PNEUMATICI AW132 VERNIC.	PZ	1
33	3.8.04187	VALVOLA PNEUM.3/2 1/4" "434-35 CAMOZZI" AW13	PZ	1
34	3.8.04192	RACCORDO RA 036 1/4"-1/4" AW13	PZ	1
35	3.8.04189	VALVOLA UNIDIREZ. 1/4" "VNR-843-07 CAMOZZI" AW13	PZ	1
36	3.8.04168	RACCORDO 1/4" TUBO 8 31030813 WS3	PZ	2
37	3.8.04594	RACCORDO GOMITO COMPATTO A CODA LISCIA 31820800-LEGRIS	PZ	1
38	3.8.00809	RIDUZIONE RA 013 1/4"	PZ	1



Vedi/see Fig. **7826/2**

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
8930	PARTICOLARI PRESSORE	0	7.8.05095.00A	AW132-I/S-H PRESSATORE PER FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
39	3.8.02289	RACCORDO GOMITO 31990813	PZ	6
40	3.8.01036	RACCORDO DIR.M.CIL.31010410	PZ	2
41	3.8.01567	TAPPO B 1/4	PZ	1
42	3.8.04188	VALVOLA PNEUM.5/2 1/4" "454-35 CAMOZZI" AW13	PZ	1
43	3.8.00448	SILENZIATORE 1/4"	PZ	1
44	3.8.00622	RACCORDO GOMITO GIR.31990410	PZ	2
45	3.8.04489	REGOLATORE "CAMOZZI" "SVU606-1/4" AW13	PZ	2
46	3.8.04084	RACCORDO 6610-8-1/4 SM44 plc	PZ	2
47	3.4.01272.93	VITE TCEI M5X70 ZINCATA	PZ	2
48	3.4.00023.93	DADO M5 ZINCATO	PZ	2
49	3.8.04193	FILTRO REGOLATORE DI PRESS. "C104-D00 CAMOZZI" AW13	PZ	1
50	3.8.00887	NIPPLO CONICO RA 012 1/4"-1/4"	PZ	1
51	3.8.01108	RACCORDO RA 022-1/4-1/4	PZ	1
52	3.8.00609	VALVOLA MANICOTTO FF 1/4"-1/4"	PZ	1
53	3.8.00669	PORTAGOMMA RA 030 9-1/4"	PZ	1
54	3.4.01407.93	VITE TCEI M4X55 ZINCATA	PZ	2
55	3.4.00001.93	DADO M4 ZINCATO	PZ	2
56	3.4.00043.93	RONDELLA PIANA X VITE M4 ZINC.	PZ	2
57	3.8.04030	REGOLAT.PRESSIONE.1/4"M004-R10 SM4-P	PZ	1
58	3.8.01040	RACCORDO A T M.F.F.1/4"	PZ	1
59	3.8.02186	NIPPLO CONICO 1/4"-1/8" 700R	PZ	1
60	3.8.04186	ELETTROVALVOLA 3/2 1/4" "AA31-CC2 CAMOZZI" AW13	PZ	1
61	3.8.04005	SOLENOIDE A73 "CAMOZZI" SM44	PZ	1
62	3.8.01006	TAPPO RA 019 1/8" CILINDRICO	PZ	1
63	3.8.01682	RACCORDO Y FEMM.LEGRIS31400400	PZ	1
64	3.8.03881	CONNETTORE 122-800 X ELETTROV.	PZ	1
65	3.8.00562	CAVO FROR 07 3X1 MMQ GRIGIO	MT	1
66	4.5.00029.93	CAVALLOTTO FISS.MANOM.C/INS. XL45/46/451/461/700r	PZ	2
67	3.4.00720.93	VITE TESTA MEZZA TONDA M5X12 CROCE ZINC.	PZ	4
68	3.8.00670	MANOMETRO 0-12 ATM	PZ	1
69	3.8.01594	MANOMETRO 0-4 ATM	PZ	1
70	3.8.01654	RACCORDO DIR.FEMM.CIL.31140410	PZ	2
71	3.8.04017	TUBO PNEUM.POLIUR.TU0425B-100 "SMC" SM44	MT	1,35
72	3.8.04019	TUBO PNEUM.POLIUR.TU0805B "SMC" SM44	MT	3,1
73	3.4.01980.93	VITE TCBCR M5X12 ZINC.100a/3M	PZ	4
74	4.4.06637.93A	SQUADRETTA ATTACCO CILINDRO COMP.ZINC.AW132	PZ	2

Data 21/03/2001

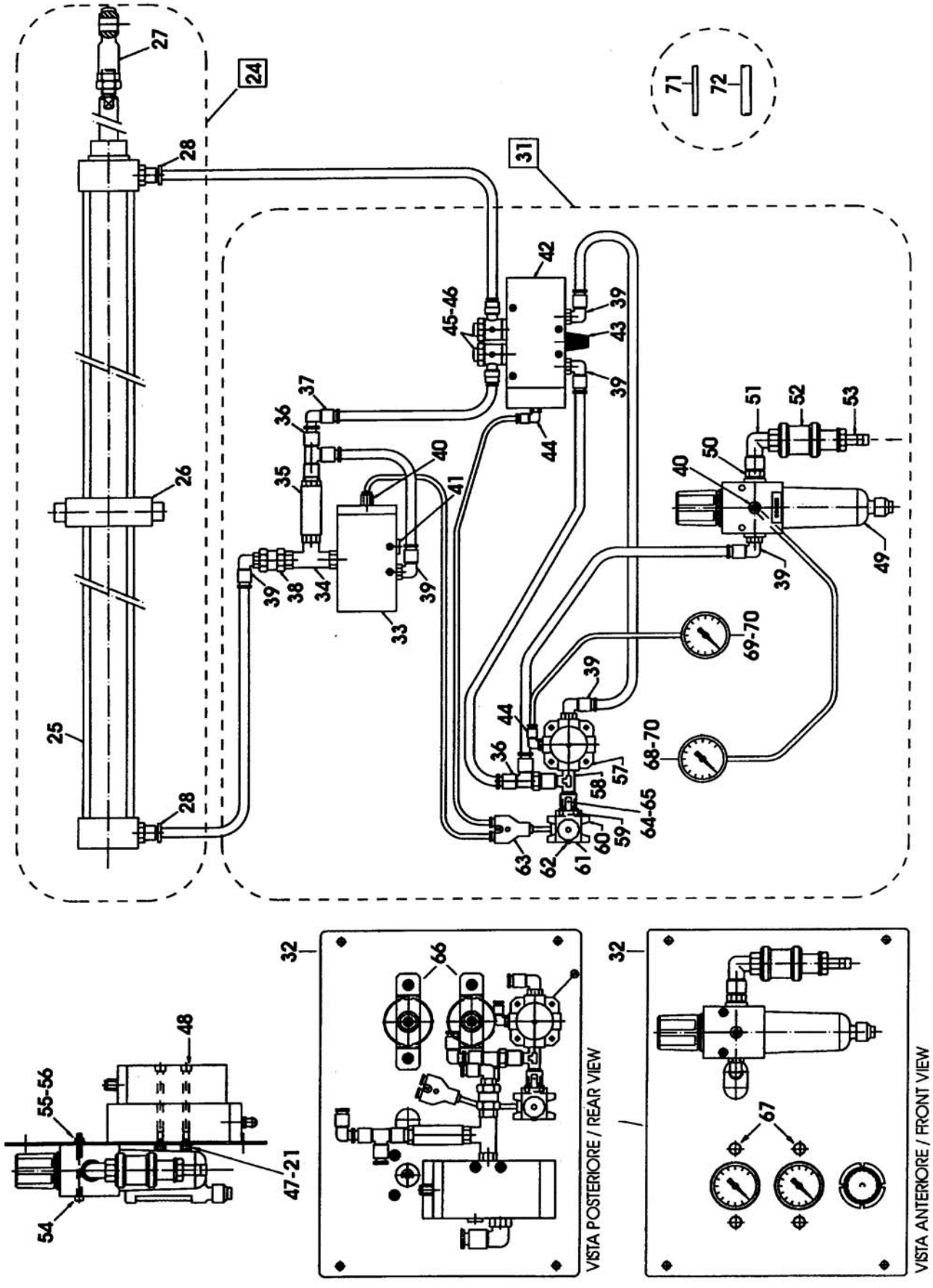
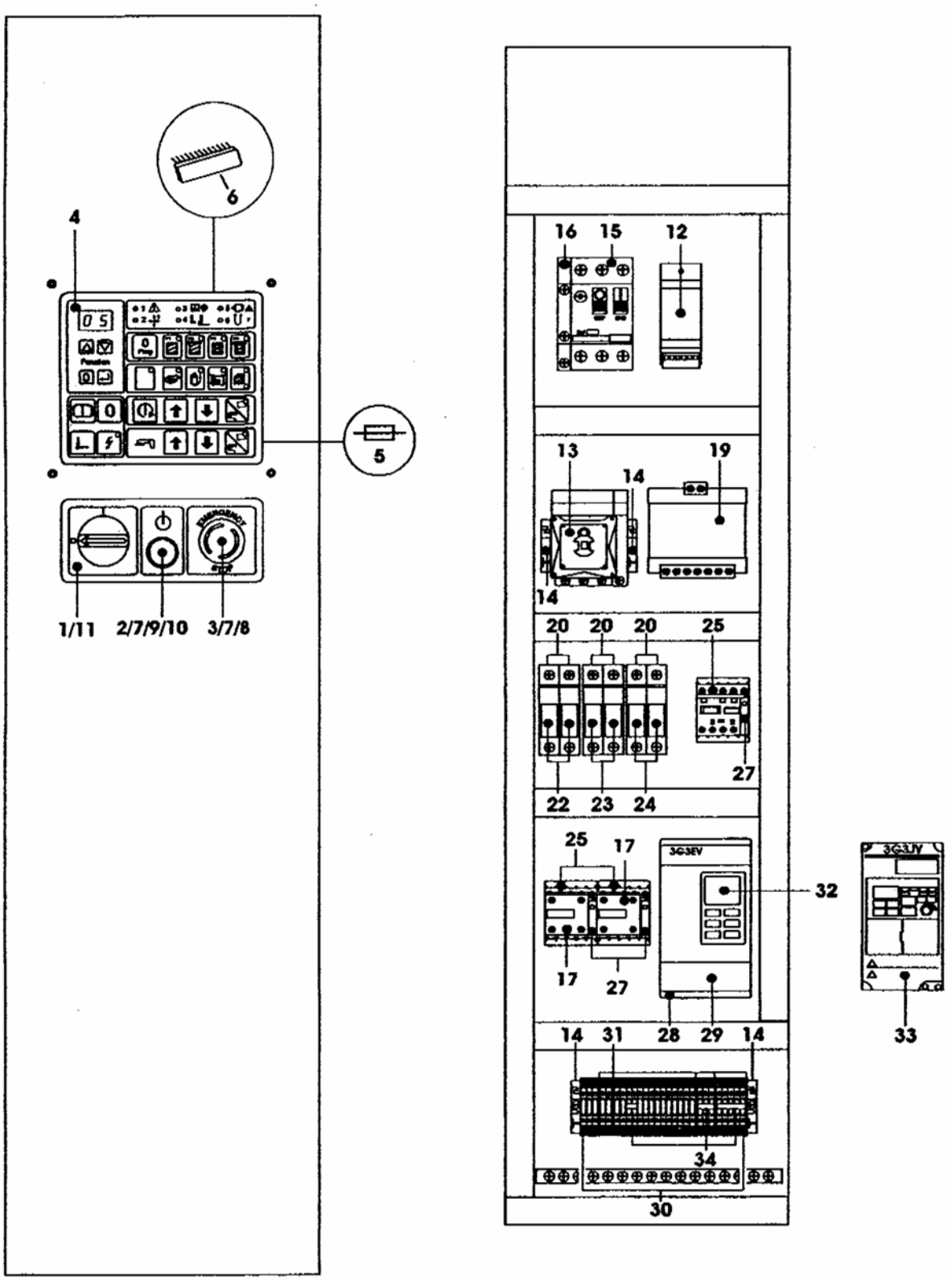

VISTA POSTERIORE / REAR VIEW
VISTA ANTERIORE / FRONT VIEW

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9584	QUADRO ELETTRICO	0	7.8.05008.00B	WS212-I FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	3.8.05235	MANOPOLA GIALLO/ROSSA KCF-1PZ	PZ	1
2	3.8.05407	PULSANTE LUMINOSO VERDE ZB5AW333 TELEMECANIQUE	PZ	1
3	3.8.05405	PULSANTE A FUNGO INVIOLABILE ZB5-AS-844 TELEMECANIQUE	PZ	1
4	3.8.06223.00A	CENTRALINA ELETTRONICA GV71	PZ	1
5	3.8.02154	FUSIBILE 5X20 DA 6,3A MARKO	PZ	1
6	3.8.06222.00A	CPU VERS. 3 WS I/S GV71	PZ	1
7	3.8.05413	PORTACONTATTO ZB5-AZ009	PZ	2
8	3.8.05411	CONTATTO NC ZBE-102 TELEMECANIQUE	PZ	1
9	3.8.05410	CONTATTO NO ZBE-101 TELEMECANIQUE	PZ	1
10	3.8.05408	LED VERDE 24V ZBV-B3 TELEMECANIQUE	PZ	1
11	3.8.06297.00A	ACCESSORIO BLOCCOPORTA KZ32	PZ	1
12	3.8.04255	ALIMENTATORE DRV-EBS EBS	PZ	1
13	3.8.04394	INTERR.GENERALE 4X25A KZ32-V0-VZ0-VZ8-VZ26-VZ17-KCF1PZ	PZ	1
14	3.8.05484	BLOCCO ESTREMITA' WEIDMULLER	PZ	4
15	3.8.00595	INTERRUTTORE DME25 2,5:4,0 A.	PZ	1
16	3.8.04500	CONTATTO AUX GV2AN11	PZ	1
17	3.8.06255.00A	BLOCCHETTO AUX LA1-KN 11/ 1NA+1NC	PZ	2
19	3.8.04249	TRASFORMATORE 100VA 18V APS/EBS	PZ	1
20	3.8.05179	PORTAFUSIBILE BIPOLARE WEBER	PZ	3
22	3.8.01181	FUSIBILE 10,3X38 DA 4A.	PZ	2
23	3.8.02894	FUSIBILE 10,3X38 DA 1A.	PZ	2
24	3.8.01882	FUSIBILE 10,3X38 6A SERIE L	PZ	2
25	3.8.04575	MINI CONTATTORE LP1-K09-10 -BD 24VDC	PZ	3
27	3.8.05703.00A	FILTRO ANTIDISTURBO LA4-KE1B	PZ	3
28	3.8.04253	FILTRO G3EV-PFI1010E APS/EBS	PZ	1
29	3.8.05344	INVERTER 0,4KW 3G3EV-A2004-CE	PZ	1
30	3.8.05480	MORSETTO WEIDMULLER GRIGIO WDU 2,5	PZ	28
31	3.8.05479	SEPARATORE WEIDMULLER WAP 2,5/10	PZ	5
32	3.8.04969	TASTIERA 3G3EV-PJVOP120E PER INVERTER OMRON	PZ	1
33	3.8.05701.00A	INVERTER 0.4KW 3G3JV 2004 220V	PZ	1
34	3.8.05780.00A	PONTE 10 POLI WQV 2.5/10 WEIDMULLER	PZ	1

Data 19/06/2002

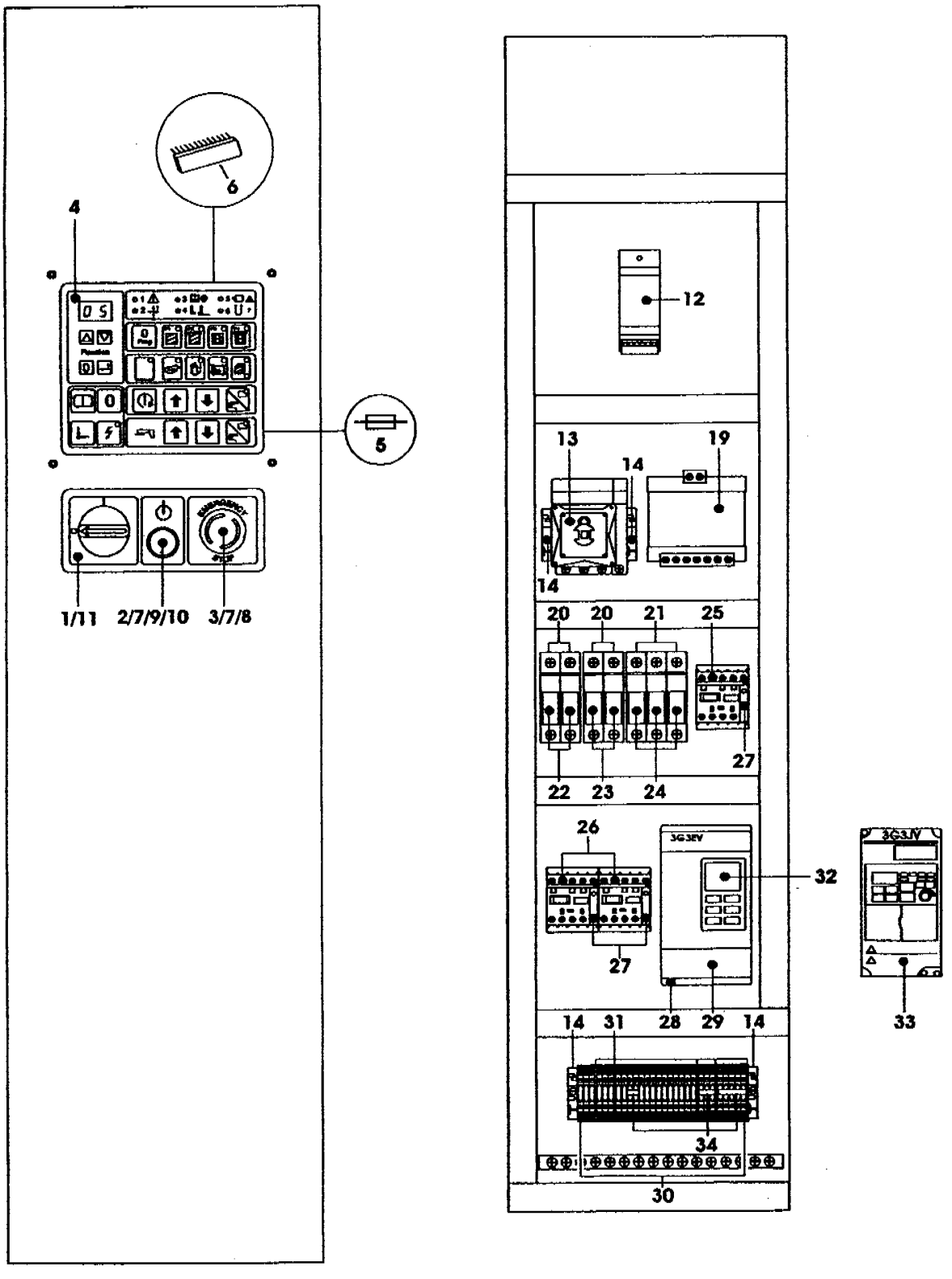


WS212-I (220V MF) Giu. 2002 Fig. **9584**

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9585	QUADRO ELETTRICO	0	7.8.05008.00B	WS212-I FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	3.8.05235	MANOPOLA GIALLO/ROSSA KCF-1PZ	PZ	1
2	3.8.05407	PULSANTE LUMINOSO VERDE ZB5AW333 TELEMECANIQUE	PZ	1
3	3.8.05405	PULSANTE A FUNGO INVIOLABILE ZB5-AS-844 TELEMECANIQUE	PZ	1
4	3.8.06223.00A	CENTRALINA ELETTRONICA GV71	PZ	1
5	3.8.02154	FUSIBILE 5X20 DA 6,3A MARKO	PZ	1
6	3.8.06222.00A	CPU VERS. 3 WS I/S GV71	PZ	1
7	3.8.05413	PORTACONTATTO ZB5-AZ009	PZ	2
8	3.8.05411	CONTATTO NC ZBE-102 TELEMECANIQUE	PZ	1
9	3.8.05410	CONTATTO NO ZBE-101 TELEMECANIQUE	PZ	1
10	3.8.05408	LED VERDE 24V ZBV-B3 TELEMECANIQUE	PZ	1
11	3.8.06297.00A	ACCESSORIO BLOCCOPORTA KZ32	PZ	1
12	3.8.04255	ALIMENTATORE DRV-EBS EBS	PZ	1
13	3.8.04394	INTERR.GENERALE 4X25A KZ32-V0-VZ0-VZ8-VZ26-VZ17-KCF1PZ	PZ	1
14	3.8.05484	BLOCCO ESTREMITA' WEIDMULLER	PZ	4
19	3.8.04249	TRASFORMATORE 100VA 18V APS/EBS	PZ	1
20	3.8.05179	PORTAFUSIBILE BIPOLARE WEBER	PZ	2
21	3.8.04587	PORTAFUSIBILE TRIPOLARE 10X38	PZ	1
22	3.8.01181	FUSIBILE 10,3X38 DA 4A.	PZ	2
23	3.8.02894	FUSIBILE 10,3X38 DA 1A.	PZ	2
24	3.8.01180	FUSIBILE 10,3X38 DA 2A.	PZ	3
25	3.8.04575	MINI CONTATTORE LP1-K09-10 -BD 24VDC	PZ	1
26	3.8.06221.00A	MINICONTATTORE LP1K09-01-BD 24VDC	PZ	2
27	3.8.05703.00A	FILTRO ANTIDISTURBO LA4-KE1B	PZ	3
28	3.8.04253	FILTRO G3EV-PFI1010E APS/EBS	PZ	1
29	3.8.05344	INVERTER 0,4KW 3G3EV-A2004-CE	PZ	1
30	3.8.05480	MORSETTO WEIDMULLER GRIGIO WDU 2,5	PZ	28
31	3.8.05479	SEPARATORE WEIDMULLER WAP 2,5/10	PZ	5
32	3.8.04969	TASTIERA 3G3EV-PJVOP120E PER INVERTER OMRON	PZ	1
33	3.8.05701.00A	INVERTER 0.4KW 3G3JV 2004 220V	PZ	1
34	3.8.05780.00A	PONTE 10 POLI WQV 2,5/10 WEIDMULLER	PZ	1

Data 19/06/2002

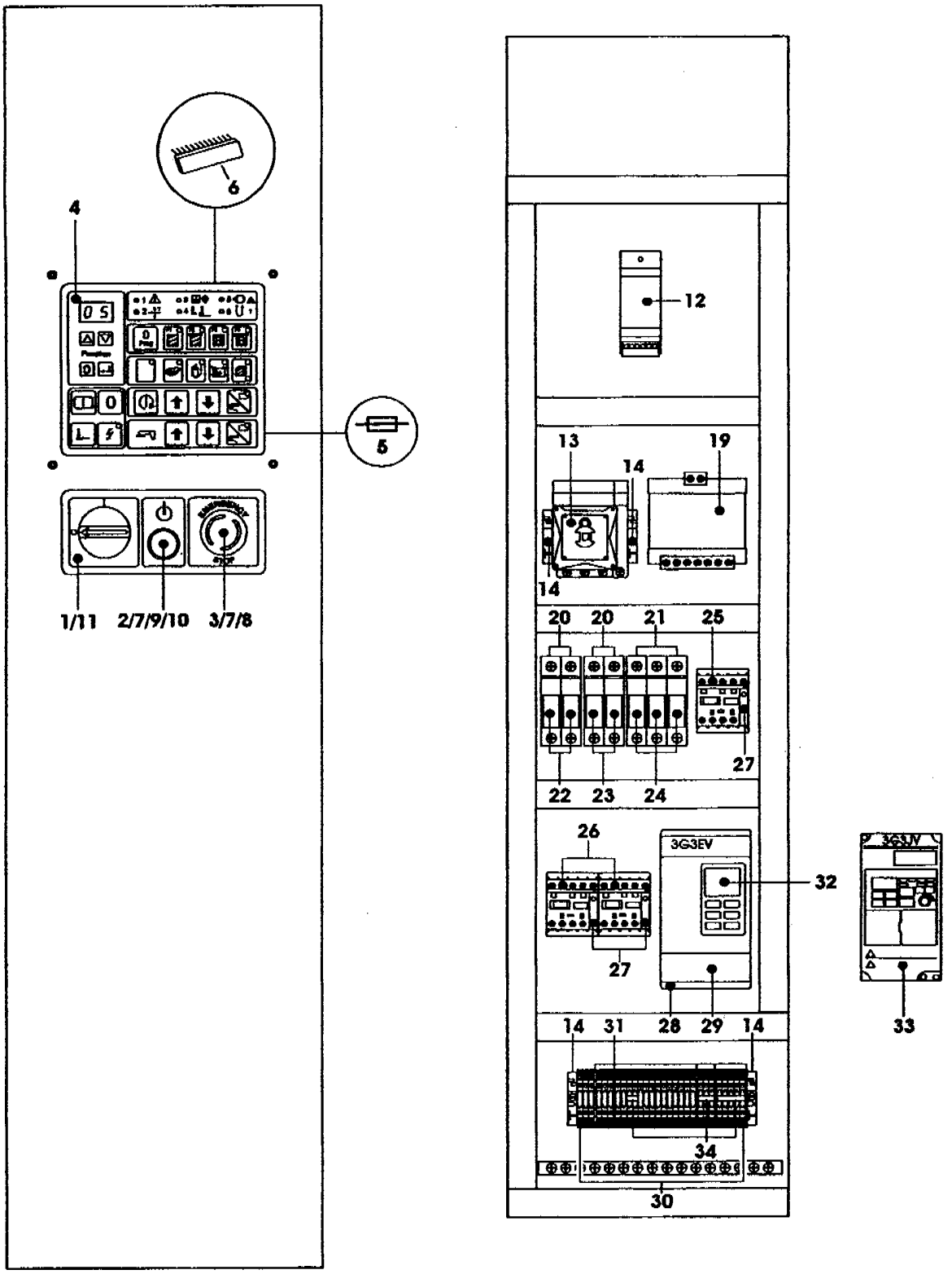


WS212-I (220V 3F) Giu. 2002 Fig. **9585**

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9586	QUADRO ELETTRICO	0	7.8.05008.00B	WS212-I FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita'
1	3.8.05235	MANOPOLA GIALLO/ROSSA KCF-1PZ	PZ	1
2	3.8.05407	PULSANTE LUMINOSO VERDE ZB5AW333 TELEMECANIQUE	PZ	1
3	3.8.05405	PULSANTE A FUNGO INVIOLABILE ZB5-AS-844 TELEMECANIQUE	PZ	1
4	3.8.06223.00A	CENTRALINA ELETTRONICA GV71	PZ	1
5	3.8.02154	FUSIBILE 5X20 DA 6.3A MARKO	PZ	1
6	3.8.06222.00A	CPU VERS. 3 WS I/S GV71	PZ	1
7	3.8.05413	PORTACONTATTO ZB5-AZ009	PZ	2
8	3.8.05411	CONTATTO NC ZBE-102 TELEMECANIQUE	PZ	1
9	3.8.05410	CONTATTO NO ZBE-101 TELEMECANIQUE	PZ	1
10	3.8.05408	LED VERDE 24V ZBV-B3 TELEMECANIQUE	PZ	1
11	3.8.06297.00A	ACCESSORIO BLOCCOPORTA KZ32	PZ	1
12	3.8.04255	ALIMENTATORE DRV-EBS EBS	PZ	1
13	3.8.04394	INTERR.GENERALE 4X25A KZ32-V0-VZ0-VZ8-VZ26-VZ17-KCF1PZ	PZ	1
14	3.8.05484	BLOCCO ESTREMITA' WEIDMULLER	PZ	4
19	3.8.04249	TRASFORMATORE 100VA 18V APS/EBS	PZ	1
20	3.8.05179	PORTAFUSIBILE BIPOLARE WEBER	PZ	2
21	3.8.04587	PORTAFUSIBILE TRIPOLARE 10X38	PZ	1
22	3.8.01181	FUSIBILE 10,3X38 DA 4A.	PZ	2
23	3.8.06256.00A	FUSIBILE 10X38 0.5A	PZ	2
24	3.8.01180	FUSIBILE 10,3X38 DA 2A.	PZ	3
25	3.8.04575	MINI CONTATTORE LP1-K09-10 -BD 24VDC	PZ	1
26	3.8.06221.00A	MINICONTATTORE LP1K09-01-BD 24VDC	PZ	2
27	3.8.05703.00A	FILTRO ANTIDISTURBO LA4-KE1B	PZ	3
28	3.8.04253	FILTRO G3EV-PFI1010E APS/EBS	PZ	1
29	3.8.05344	INVERTER 0,4KW 3G3EV-A2004-CE	PZ	1
30	3.8.05480	MORSETTO WEIDMULLER GRIGIO WDU 2.5	PZ	28
31	3.8.05479	SEPARATORE WEIDMULLER WAP 2,5/10	PZ	5
32	3.8.04969	TASTIERA 3G3EV-PJVOP120E PER INVERTER OMRON	PZ	1
33	3.8.05701.00A	INVERTER 0.4KW 3G3JV 2004 220V	PZ	1
34	3.8.05780.00A	PONTE 10 POLI WQV 2,5/10 WEIDMULLER	PZ	1

Data 20/06/2002



WS212-I (380V) Giu. 2002 Fig. **9586**

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9905	PARTICOLARI PIATTAFORMA	0	7.8.05008.00C	WS212-I FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita`
1	4.5.05442.47	BASE C/INS.WS312	PZ	1
2	4.7.08169.00A	TENDITORE PREMONTATO WS3	PZ	1
3	4.4.05727.93A	CORPO TENDITORE COMP.WS3	PZ	1
4	3.1.50003	DISCO TENDICATENA IN POLIZENE NERO GR.PIATTAFORMA AF/WM	PZ	1
5	3.3.14725.93A	PERNO TENDITORE WS3	PZ	1
6	3.4.00175.93	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.	PZ	3
7	3.4.02114.93	DADO AUTOBLOCCANTE M6 ZINCATO	PZ	1
8	3.7.50001	MOLLA A NASTRO MM.70 AF/WM	PZ	5
9	3.7.50002	MOLLA A NASTRO MM.75 AF/WM	PZ	1
10	3.4.00425.93	VITE TE M8X12 ZINC.	PZ	1
11	3.4.00123.93	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.	PZ	9
12	3.4.02032.93	VITE TCEI M8X12	PZ	4
13	3.4.00655.93	RONDELLA TRIPLA X VITE M8 ZINC	PZ	4
14	4.7.07984.00A	PATTINO PREMONT. WS3/WSP	PZ	1
15	3.2.05918.47A	SUPPORTO PATTINO WS3 VERN.	PZ	1
16	3.1.01535.00A	PATTINO WS3	PZ	1
17	3.4.00308.93	VITE TCBCR AUTOF.3,5X10	PZ	1
18	3.3.14524.92C	PERNO RUOTE WS3 GR.PIATTAFORM. BRUNITO	PZ	14
19	3.4.02778	DISTANZIALE LATERALE RUOTE WS3	PZ	28
20	3.4.02779	DISTANZIALE CENTRALE RUOTE WS3	PZ	14
21	4.6.04215	**RUOTA /60X24 C/CUSCIN	PZ	28
22	3.4.01776	CUSCINETTO 6211-2Z	PZ	1
23	4.4.05604.00B	CORONA COMP.	PZ	1
24	3.4.02550	CATENA ANELLO CHIUSO P=3/4" P=190 COMPR. GIUNTO "CZ"	PZ	1
25	3.5.02264.40	PIATTAFORMA ROTANTE GR.PIATT. AF/WM	PZ	1
26	3.4.00782.93	VITE TSVEI M10X30	PZ	6
28	3.4.01749.93	VITE TBEI M6X12 ZINC.	PZ	4
30	3.2.05666.47B	FLANGIA RIDUTTORE FASCIAPALLET VERNIC.	PZ	1
32	3.4.00279.93	VITE TSVEI M8X25 ZINC.	PZ	4
33	3.4.00003.93	DADO M8 ZINCATO	PZ	8
35	3.4.00058.93	VITE TE M8X25 ZINCATA	PZ	8
36	3.3.16395.00A	PIGNONE Z13-3/4" WS3	PZ	1
37	3.3.02215.93	RONDELLA /6,5/30X5	PZ	1
38	3.4.00050.93	VITE TSVEI M6X20 ZINCATA	PZ	1
39	3.8.00854	BOCCHETTONE SKINTOP ST 16	PZ	1
40	3.8.01703	CAVO VIN.4X1,5 MT.5 X 3F	PZ	1
41	3.8.02139	BOCCHETTONE SKINTOP ST11	PZ	2
42	3.8.04224	CUSTODIA VOL.DIRITTA 104291 EPS	PZ	1
43	3.8.01455	INSERTO MASCHIO 4 POLI 3P+T	PZ	2
44	3.4.00063.92	RONDELLA ELAST.GROWER DIN 7980 (SEZ.QUADRATA) X VITE M8	PZ	4
45	3.8.01454	CUSTODIA DA PANNELLO PASSANTE 104225	PZ	1
46	3.4.01698.93	VITE TCBCR AUTOF.4PX9,5 ZINC. MARKO	PZ	2
47	3.8.01458	CUSTODIA VOL.USCITA VERTI.PG11 105121	PZ	1

Fig. **9905/2**

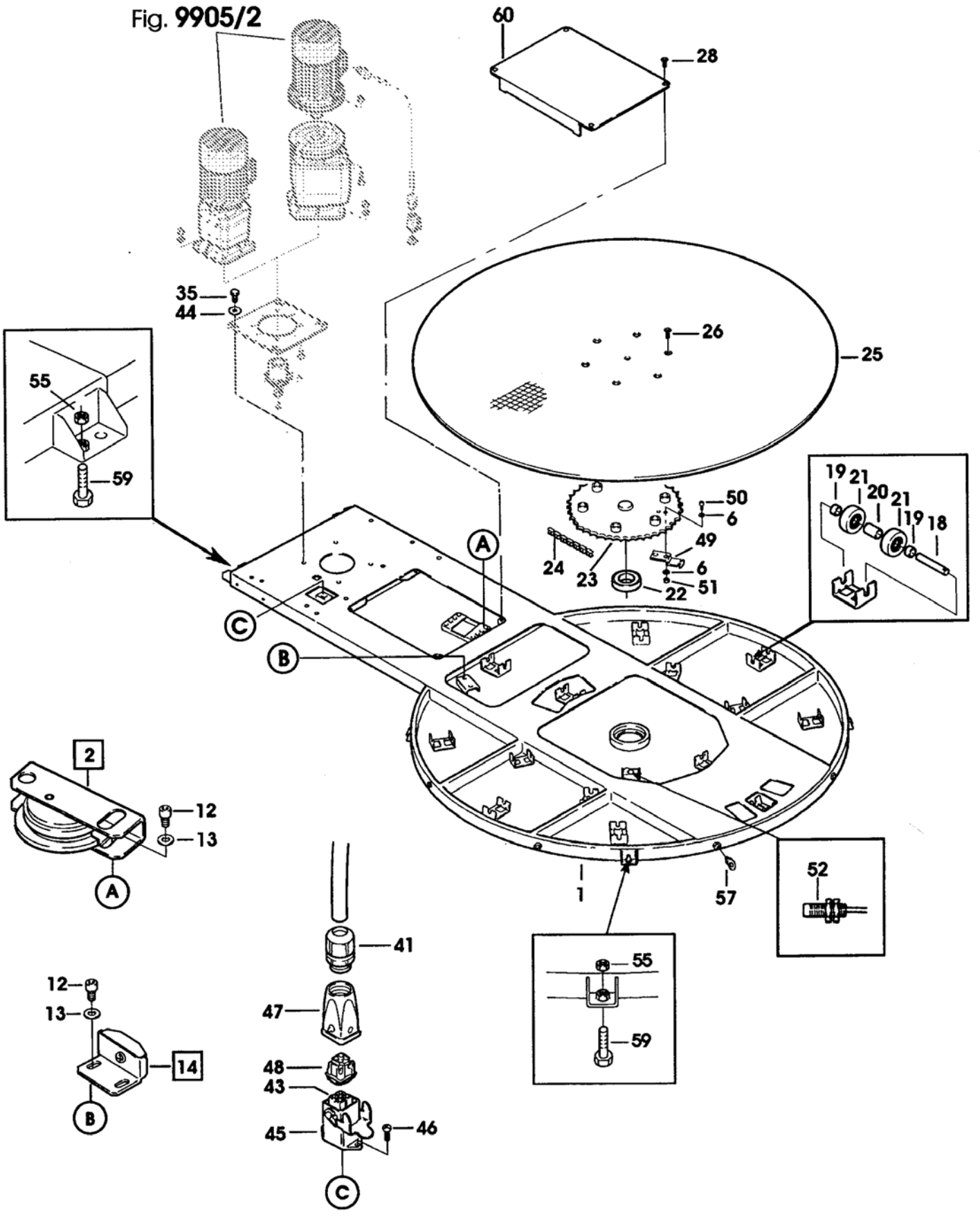
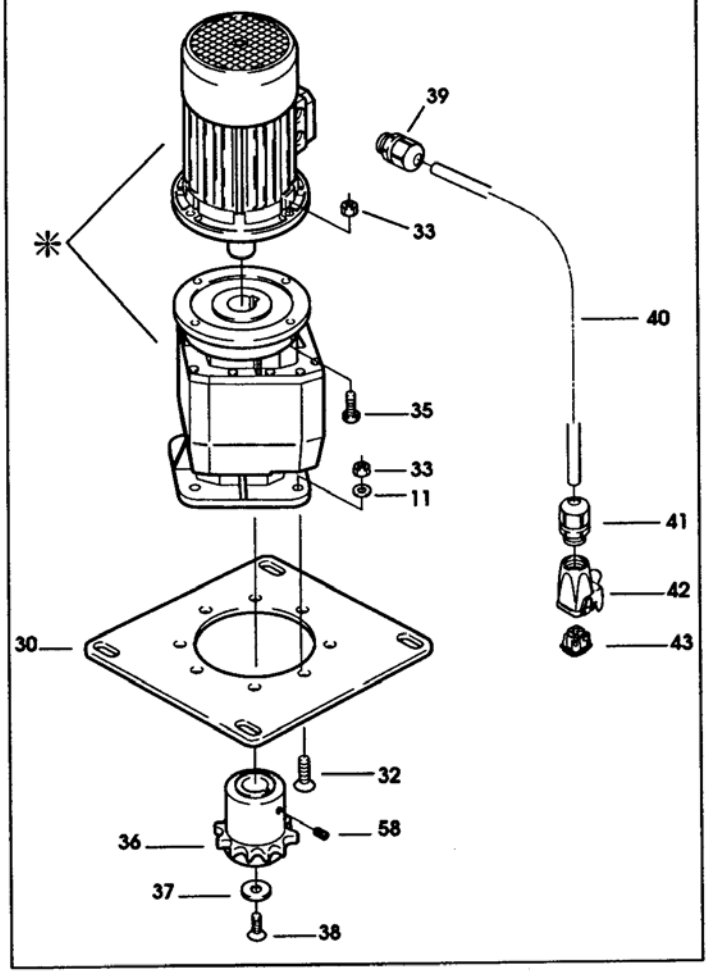

60
28
35
44
26
25
55
59
19
21
20
21
19
18
50
6
49
6
51
24
23
22
A
B
C
2
12
13
A
52
1
57
41
55
59
12
13
47
14
48
43
45
46
B
C

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9905	PARTICOLARI PIATTAFORMA	0	7.8.05008.00C	WS212-I FASCIAPALLET

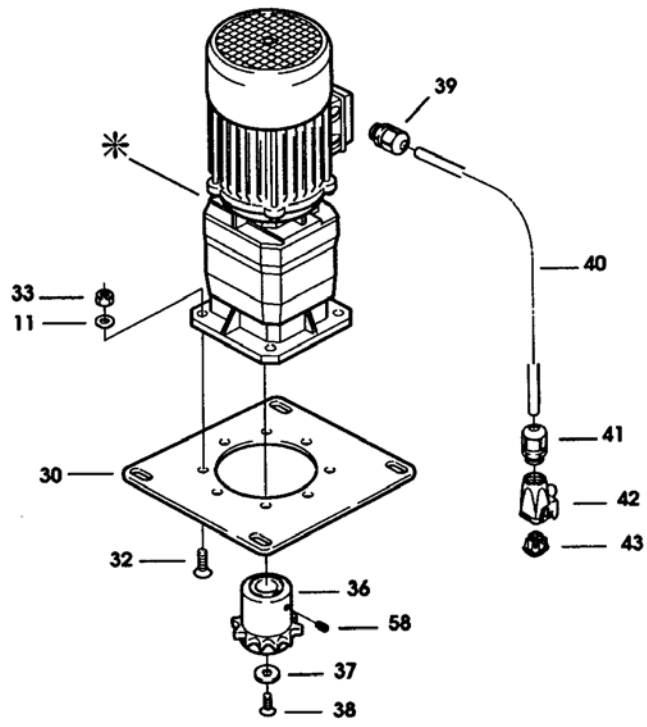
Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita`
48	3.8.01456	INSERTO FEMMINA 3P+T	PZ	1
49	3.2.06904.93A	CAMMA PIATTAFORMA WS3	PZ	1
50	3.4.00015.93	VITE TCEI M6X25 ZINCATA	PZ	2
51	3.4.00002.93	DADO M6 ZINCATO	PZ	2
52	3.8.04448	SENSORE M 12 PNP NA CON CAVO SCHERMATO LUNGO 5 MT.	PZ	1
55	3.4.00004.93	DADO M10 R80 ZINC.	PZ	6
57	3.4.01904.93	GOLFARE DI SOLLEVAMENTO M10	PZ	6
58	3.4.00036.92	GRANO PUNTA COPPA M6X10 BRUNIT	PZ	1
59	3.4.00499.93	VITE TE M10X35 ZINCATA	PZ	6
60	3.2.09975.47A	PANNELLO ISPEZIONE WS VERN.	PZ	1

========== Data 23/04/2003 ====

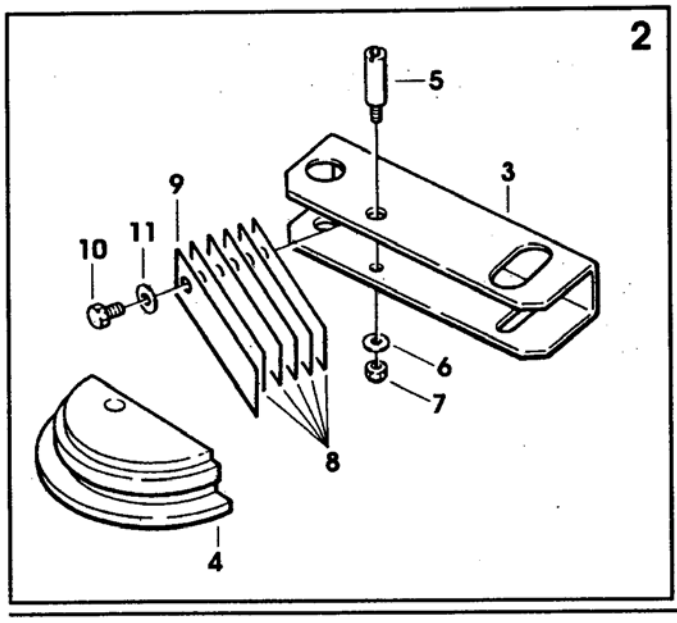
ASSEMBLATO
ASSEMBLED
ASSEMBLE
EINZELSTÜCK
COMPUESTO

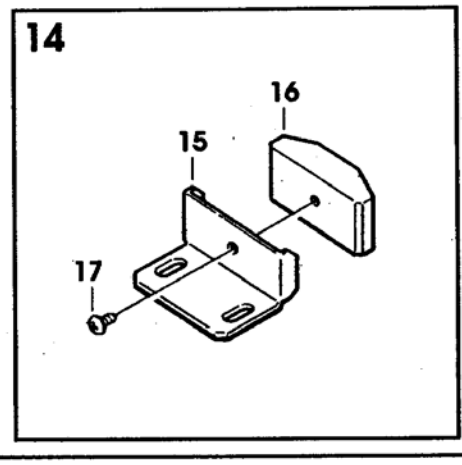


MONOBLOCCO
SINGLE PIECE
PIECE UNIQUE
KOMPAKT
COMPACTO



✳ Vedi Tabella allegata
✳ See attached scheme
✳ Voir tableau ci-joint
✳ Siche beiliegende Tabelle
✳ Ver tabla anexa





PIATTAFORMA - PLATEFORM - PLATEAU TOURNANTE - DREHSCHEIBE - PLATAFORMA

MACCHINA MACHINE TYPE MACHINE TYPE MASCHINE MAQUINA	TENSIONE TENSION ALIMENTATION SPANNUNG TENSION	MOTORE MOTOR MOTOR MOTOR MOTOR	RIDUTTORE GEARBOX REDUCTEUR UNTERSETZUNGSGETRIEBE REDUCTOR	MOTORIDUTTORE COMPATTO SINGLE PIECE GEARBOX REDUCTEUR PIECE UNIQUE KOMPAKTUNTERSETZUNGSGETRIEBE REDUCTOR COMPACTO
WS212 I/S **WS226 I/S** **WS312 I/S** **WS326 I/S**	220/240V 50Hz trifase	3.8.03569	3.8.07585.00A C112F-29,5-P71B5-V1	3.8.07584.00A
	380/415V 50 Hz trifase	3.8.03569	3.8.07585.00A C112F-29,5-P71B5-V1	3.8.07584.00A
	440V 50Hz trifase	3.8.04421	3.8.07585.00A C112F-29,5-P71B5-V1	3.8.07709.00A
	115V 60Hz monofase	3.8.03569	3.8.07585.00A C112F-29,5-P71B5-V1	3.8.07584.00A
	220/240V 50Hz monofase	3.8.03569	3.8.07585.00A C112F-29,5-P71B5-V1	3.8.07584.00A
	220V 60Hz monofase	3.8.03569	3.8.07585.00A C112F-29,5-P71B5-V1	3.8.07584.00A

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9906	PARTICOLARI PIATTAFORMA	0	7.8.05010.00C	WS220-I FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita`
1	4.5.05443.47	BASE C/INS.WS320	PZ	1
2	4.7.08169.00A	TENDITORE PREMONTATO WS3	PZ	1
3	4.4.05727.93A	CORPO TENDITORE COMP.WS3	PZ	1
4	3.1.50003	DISCO TENDICATENA IN POLIZENE NERO GR.PIATTAFORMA AF/WM	PZ	1
5	3.3.14725.93A	PERNO TENDITORE WS3	PZ	1
6	3.4.00175.93	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.	PZ	3
7	3.4.02114.93	DADO AUTOBLOCCANTE M6 ZINCATO	PZ	1
8	3.7.50001	MOLLA A NASTRO MM.70 AF/WM	PZ	5
9	3.7.50002	MOLLA A NASTRO MM.75 AF/WM	PZ	1
10	3.4.00425.93	VITE TE M8X12 ZINC.	PZ	1
11	3.4.00123.93	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.	PZ	9
12	3.4.02032.93	VITE TCEI M8X12	PZ	4
13	3.4.00655.93	RONDELLA TRIPLA X VITE M8 ZINC	PZ	4
14	4.7.07984.00A	PATTINO PREMONT. WS3/WSP	PZ	1
15	3.2.05918.47A	SUPPORTO PATTINO WS3 VERN.	PZ	1
16	3.1.01535.00A	PATTINO WS3	PZ	1
17	3.4.00308.93	VITE TCBCR AUTOF.3,5X10	PZ	1
18	3.3.14524.92C	PERNO RUOTE WS3 GR.PIATTAFORM. BRUNITO	PZ	24
19	3.4.02778	DISTANZIALE LATERALE RUOTE WS3	PZ	48
20	3.4.02779	DISTANZIALE CENTRALE RUOTE WS3	PZ	24
21	4.6.04215	**RUOTA /60X24 C/CUSCIN	PZ	48
22	3.4.01776	CUSCINETTO 6211-2Z	PZ	1
23	4.4.05604.00B	CORONA COMP.	PZ	1
24	3.4.02550	CATENA ANELLO CHIUSO P=3/4" P=190 COMPR. GIUNTO "CZ"	PZ	1
25	3.5.02264.40	PIATTAFORMA ROTANTE GR.PIATT. AF/WM	PZ	1
26	3.4.00782.93	VITE TSVEI M10X30	PZ	6
28	3.4.01749.93	VITE TBEI M6X12 ZINC.	PZ	4
30	3.2.05736.47B	FLANGIA PER RIDUTTORE VERN. MOTOVARIO MRCF-040 AW2000	PZ	1
32	3.4.00279.93	VITE TSVEI M8X25 ZINC.	PZ	4
33	3.4.00003.93	DADO M8 ZINCATO	PZ	8
35	3.4.00058.93	VITE TE M8X25 ZINCATA	PZ	8
36	3.3.16819.00A	PIGNONE Z13-3/4" CF2000/WS	PZ	1
37	3.3.16818.93A	RONDELLA /10 CF2000	PZ	1
38	3.4.00540.93	VITE TSVEI M10X20 ZINC.	PZ	1
39	3.8.00854	BOCCHETTONE SKINTOP ST 16	PZ	1
40	3.8.01703	CAVO VIN.4X1,5 MT.5 X 3F	PZ	1
41	3.8.02139	BOCCHETTONE SKINTOP ST11	PZ	2
42	3.8.04224	CUSTODIA VOL.DIRITTA 104291 EPS	PZ	1
43	3.8.01455	INSERTO MASCHIO 4 POLI 3P+T	PZ	2
44	3.4.00063.92	RONDELLA ELAST.GROWER DIN 7980 (SEZ.QUADRATA) X VITE M8	PZ	4
45	3.8.01454	CUSTODIA DA PANNELLO PASSANTE 104225	PZ	1
46	3.4.01698.93	VITE TCBCR AUTOF.4PX9,5 ZINC. MARKO	PZ	2
47	3.8.01458	CUSTODIA VOL.USCITA VERTI.PG11 105121	PZ	1

Fig. **9906/2**

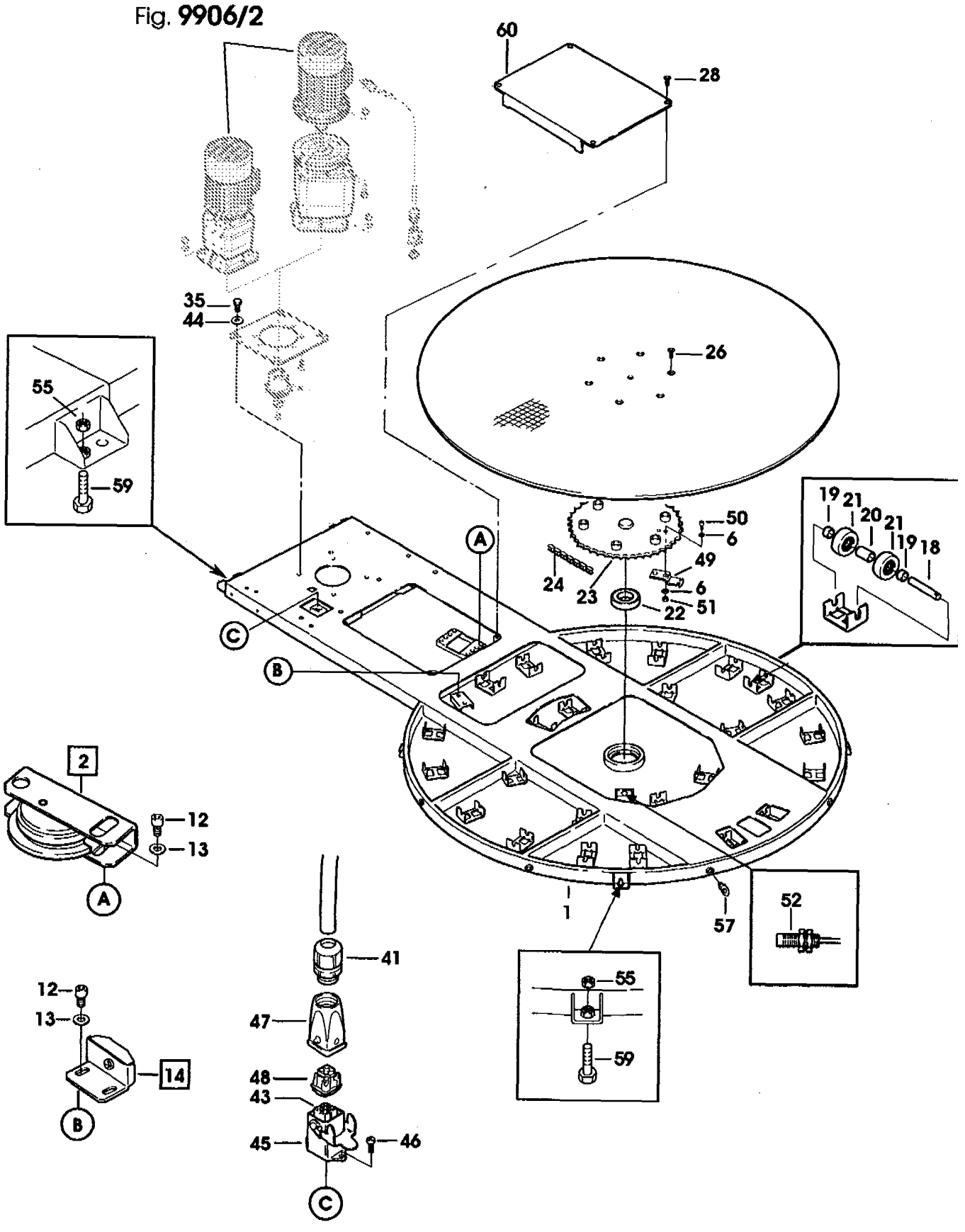
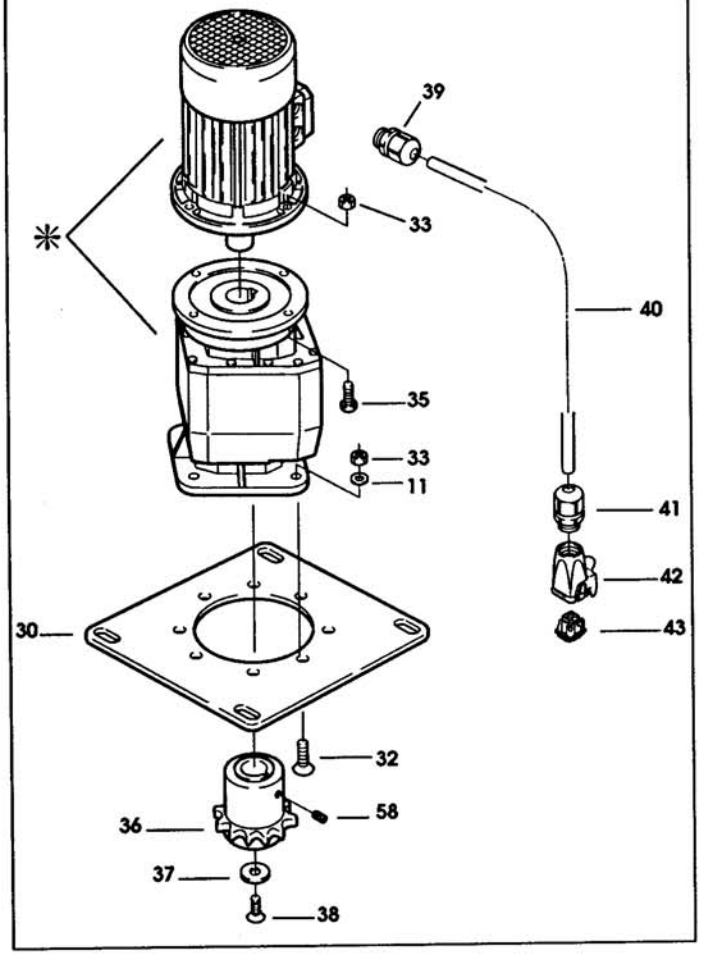

60
28
35
44
26
55
59
19
21
20
21
19
18
50
6
49
6
51
24
23
22
A
C
B
2
12
13
A
1
57
52
41
55
59
12
13
47
14
48
43
B
45
46
C

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9906	PARTICOLARI PIATTAFORMA	0	7.8.05010.00C	WS220-I FASCIAPALLET

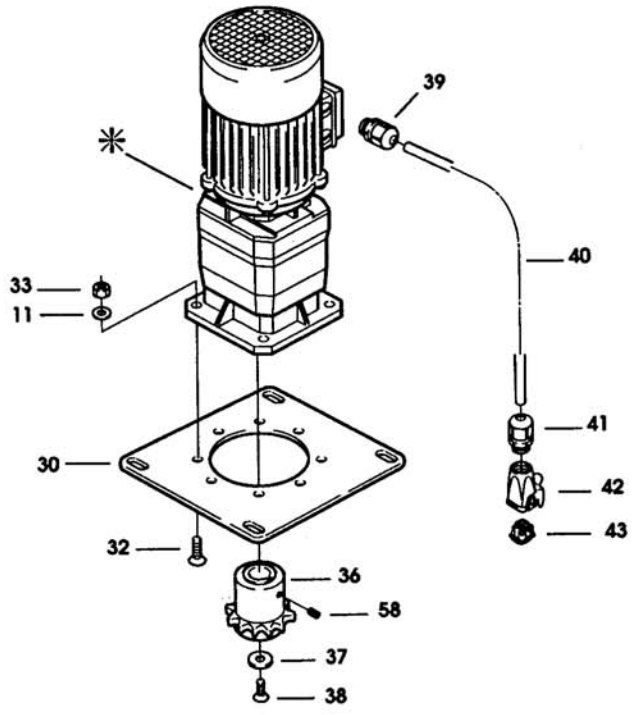
Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita`
48	3.8.01456	INSERTO FEMMINA 3P+T	PZ	1
49	3.2.06904.93A	CAMMA PIATTAFORMA WS3	PZ	1
50	3.4.00015.93	VITE TCEI M6X25 ZINCATA	PZ	2
51	3.4.00002.93	DADO M6 ZINCATO	PZ	2
52	3.8.04448	SENSORE M 12 PNP NA CON CAVO SCHERMATO LUNGO 5 MT.	PZ	1
55	3.4.00004.93	DADO M10 R80 ZINC.	PZ	6
57	3.4.01904.93	GOLFARE DI SOLLEVAMENTO M10	PZ	6
58	3.4.00036.92	GRANO PUNTA COPPA M6X10 BRUNIT	PZ	1
59	3.4.00499.93	VITE TE M10X35 ZINCATA	PZ	6
60	3.2.09975.47A	PANNELLO ISPEZIONE WS VERN.	PZ	1

========== Data 23/04/2003 ====

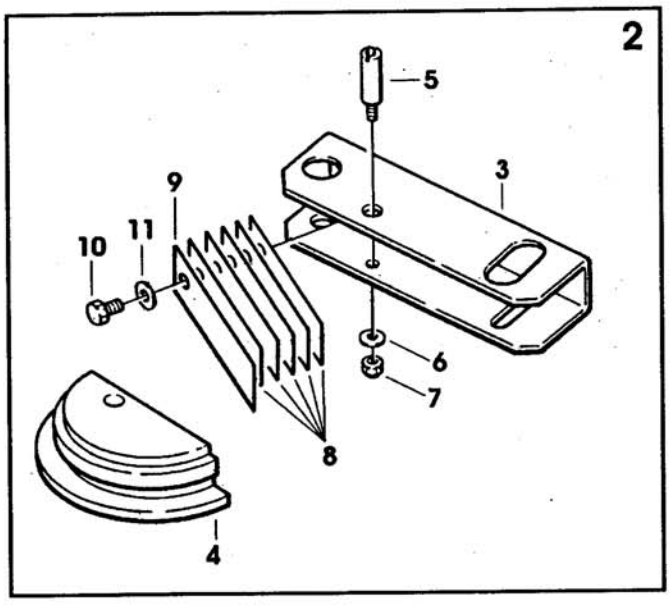
ASSEMBLATO
ASSEMBLED
ASSEMBLE
EINZELSTÜCK
COMPUESTO

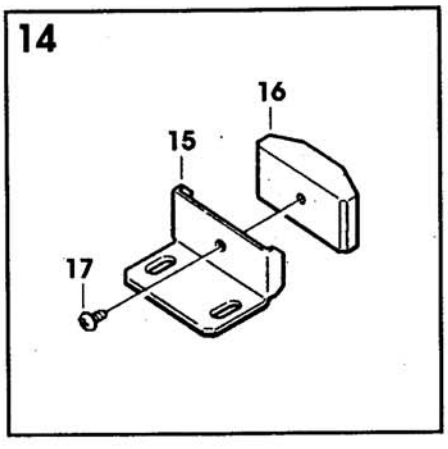


MONOBLOCCO
SINGLE PIECE
PIECE UNIQUE
KOMPAKT
COMPACTO



✳ Vedi Tabella allegata
✳ See attached scheme
✳ Voir tableau ci-joint
✳ Siche beiliegende Tabelle
✳ Ver tabla anexa





PIATTAFORMA - PLATEFORM - PLATEAU TOURNANTE - DREHSCHEIBE - PLATAFORMA

MACCHINA MACHINE TYPE MACHINE TYPE MASCHINE MAQUINA	TENSIONE TENSION ALIMENTATION SPANNUNG TENSION	MOTORE MOTOR MOTOR MOTOR MOTOR	RIDUTTORE GEARBOX REDUCTEUR UNTERSETZUNGSGETRIEBE REDUCTOR	MOTORIDUTTORE COMPATTO SINGLE PIECE GEARBOX REDUCTEUR PIECE UNIQUE KOMPAKTUNTERSETZUNGSGETRIEBE REDUCTOR COMPACTO
WS150 WS165 WS220 I/S WS244 I/S WS320 I/S WS344 I/S WS320L I/S PR51 PR101 PR201	220/240V 50/60Hz trifase	3.8.03569	3.8.07586.00A C212F-29,6-P71B5-V1	3.8.07589.00A
	380/415V 50 Hz trifase	3.8.03569	3.8.07586.00A C212F-29,6-P71B5-V1	3.8.07589.00A
	440V 50Hz trifase	3.8.04421	3.8.07586.00A C212F-29,6-P71B5-V1	3.8.07710.00A
	115V 60Hz monofase	3.8.03569	3.8.07586.00A C212F-29,6-P71B5-V1	3.8.07589.00A
	220/240V 50Hz monofase	3.8.03569	3.8.07586.00A C212F-29,6-P71B5-V1	3.8.07589.00A
	220V 60Hz monofase	3.8.03569	3.8.07586.00A C212F-29,6-P71B5-V1	3.8.07589.00A

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9907	PARTICOLARI COLONNA	0	7.8.05008.00C	WS212-I FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita`
1	4.5.05115.47	COLONNA C/INSERTI	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	4.7.14354.00B	GR. SOLLEVAMENTO PREMONTATO WS2	PZ	1
5	4.4.06585.47A	PIASTRA DI TESTA COMP.VERN.WS2	PZ	1
6	4.7.10314.00A	SUPPORTO CUSCINETTO PREMONTATO WS2	PZ	2
7	3.2.07812.47A	SUPPORTO CUSCINETTO VERNIC.WS2	PZ	2
8	3.4.03210	SUPPORTO "NSK UBPF-205"	PZ	2
9	3.4.00324.93	VITE TE M8X16 ZINCATA	PZ	6
10	3.4.00123.93	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.	PZ	32
11	3.4.00003.93	DADO M8 ZINCATO	PZ	16
12	3.4.00122.93	VITE TCEI M8X20 ZINCATA	PZ	9
13	3.3.19077.92A	ALBERO RIDUTTORE WS2	PZ	1
14	3.3.19075.92A	GHIERA BLOCC.PULEGGIA WS2	PZ	2
15	3.4.00918.92	GRANO EIPP M5X8 BRUN.	PZ	4
16	4.7.11235.00A	PULEGGIA C/ALBERO PREM.WS2	PZ	1
17	3.3.19076.00A	MOZZO PULEGGIA WS2	PZ	1
18	3.2.16156.93A	FLANGIA PULEGGIA $_{\pi}$115 WS	PZ	2
19	3.4.00019.93	VITE TCEI M6X70 ZINCATA	PZ	2
20	3.4.00175.93	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.	PZ	12
21	3.4.00002.93	DADO M6 ZINCATO	PZ	4
22	3.3.14735.93A	BUSSOLA CINGHIA WS3	PZ	1
23	3.1.01512.00A	CINGHIA SOLLEVAMENTO WS3	PZ	1
24	3.4.00910.93	VITE TCEI M8X70 ZINC.	PZ	1
25	3.4.00283.93	DADO AUTOBLOCCANTE M8 BASSO	PZ	2
26	3.3.19073.93A	DISTANZIALE RIDUTTORE WS2	PZ	1
27	3.4.01051	LINGUETTA 8X7X25	PZ	2
30	3.4.00058.93	VITE TE M8X25 ZINCATA	PZ	4
31	3.4.00063.92	RONDELLA ELAST.GROWER DIN 7980 (SEZ.QUADRATA) X VITE M8	PZ	4
32	3.8.00854	BOCCHETTONE SKINTOP ST 16	PZ	2
33	3.8.07598.00A	BRACCIO DI REAZIONE "BONFIGLIOLI PER VF49"	PZ	1
34	3.4.02032.93	VITE TCEI M8X12	PZ	4
35	3.3.19074.93A	COLONNINA BRACCIO RIDUTTORE WS2	PZ	1
36	3.4.00219.93	RONDELLA PIANA X VITE M10 ZINC	PZ	1
37	3.4.00004.93	DADO M10 R80 ZINC.	PZ	1
38	3.3.20238.93A	RONDELLA /30-/8-SP.5 WS2	PZ	1
39	3.2.15966.47A	CARTER RIDUTTORE COLONNA WS2	PZ	1
40	3.4.00424.93	VITE TCEI M8X10 ZINCATA	PZ	2
41	4.3.04887	RULLINO RINVIO COMPLETO	PZ	1
42	3.3.19080.92A	ALBERINO RULLINO RINVIO WS2	PZ	1
43	3.2.07817.93A	RONDELLA /20-/15 sp.1.5 WS2	PZ	2
44	3.4.03140.93	VITE TCEI M8X110 WS2	PZ	1
45	3.1.01803.05A	CAPPELLO COLONNA WS2	PZ	1
46	3.4.00720.93	VITE TESTA MEZZA TONDA M5X12 CROCE ZINC.	PZ	4
47	3.4.03213.05	SOTTOTAPPO /7.5 NERO	PZ	14
48	4.4.06586.47A	CARTER RIDUTTORE COMP.VERN.WS2	PZ	1

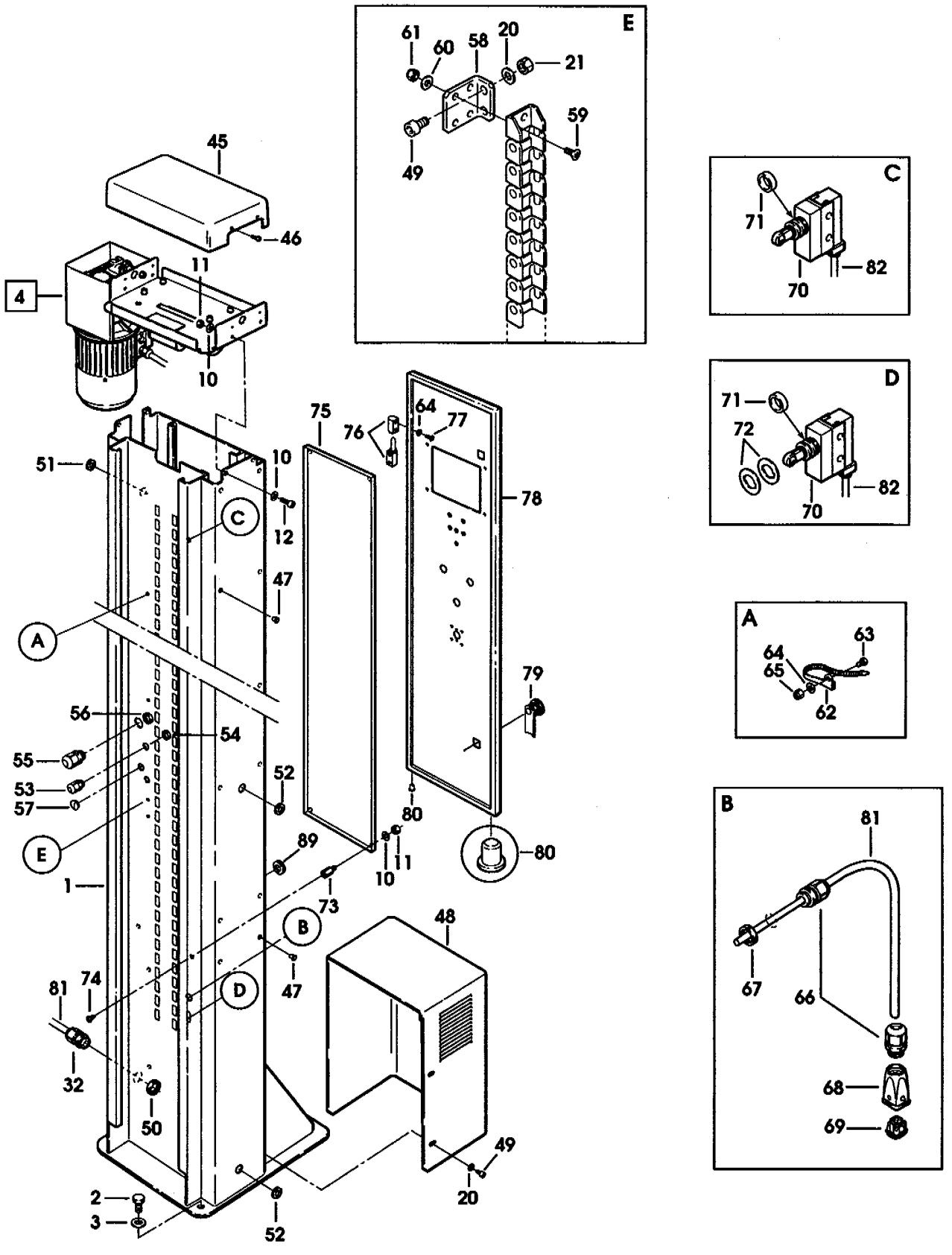
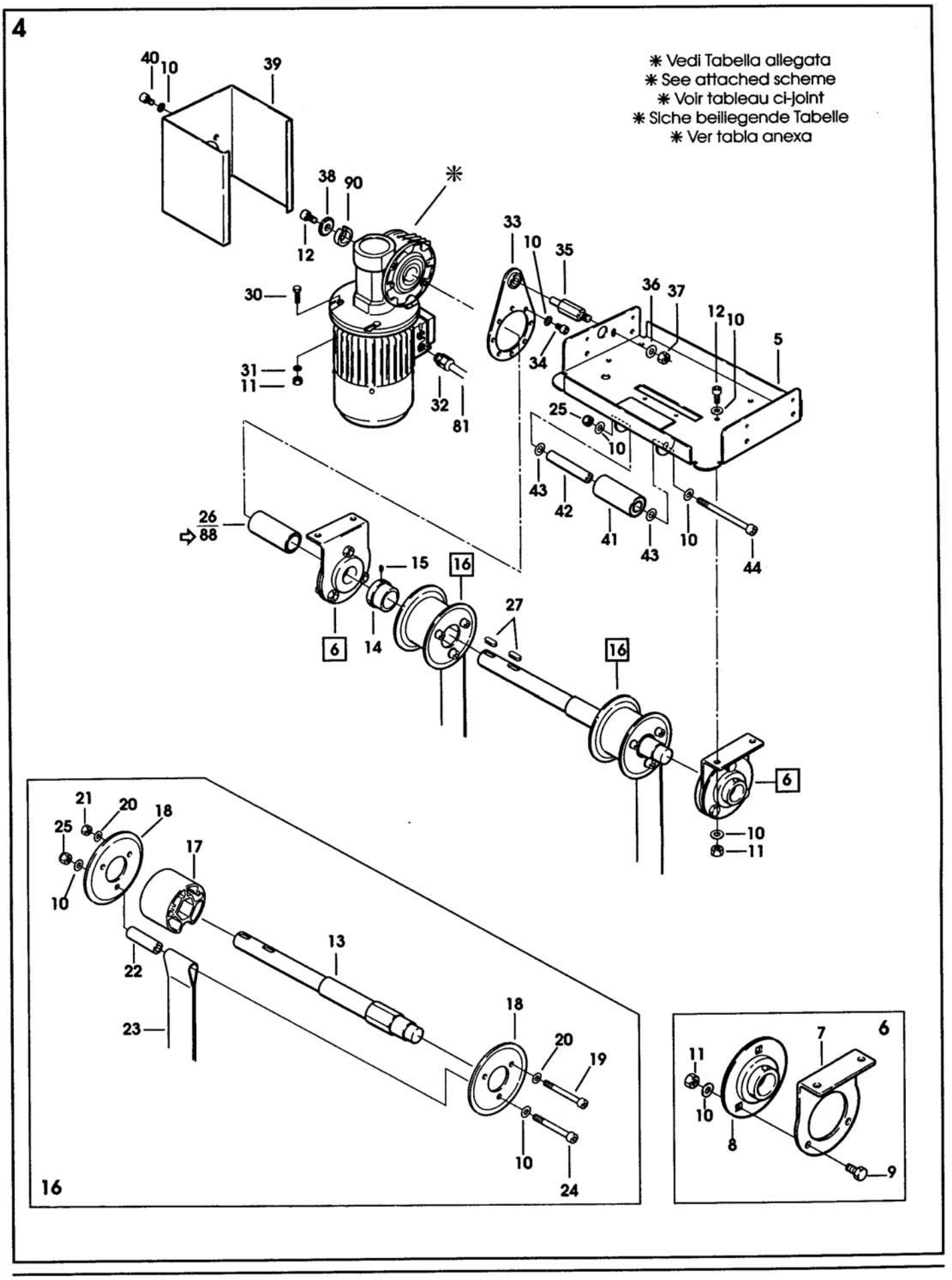

E
61
60
58
20
21
59
49
45
46
4
11
10
C
71
70
82
D
71
72
70
82
75
76
64
77
78
51
10
12
C
47
A
79
56
54
55
53
57
52
80
E
89
11
10
80
1
73
B
48
81
74
D
47
32
50
49
20
2
3
52
A
63
64
65
62
B
81
67
66
68
69

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9907	PARTICOLARI COLONNA	0	7.8.05008.00C	WS212-I FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita`
49	3.4.00051.93	VITE TCEI M6X12 ZINCATA	PZ	6
50	3.8.03846	CONTRODADO GMP16	PZ	1
51	3.8.04154	PASSACAVO "EZ PLIO DK10-18-22-4" PER WS3	PZ	1
52	3.8.01215	PASSACAVO GOMMA CON MEMBRANA "EZ DG13.5" PER FORO /20 SP.2	PZ	2
53	3.8.02138	BOCCHETTONE SKINTOP ST9	PZ	1
54	3.8.02142	CONTRODADO GMP9	PZ	1
55	3.8.02141	BOCCHETTONE SKINTOP ST13.5	PZ	1
56	3.8.02144	CONTRODADO GMP13.5	PZ	1
57	3.8.50033	TAPPO PG9	PZ	2
58	3.2.05952.47A	SQUADRETTA ATTACCO CATENA WS3	PZ	1
59	3.4.00220.93	VITE TSVCR M3X8 ZINCATA	PZ	2
60	3.4.00558.93	RONDELLA PIANA X VITE M3 ZINC.	PZ	2
61	3.4.00341.93	DADO ESAGONALE M3	PZ	2
62	3.8.04153	CINTURINO RICUPER."CR-E/50" WS3	PZ	6
63	3.4.01980.93	VITE TCBCR M5X12 ZINC.100a/3M	PZ	6
64	3.4.00061.93	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.	PZ	18
65	3.4.00023.93	DADO M5 ZINCATO	PZ	6
66	3.8.02139	BOCCHETTONE SKINTOP ST11	PZ	2
67	3.8.02143	CONTRODADO GMP11	PZ	1
68	3.8.01458	CUSTODIA VOL.USCITA VERTI.PG11 105121	PZ	1
69	3.8.01456	INSERTO FEMMINA 3P+T	PZ	1
70	3.8.02063	FINE CORSA D4MC-5020	PZ	2
71	3.3.20243.93A	DISTANZIALE PER MICRO WS2 ZINC.	PZ	2
72	3.2.07860.98A	RONDELLA PER MICROINTERRUTTORE INOX WS2	PZ	2
73	3.3.19069.93A	COLONNINA PANNELLO COMPONENTI WS2	PZ	4
74	3.4.03143.93	VITE TESTA MEZZA TONDA CROCE M6X12	PZ	4
75	3.2.08980.LZA	PANNELLO COMPONENTI WS2 "I-S" LAM.ZINC.	PZ	1
76	3.4.03142	CERNIERA"SOUTHCO 96-50-300-11"	PZ	2
77	3.4.01250.93	VITE TCEI M5X8 ZINCATA	PZ	8
78	4.4.07195.23A	SPORTELLO QUADRO COMP.WS2"I-S" VERN.	PZ	1
79	3.4.03141	SERRATURA "SOUTHCO E5-2-015-091"	PZ	2
80	3.4.03212	SOTTOTAPPO /4	PZ	2
81	3.8.01703	CAVO VIN.4X1.5 MT.5 X 3F	PZ	1
82	3.8.02310	CAVO FROR 07 2X1 (5 M)	PZ	1
89	3.8.05042	PASSACAVO IN GOMMA A MEMBRANA SERIE "EZ" TIPO: DG21	PZ	1
90	3.3.29027.93A	DISTANZIALE RIDUTTORE WS	PZ	1


4
✳ Vedi Tabella allegata
✳ See attached scheme
✳ Voir tableau ci-joint
✳ Siche beiliegende Tabelle
✳ Ver tabla anexa
40
10
39
38
90
✳
12
33
10
35
36
37
12
10
5
30
34
31
11
32
81
25
10
43
42
41
43
10
44
26
88
15
16
27
6
14
16
6
10
11
21
20
18
25
17
10
13
22
23
18
20
19
10
24
16
7
6
11
10
8
9

COLONNA - COLUMN - COLONNE - TURM - COLUMNA

MACCHINA MACHINE TYPE MACHINE TYPE MASCHINE MAQUINA	TENSIONE TENSION ALIMENTATION SPANNUNG TENSION	MOTORE MOTOR MOTOR MOTOR MOTOR	RIDUTTORE GEARBOX REDUCTEUR UNTERSETZUNGSGETRIEBE REDUCTOR	
WS212 M/I **WS220 M/I** **WS226 M/I** **WS244 M/I**	200V 50/60Hz - 220V 60Hz trifase	3.8.07712.00A	3.8.07623.00A	
	220/240V 50Hz trifase	3.8.05203	3.8.07594.00A	
	380/415V 50 Hz - 440V 60Hz trifase	3.8.05203	3.8.07594.00A	
	440V 50Hz trifase	3.8.06126.00A	3.8.07594.00A	
	115V 60Hz monofase	3.8.05373	3.8.07593.00A	
	220/240V 50Hz monofase	3.8.05683.00A	3.8.07594.00A	
	220V 60Hz monofase	3.8.07825.00A	3.8.07593.00A	

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9908	PARTICOLARI COLONNA	0	7.8.05087.00C	WS212-IH FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita`
1	4.5.05293.47	COLONNA C/INS.WS2 H=2600	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	4.7.11793.00A	GR.SOLLEVAMENTO PREMONTATO WS2-IH	PZ	1
5	4.4.06585.47A	PIASTRA DI TESTA COMP.VERN.WS2	PZ	1
6	4.7.10314.00A	SUPPORTO CUSCINETTO PREMONTATO WS2	PZ	2
7	3.2.07812.47A	SUPPORTO CUSCINETTO VERNIC.WS2	PZ	2
8	3.4.03210	SUPPORTO "NSK UBPF-205"	PZ	2
9	3.4.00324.93	VITE TE M8X16 ZINCATA	PZ	6
10	3.4.00123.93	RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC.	PZ	32
11	3.4.00003.93	DADO M8 ZINCATO	PZ	16
12	3.4.00122.93	VITE TCEI M8X20 ZINCATA	PZ	9
13	3.3.19077.92A	ALBERO RIDUTTORE WS2	PZ	1
14	3.3.19075.92A	GHIERA BLOCC.PULEGGIA WS2	PZ	2
15	3.4.00918.92	GRANO EIPP M5X8 BRUN.	PZ	4
16	4.7.11795.00A	PULEGGIA C/ALBERO PREMONTATO WS2-H	PZ	1
17	3.3.19076.00A	MOZZO PULEGGIA WS2	PZ	1
18	3.2.08742.93A	**FLANGIA PULEGGIA WS3	PZ	2
19	3.4.00019.93	VITE TCEI M6X70 ZINCATA	PZ	2
20	3.4.00175.93	RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC.	PZ	12
21	3.4.00002.93	DADO M6 ZINCATO	PZ	4
22	3.3.14735.93A	BUSSOLA CINGHIA WS3	PZ	1
23	3.1.01971.00A	CINGHIA SOLLEVAMENTO WS2-H	PZ	1
24	3.4.00910.93	VITE TCEI M8X70 ZINC.	PZ	1
25	3.4.00283.93	DADO AUTOBLOCCANTE M8 BASSO	PZ	2
26	3.3.19073.93A	DISTANZIALE RIDUTTORE WS2	PZ	1
27	3.4.01051	LINGUETTA 8X7X25	PZ	2
28	3.8.04713	**RIDUTTORE "MOTOVARIO NMRV 50 i100 PAM71 B5"	PZ	1
29	3.8.03570	MOTORE H71B6B5 220/415V 50HZ 0.22KW WS	PZ	1
30	3.4.00058.93	VITE TE M8X25 ZINCATA	PZ	4
31	3.4.00063.92	RONDELLA ELAST.GROWER DIN 7980 (SEZ.QUADRATA) X VITE M8	PZ	4
32	3.8.00854	BOCCHETTONE SKINTOP ST 16	PZ	2
33	3.8.04537	**BRACCIO REAZIONE MOTOVARIO PER RIDUTTORE NMRV50	PZ	1
34	3.4.02032.93	VITE TCEI M8X12	PZ	4
35	3.3.19074.93A	COLONNINA BRACCIO RIDUTTORE WS2	PZ	1
36	3.4.00219.93	RONDELLA PIANA X VITE M10 ZINC	PZ	1
37	3.4.00004.93	DADO M10 R80 ZINC.	PZ	1
38	3.3.20238.93A	RONDELLA /30-/8-SP.5 WS2	PZ	1
39	3.2.07810.47A	**CARTER RIDUTTORE COLONNA VER WS2	PZ	1
40	3.4.00424.93	VITE TCEI M8X10 ZINCATA	PZ	2
41	4.3.04887	RULLINO RINVIO COMPLETO	PZ	1
42	3.3.19080.92A	ALBERINO RULLINO RINVIO WS2	PZ	1
43	3.2.07817.93A	RONDELLA /20-/15 sp.1.5 WS2	PZ	2
44	3.4.03140.93	VITE TCEI M8X110 WS2	PZ	1

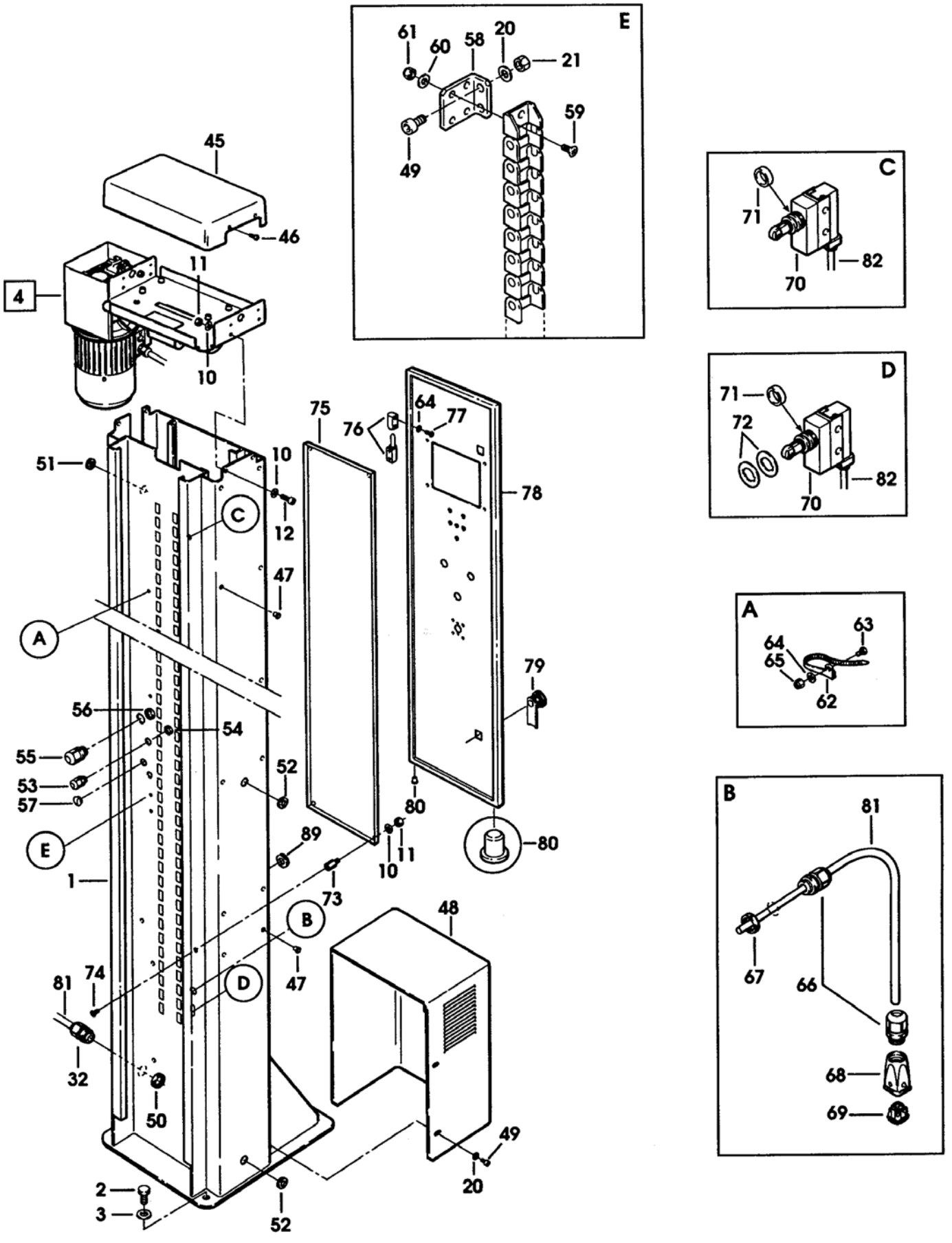
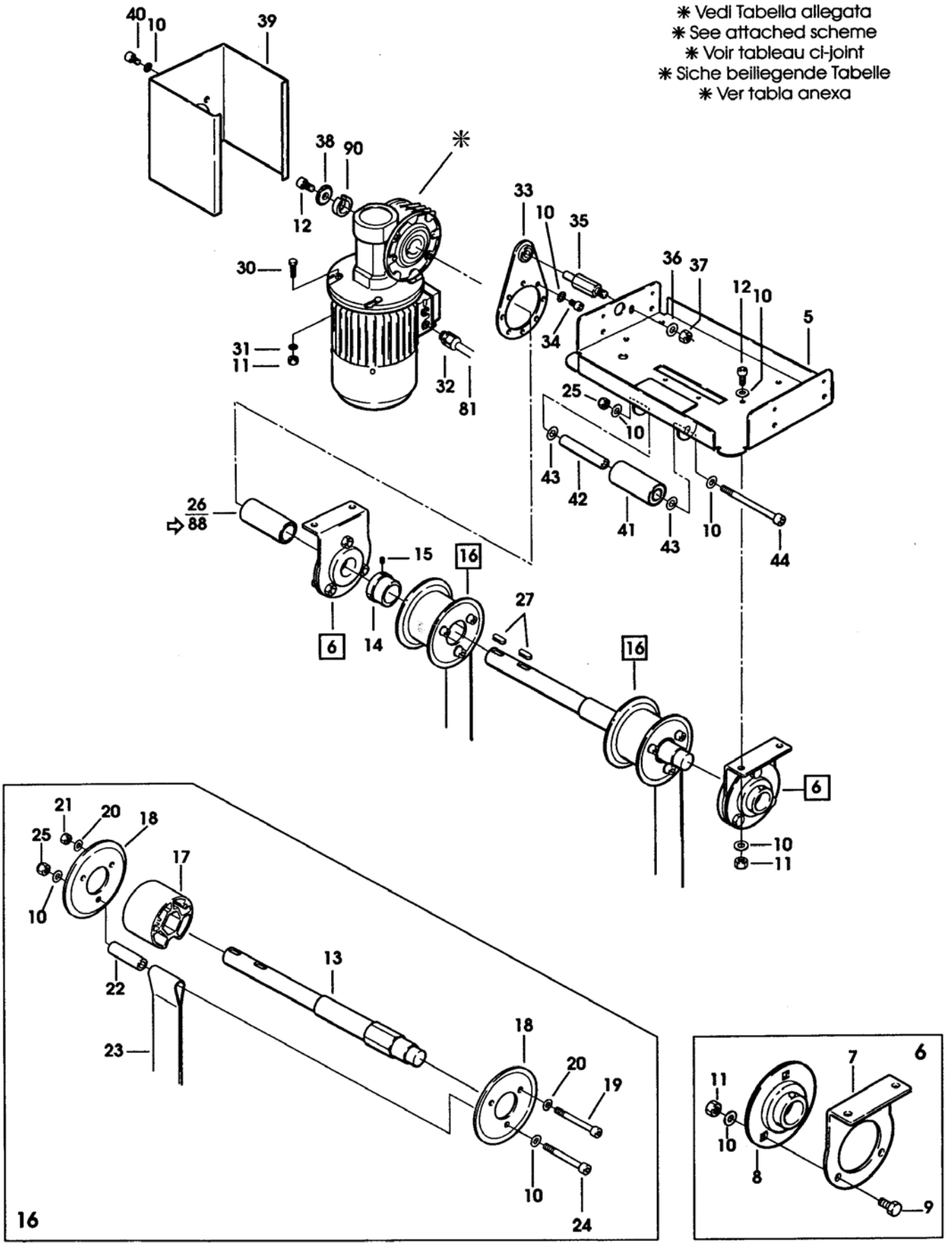

E
61
60
58
20
21
59
49
45
46
4
11
10
C
71
82
70
D
71
72
82
70
75
76
64
77
78
51
10
12
C
47
A
A
63
64
65
62
79
56
54
55
53
57
52
80
E
89
11
10
80
1
73
B
48
81
74
D
47
32
50
49
20
2
3
52
B
81
67
66
68
69

Figura	Descrizione figura	Magaz.	Prodotto	Descrizione
9908	PARTICOLARI COLONNA	0	7.8.05087.00C	WS212-IH FASCIAPALLET

Posizione	Ricambio	Descrizione	U.M.	Quantita`
45	3.1.01803.05A	CAPPELLO COLONNA WS2	PZ	1
46	3.4.00720.93	VITE TESTA MEZZA TONDA M5X12 CROCE ZINC.	PZ	4
47	3.4.03213.05	SOTTOTAPPO /7.5 NERO	PZ	14
48	4.4.06586.47A	CARTER RIDUTTORE COMP.VERN.WS2	PZ	1
49	3.4.00051.93	VITE TCEI M6X12 ZINCATA	PZ	6
50	3.8.03846	CONTRODADO GMP16	PZ	1
51	3.8.04154	PASSACAVO "EZ PLIO DK10-18-22-4" PER WS3	PZ	1
52	3.8.01215	PASSACAVO GOMMA CON MEMBRANA "EZ DG13.5" PER FORO /20 SP.2	PZ	2
53	3.8.02138	BOCCHETTONE SKINTOP ST9	PZ	1
54	3.8.02142	CONTRODADO GMP9	PZ	1
55	3.8.02141	BOCCHETTONE SKINTOP ST13.5	PZ	1
56	3.8.02144	CONTRODADO GMP13.5	PZ	1
57	3.8.50033	TAPPO PG9	PZ	2
58	3.2.05952.47A	SQUADRETTA ATTACCO CATENA WS3	PZ	1
59	3.4.00220.93	VITE TSVCR M3X8 ZINCATA	PZ	2
60	3.4.00558.93	RONDELLA PIANA X VITE M3 ZINC.	PZ	2
61	3.4.00341.93	DADO ESAGONALE M3	PZ	2
62	3.8.04153	CINTURINO RICUPER."CR-E/50" WS3	PZ	6
63	3.4.01980.93	VITE TCBCR M5X12 ZINC.100a/3M	PZ	6
64	3.4.00061.93	RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC.	PZ	18
65	3.4.00023.93	DADO M5 ZINCATO	PZ	6
66	3.8.02139	BOCCHETTONE SKINTOP ST11	PZ	2
67	3.8.02143	CONTRODADO GMP11	PZ	1
68	3.8.01458	CUSTODIA VOL.USCITA VERTI.PG11 105121	PZ	1
69	3.8.01456	INSERTO FEMMINA 3P+T	PZ	1
70	3.8.02063	FINE CORSA D4MC-5020	PZ	2
71	3.3.20243.93A	DISTANZIALE PER MICRO WS2 ZINC.	PZ	2
72	3.2.07860.98A	RONDELLA PER MICROINTERRUTTORE INOX WS2	PZ	2
73	3.3.19069.93A	COLONNINA PANNELLO COMPONENTI WS2	PZ	4
74	3.4.03143.93	VITE TESTA MEZZA TONDA CROCE M6X12	PZ	4
75	3.2.08980.LZA	PANNELLO COMPONENTI WS2 "I-S" LAM.ZINC.	PZ	1
76	3.4.03142	CERNIERA"SOUTHCO 96-50-300-11"	PZ	2
77	3.4.01250.93	VITE TCEI M5X8 ZINCATA	PZ	8
78	4.4.07195.23A	SPORTELLO QUADRO COMP.WS2"I-S" VERN.	PZ	1
79	3.4.03141	SERRATURA "SOUTHCO E5-2-015-091"	PZ	2
80	3.4.03212	SOTTOTAPPO /4	PZ	2
81	3.8.01703	CAVO VIN.4X1.5 MT.5 X 3F	PZ	1
82	3.8.02310	CAVO FROR 07 2X1 (5 M)	PZ	1
89	3.8.05042	PASSACAVO IN GOMMA A MEMBRANA SERIE "EZ" TIPO: DG21	PZ	1

========== Data 23/04/2003 ====



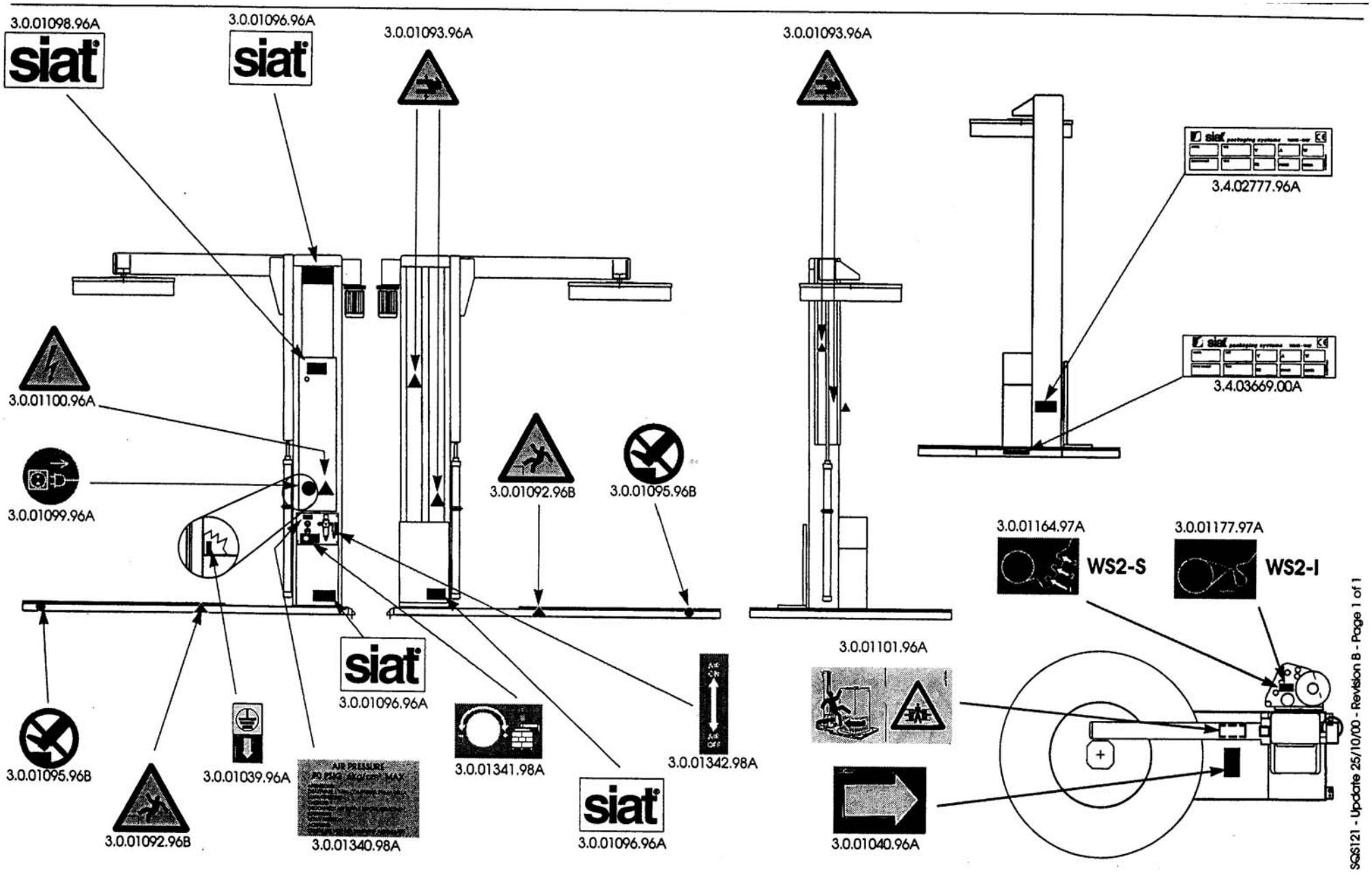
WS212-IH

Apr. 003

Fig. **9908/2**

COLONNA - COLUMN - COLONNE - TURM - COLUMNA

MACCHINA MACHINE TYPE MACHINE TYPE MASCHINE MAQUINA	TENSIONE TENSION ALIMENTATION SPANNUNG TENSION	MOTORE MOTOR MOTOR MOTOR MOTOR	RIDUTTORE GEARBOX REDUCTEUR UNTERSETZUNGSGETRIEBE REDUCTOR	
WS212 M/I **WS220 M/I** **WS226 M/I** **WS244 M/I**	200V 50/60Hz - 220V 60Hz trifase	3.8.07712.00A	3.8.07623.00A	
	220/240V 50Hz trifase	3.8.05203	3.8.07594.00A	
	380/415V 50 Hz - 440V 60Hz trifase	3.8.05203	3.8.07594.00A	
	440V 50Hz trifase	3.8.06126.00A	3.8.07594.00A	
	115V 60Hz monofase	3.8.05373	3.8.07593.00A	
	220/240V 50Hz monofase	3.8.05683.00A	3.8.07594.00A	
	220V 60Hz monofase	3.8.07825.00A	3.8.07593.00A	



WS2-S/WS2-I+AW132 LABELS - ETIQUETTES - ETIQUETAS - ETIKETTEN - ETICHETTE Fig. **7816**