



SATURNUS50JC



I

PONTE
SOLLEVATORE
A FORBICE

GB

SCISSORS
LIFT

Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione del

**PONTE SOLLEVATORE A
FORBICE PER VEICOLI**

Modello SATURNUS50JC

Matricola N°

Anno di costruzione

COSTRUTTORE:

WERTHER INTERNATIONAL S.p.A.
Via F. BRUNELLESCHI, 12
42100 CADE' (REGGIO EMILIA) -ITALY
Telefono ++ / +522 / 9431 (r.a.)
Telefax ++ / +522 / 941997
WEB <http://www.wertherint.com>
E-mail sales@wertherint.com

1° Emissione - 27 Gennaio 2006

CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO:

Instructions and maintenance manual for

**SCISSORS
VEHICLES LIFT**

Model SATURNUS50JC

Serial N°

Year of manufacture

MANUFACTURER:

WERTHER INTERNATIONAL S.p.A.
Via F. BRUNELLESCHI, 12
42100 CADE' (REGGIO EMILIA) -ITALY
Telephone ++ / +522 / 9431
Telefax ++ / +522 / 941997
WEB <http://www.wertherint.com>
E-mail sales@wertherint.com

1st Edition - 27th January 2006

AUTHORISED SERVICE CENTRE:

Rev.820/02/2009

Indice		Contents	
Imballaggio, trasporto e stoccaggio	Pag. 3	Packing, transport and storage	Page 3
Introduzione	Pag. 4	Introduction	Page 4
Cap.1 Descrizione della macchina	Pag. 5	Chapter 1 Description of the machine	Page 5
Cap.2 Specifiche tecniche	Pag. 6	Chapter 2 Technical specifications	Page 6
Cap.3 Sicurezza	Pag. 11	Chapter 3 Safety	Page 11
Cap.4 Installazione	Pag. 18	Chapter 4 Installation	Page 18
Cap.5 Funzionamento ed uso	Pag. 34	Chapter 5 Operating principles and use	Page 34
Cap.6 Manutenzione	Pag. 36	Chapter 6 Maintenance	Page 36
Cap.7 Inconvenienti e rimedi	Pag. 37	Chapter 7 Troubleshooting	Page 37
Appendice A Informazioni particolari	Pag. 39	Appendix A Special notes	Page 39
Appendice B Parti di ricambio	Pag. 39	Appendix B Spare parts	Page 39

LE OPERAZIONI DI IMBALLAGGIO, SOLLEVAMENTO, MOVIMENTAZIONE, TRASPORTO E DISIMBALLO DEVONO ESSERE AFFIDATE ESCLUSIVAMENTE A PERSONALE CHE SIA ESPERTO IN TALI OPERAZIONI

ALL PACKING, LIFTING, HANDLING, TRANSPORT AND UNPACKING OPERATIONS ARE TO BE PERFORMED EXCLUSIVELY BY EXPERT PERSONNEL

IMBALLAGGIO E TRASPORTO

IMBALLAGGIO (Fig. 1)

Il sollevatore nelle versioni standard, viene spedito già montato con i seguenti pezzi:

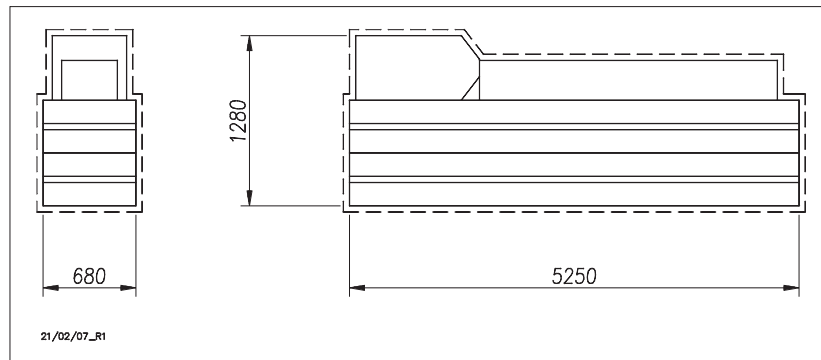
- N°2 basi e pedane (P1 - P2) chiuse una sull'altra
- N°1 centralina di comando
- N°1 scatola in cartone con kit tubi e raccordi per i collegamenti idraulici, tamponi in gomma, e piedini di regolazione .
- N°1 serie di fermaruote (per sollevatore installato incassato)
- N°1 serie di rampe di salita/discesa (per sollevatore installato a pavimento)

PACKING AND TRANSPORT

PACKING (Fig. 1)

Standard versions of the lift are dispatched previously assembled and equipped as follows:

- No.2 bases and platforms (P1-P2), one closed onto the other;
- No.1 control box;
- No.1 carton box with pipes and connections, rubber pads and adjusting feet.
- No.1 set of wheel-stops (for recessed version)
- No.1 set of on/off ramps (for models installed on floor)



TRASPORTO (Fig. 2)

L' imballo può essere sollevato o spostato sia con carrelli elevatori che con gru o carri ponte.

L' eventuale imbracatura deve essere accompagnata da una seconda persona al fine di evitare pericolose oscillazioni del carico.

All' arrivo, verificare che la merce non abbia subito danni durante il trasporto e che ci siano tutti i pezzi indicati nella lista di spedizione. Comunicare immediatamente all' incaricato o al trasportatore le eventuali mancanze o irregolarità e eventuali danni che il sollevatore abbia subito durante il trasporto. Rispettare, infine, al momento dello scarico o del carico della merce i propri punti di presa come indicato in figura.

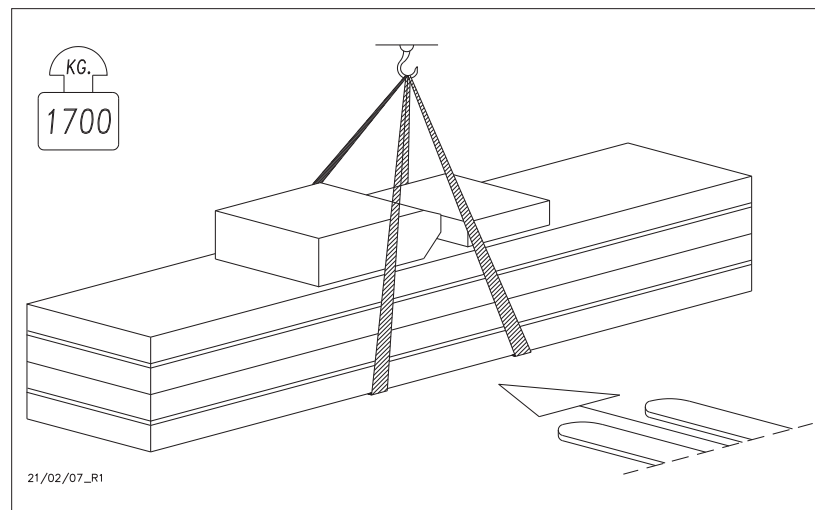
TRANSPORT (fig. 2)

Packing can be lifted or moved by lift trucks, cranes or bridge cranes.

In case of slinging, a second person must always take care of the load, in order to avoid dangerous oscillations.

At the arrival of the goods, check for possible damage due to transport operations. Also verify that all items specified in the delivery notes are included. In case of missing parts, possible defects or damages due to transport, the person in charge or the carrier must be immediately informed.

Furthermore, during loading and unloading operations goods must be handled as shown in the picture.



INTRODUZIONE



Questo manuale è stato scritto per il personale di officina addetto all'uso del sollevatore (operatore) e per il tecnico addetto alla manutenzione ordinaria (manutentore) pertanto, prima di effettuare qualsiasi operazione sul sollevatore e/o sul suo imballaggio, occorre leggere attentamente tutto il manuale, poichè esso contiene informazioni importanti per:

- LA SICUREZZA DELLE PERSONE addette all'uso ed alla manutenzione ordinaria,
- LA SICUREZZA DEL SOLLEVATORE,
- LA SICUREZZA DEI VEICOLI sollevati.

CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Il manuale è parte integrante del sollevatore e deve sempre accompagnarlo, anche in caso di vendita.

Esso deve sempre essere conservato in vicinanza del sollevatore, in luogo facilmente accessibile.

L'operatore ed il manutentore devono poterlo reperire e consultare rapidamente in qualsiasi momento.

SI RACCOMANDA, IN PARTICOLARE, UNA LETTURA ATTENTA E RIPETUTA DEL **CAPITOLO 3**, CHE CONTIENE IMPORTANTI INFORMAZIONI E AVVISI RELATIVI ALLA **SICUREZZA**.

Il sollevatore è stato progettato e costruito rispettando quanto segue:

LEGGI:

Direttive Europee: 98/37/CE-2004/108/CE-2006/95/CE

NORME TECNICHE :

Norme Europee: EN 1493/ EN 292-1/ EN 292-2

IMPIANTO ELETTRICO

UNI EN 60204, CEI 64/8

Il sollevamento, il trasporto, il disimballo, il montaggio, l'installazione e la messa in servizio, la taratura e le registrazioni iniziali, la manutenzione **STRAORDINARIA**, la riparazione, la revisione, lo spostamento e lo smantellamento del sollevatore devono essere eseguiti dai tecnici specializzati dei **RIVENDITORI AUTORIZZATI** o dei **CENTRI ASSISTENZA AUTORIZZATI dal Costruttore** (vedere centro assistenza autorizzato indicato nel frontespizio):

Il costruttore non risponde di alcun danno a persone, veicoli od oggetti causati dagli interventi sopracitati se effettuati da personale non autorizzato o da un uso improprio o non consentito del sollevatore

Per tutte queste attività vengono indicati, nel presente manuale, soltanto gli aspetti (operativi e di sicurezza) che possono essere utili anche all'operatore ed al manutentore per comprendere meglio la struttura ed il funzionamento del sollevatore e per un suo migliore utilizzo.

Per comprendere il linguaggio adottato nel presente manuale, l'operatore deve possedere esperienza specifica nelle attività di officina, di assistenza, manutenzione e riparazione dei veicoli nonché la capacità di interpretare correttamente i disegni e le descrizioni riportate nel manuale e la conoscenza delle norme antinfortunistiche generali e specifiche vigenti nel paese in cui viene installato il sollevatore.

Gli stessi criteri valgono per la scelta del tecnico manutentore che dovrà, inoltre, possedere le conoscenze tecniche specifiche e specialistiche (meccaniche, elettriche) necessarie per effettuare in sicurezza gli interventi previsti nel manuale.

Nel testo del manuale troverete spesso le diciture "**operatore**" e "**manutentore**" il cui significato è il seguente:

OPERATORE: persona addetta all'uso del sollevatore.

MANUTENTORE: persona addetta alla manutenzione ordinaria del sollevatore.

INTRODUCTION



This manual has been prepared for workshop personnel expert in the use of the lift (operator) and technicians responsible for routine maintenance (maintenance fitter); read the manual before carrying out any operation with the lift and/or the packing. This manual contains important information regarding:

- **THE PERSONAL SAFETY** of operators and maintenance workers,
- **LIFT SAFETY**,
- **THE SAFETY OF LIFTED VEHICLES**

CONSERVING THE MANUAL

The manual is an integral part of the lift , which it should always accompany , even if the unit is sold.

The manual must be kept in the vicinity of the lift, in an easily accessible place.

The operator and maintenance staff must be able to locate and consult the manual quickly and at any time.

ATTENTIVE AND REPEATED READING OF CHAPTER 3 , WHICH CONTAINS IMPORTANT INFORMATION AND SAFETY WARNINGS, IS PARTICULARLY RECOMMENDED.

Lift rack has been designed and built in compliance with the following:

LAWS

European directives: 98/37/CE-2004/108/CE-2006/95/CE

TECHNICAL STANDARDS

European standards: EN 1493 /EN 292 -1/ EN 292-2

ELECTRIC PLANT

Uni En 60204, CEI 64 /8

The lifting, transport, unpacking, assembly, installation, starting up, initial adjustment and testing, **EXTRAORDINARY** maintenance, repair, overhauls, transport and dismantling of the lift must be performed by specialised personnel from the **LICENSED DEALER** or an **SERVICE CENTRE authorised by the manufacturer** (see authorised dealer on frontispiece).

The manufacturer declines all responsibility for injury to persons or damage to vehicles or objects when any of the above mentioned operations has been performed by unauthorised personnel or when the rack has been subject to improper use.

This manual indicates only the operative and safety aspects that may prove useful to the operator and maintenance worker, in better understanding the structure and operation of the lift and for best use of the same.

In order to understand the terminology used in this manual, the operator must have specific experience in workshop, service, maintenance and repair activities, the ability to interpret correctly the drawings and descriptions contained in the manual and be acquainted with the general and specific safety rules relevant to the country in which the machine has been installed.

The same applies to the maintenance fitter, who must also possess specific and specialised knowledge (mechanical, engineering) needed to perform the operations described in the manual in complete safety.

The words "**operator**" and "**maintenance fitter**" used in this manual are construed as follows:

OPERATOR: person authorised to use the lift

MAINTENANCE FITTER: person authorised for routine maintenance of the lift.

CAP.1. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

Il ponte sollevatore a forbice è adatto a sollevare tutti i tipi di autovetture e furgoni con peso non superiore a 5000 Kg.

E' ad altezza variabile, in modo da dare la possibilità all' utilizzatore di operare con tranquillità e sicurezza all' altezza desiderata.

Il sollevatore a forbice soddisfa tutte le esigenze di: autoriparatori, gommisti, carrozzieri e operatori del settore.

Il ponte sollevatore è fisso, cioè ancorato al suolo.

Può essere fornito sia a pavimento che ad incasso, ed è stato progettato per il sollevamento e lo stazionamento in quota di autoveicoli e furgoni.

CARATTERISTICHE:

- comando centralina a mezzo scheda elettro-meccanica;
- comandi a bassa tensione (24 v);
- sincronismo idraulico-volumetrico delle pedane e torrette senza barra di accoppiamento;
- dispositivo di controllo di dislivello delle pedane;
- dispositivo acustico di segnalazione e pulsante di autorizzazione per l'ultimo tratto di discesa pedana
- circuito idraulico dotato di sicurezza contro la rottura dei tubi e l' eccesso del carico;
- dispositivo di sicurezza meccanica a cremagliera;
- dispositivo per la discesa manuale in caso di assenza di corrente.

Il sollevatore è composto da:

- BASAMENTO (gruppo struttura fissa)
- LEVE , PEDANA (gruppo struttura mobile e di sollevamento)
- CENTRALINA DI COMANDO.

GRUPPO STRUTTURA FISSA:

E' costituita dalla base del ponte sollevatore, costruita in una struttura in lamiera di acciaio sagomato con fori di fissaggio al suolo.

GRUPPO STRUTTURA MOBILE E DI SOLLEVAMENTO:

E' costituita da leve in tubolare di acciaio sagomato. La pedana portante è costituita da longheroni portanti in tubolare di acciaio, collegati tra loro con montanti ancorati ai bracci con perni di acciaio nei punti fissi e con rulli nei punti mobili. Tutte le articolazioni del sistema di sollevamento sono munite di boccole autolubrificanti esenti da manutenzione.

CENTRALINA DI COMANDO:

E' formata da un box metallico contenente nella parte inferiore il serbatoio olio idraulico e il gruppo pompa-motore. Nella parte superiore sono alloggiati i comandi.



ATTENZIONE

Il ponte sollevatore è stato costruito per il sollevamento e lo stazionamento in quota dei veicoli in ambiente chiuso. Ogni altro uso non è consentito, ed in particolare esso non è idoneo per operazioni di: lavaggio, verniciatura, sollevamento di persone, ponteggio, pressa per schiacciare.

CHAP. 1 DESCRIPTION OF THE MACHINE

Scissor lift is able to lift any kind of car and van whose weight is not higher than 5000 Kg.

The height is adjustable so that it can be easily and safely operated as needed.

Our scissor lift can meet any demand coming from car repairmen, tyre dealers, body repairmen and from all those who work in this field.

Scissor lift is fixed, that is anchored to the ground. It can be supplied in both platform or recessed version and it has been designed and built for car and van lifting and placing operations.

FEATURES:

- control box by electro-mechanic card
- low-voltage controls (24v);
- hydraulic-volumetric synchronism of platforms without any track bar;
- device for synchronization of platforms;
- alarm and push-button for the complete lowering of the platforms
- safety valve in case of hydraulic failure and overloading;
- mechanical safety ratchet;
- device for manual lowering in case of power failure.

Our car lift is equipped as follows:

- BASE (fixed structure);
- ARMS, PLATFORM (lifting and unfixed structure);
- CONTROL BOX.

FIXED STRUCTURE UNIT:

It consists of the car lift base, which is made of profiled steel sheet with clamping holes.

LIFTING AND UNFIXED STRUCTURE UNIT:

It is composed by the arms made of profiled steel tubes. The load-carrying platform is made of tubular steel pieces linked to each other by vertical rods anchored to the arms by steel pins at the fixed points and by rollers at the moveable ones. All lifting system links are equipped with self-lubricating bushings where servicing is not required.

CONTROL BOX:

It is a metal box containing, at the bottom, the hydraulic oil tank and the motor-pump set, and on top, all the controls.



WARNING

Scissor lift is designed and built to lift vehicles and hold them in the elevated position in a closed workshop. All other use are unauthorised. In particular, the lift is not suitable for: washing and respray work, creating raised platforms or lifting personnel, use as a makeshift press for crushing purposes, use as goods lift.

CAP.2 SPECIFICHE TECNICHE

CHAPTER 2 SPECIFICATIONS

DATI TECNICI:

Funzionamento	elettro-idraulico
Portata	5000 Kg
Alt. max. sollevamento auto	2140 mm.
Alt. max. sollevamento auto ad incasso	1800 mm.
Larghezza pedane.....	665 mm.
Larghezza libera tra pedane.....	860 mm.
Tempo di salita	50 sec.
Tempo di discesa	50 sec.
Alimentazione pneumatica.....	4:8 bar
Rumorosità.....	< 76 db
Peso totale.....	circa 1600 Kg
Temperatura di funzionamento	-10°C / +50°C

TECHNICAL DATA:

Operation.....	electro-hydraulic
Carrying Capacity.....	5000 kg
Max. vehicle lifting height	2140 mm.
Max. vehicle lifting	1800 mm.
Platform width.....	665 mm.
Effective clearance between platform	860 mm.
Lift time.....	50 sec.
Lowering time	50 sec.
Pneumatic feed	4-8 bar
Noisy level.....	< 76 db
Weight	1600 kg. approx.
Working temperature.....	-10°C / +50°C

Ambiente di lavoro: locale chiuso.

Il senso di rotazione del motore è sinistro, cioè antiorario, come indicato dalla targhetta sul motore stesso.

Installation requirements: enclosed area.

The motor rotates towards left, i.e. its rotation is counterclockwise, as shown in the label placed on the motor.

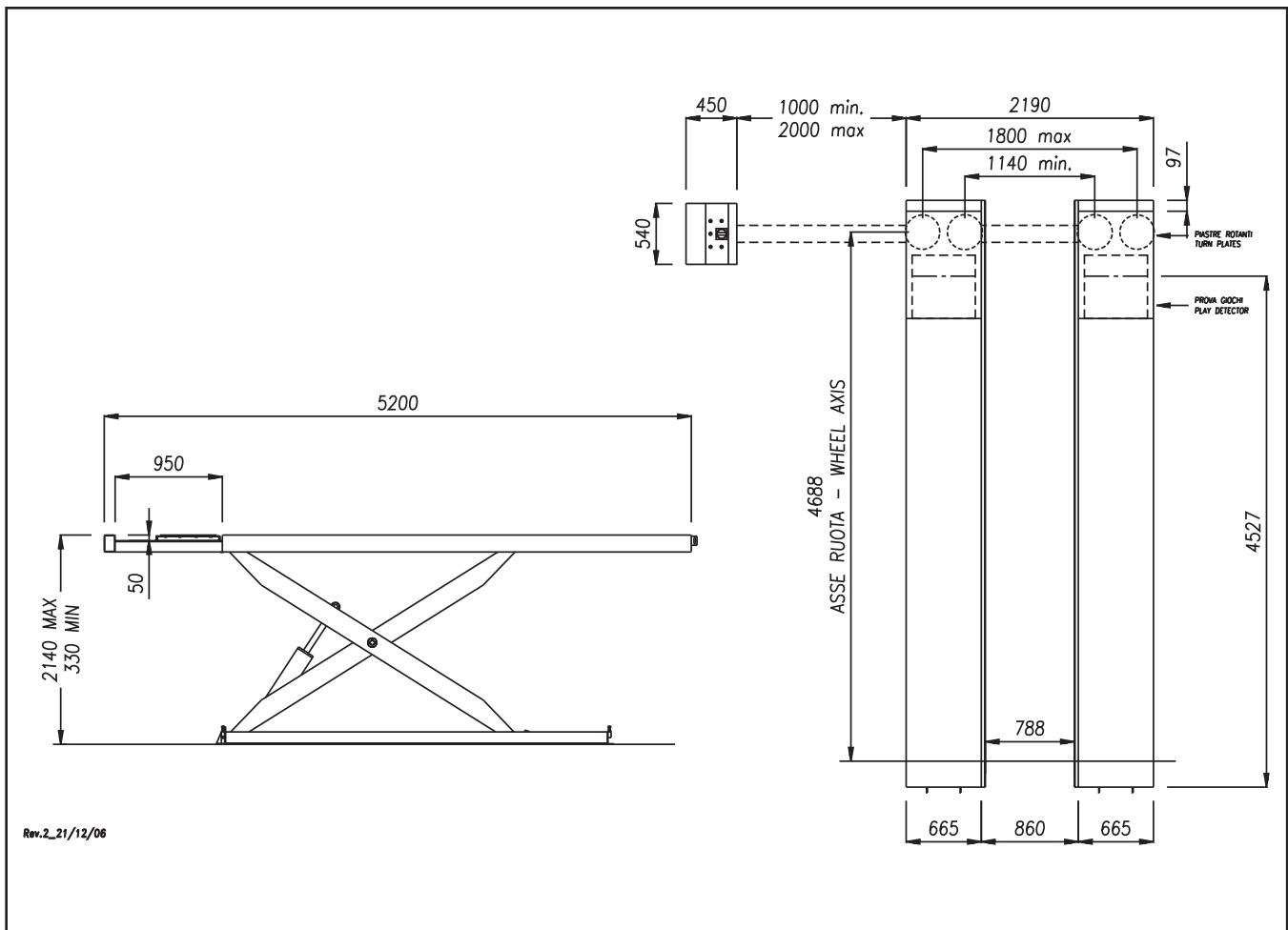


Fig. 3

MOTORE ELETTRICO

Tipo	G 90 L4
Potenza	3 Kw
Tensione	230-400 V trif. +/- 5%
Frequenza	50 Hz
N° poli	4
Velocità	1370 giri/1'
Forma costruttiva	B14
Classe isolamento	F
Assorbimento:	230V: 13A
.....	400V: 7,5A

Il collegamento del motore deve essere eseguito riferendosi agli schemi elettrici allegati. Il senso di rotazione del motore è sinistro (antiorario) come indicato nella targhetta applicata sul motore stesso.

POMPA:

Tipo	MC"
Modello	
Cilindrata	5 cm ³ /g
Trasmissione: tipo di giunto	

Valvola di max. tarata a240 bar
pressione di lavoro continuativa.....180 bar
pressione di lavoro intermittente.....140:200 bar

OLIO

Il serbatoio dell'olio contiene olio idraulico a base minerale secondo normativa ISO/DIN 6743/4 con grado di contaminazione non superiore alla classe 18/15 secondo normativa ISO 4406 come IP HYDRO OIL 32; SHELL TELLUS T 37 o equivalenti.

MOTOR

Type	G 90 L4
Power	3 Kw
Voltage	230-400V th.-ph +/-5%
Frequency	50 Hz
Poles	4
Speed	1370 rpm
Building shape	B14
Isulation class	F
Absorption:	230V: 13A
.....	400V: 7,5 A

When connecting the motor refer to the enclosed wiring diagrams. The motor has left-handed rotation (counter-clockwise) as shown on the data plate on the casing.

PUMP:

Type	MC"
Model	
Dispacement	5 cm ³ /g
Transmission: joint type	

Relief valve240 bar
Continuous working pressure.....180 bar
Intermittent working pressure.....140:200 bar

OIL

The hydraulic oil tank is filled with mineral oil to ISO/DIN 6743/4, contamination category no higher than class 18/15 according to ISO 4406, such as IP HYDRO OIL 32; SHELL TELLUS T 37 or an equivalent oil.

SCHEMA DELLE FONDAMENTA PER PONTE SOLLEVATORE

N.B. per l'installazione del sollevatore occorre realizzare apposite fondamenta, come illustrate in figura, aventi le seguenti caratteristiche:

- calcestruzzo tipo 425;
- piani di appoggio livellati;
- parallelismo tra le buche.

Contemporaneamente alle suddette fondamenta prevedere:

- un canale per il passaggio dei tubi dalla centralina al sollevatore (utilizzare tubo in PVC con Ø int. minimo di 120 mm.);
- un cavo di alimentazione dalla centralina alla presa di corrente; un tubo per l'alimentazione pneumatica dal punto di presa alla centralina

INSTALLATION SCHEME FOR SCISSORS LIFT

NOTE: To install the lift it is necessary to execute suitable foundations (see figure) with the following characteristics:

- concrete type 425;
- levelled bearing surfaces;
- perfect parallelism between holes.

At the same time, it is necessary to provide what follows:

- a passage channel for pipes from control box to lift (use a PVC pipe with inner diameter not less than 120 mm);
- a feeder from control box to socket; a pipe for pneumatic supply in the control box.

**FONDAMENTA
STANDARD SX + 496**

**FOUNDATIONS FOR
LEFT + 496**

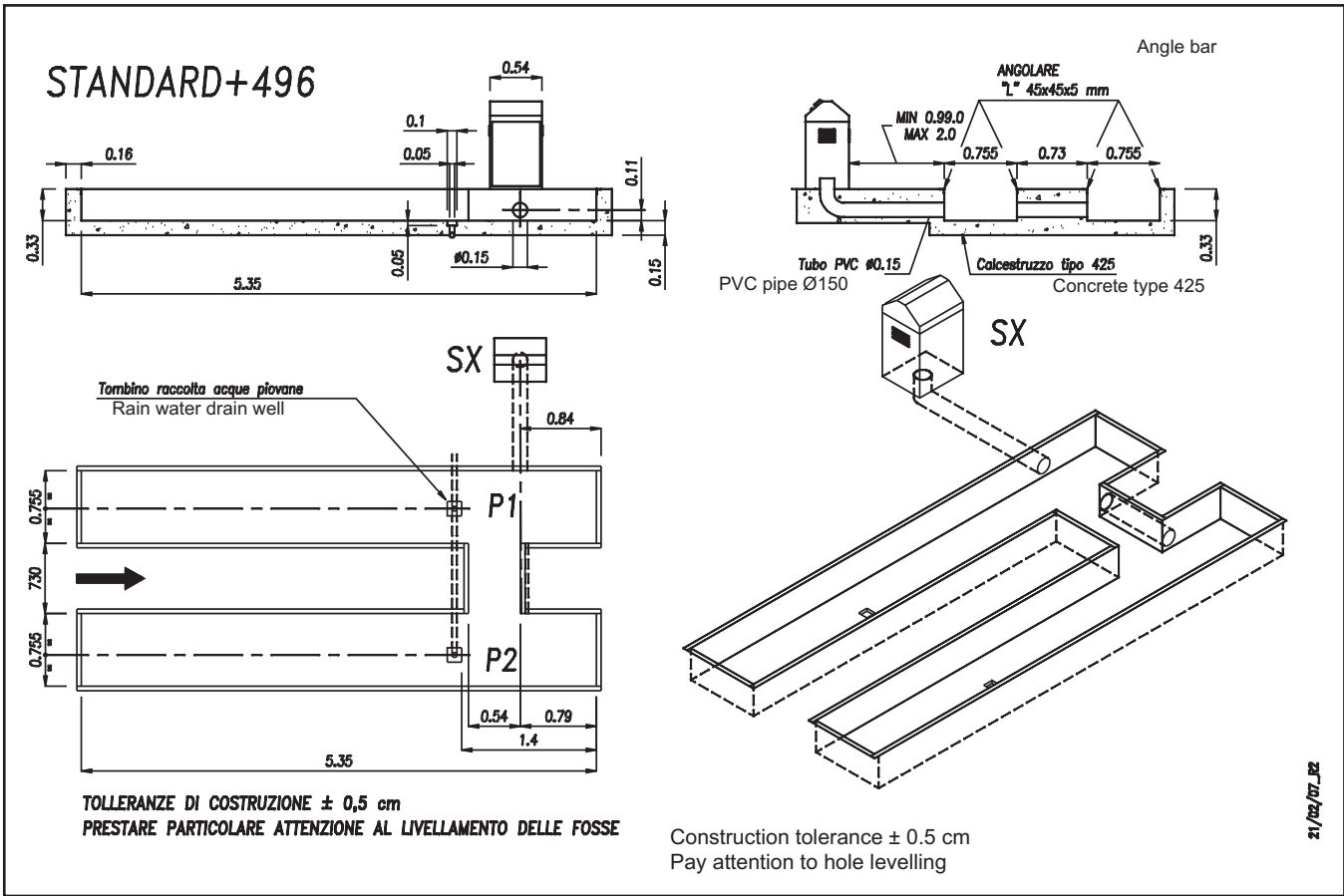


Fig.4

**FONDAMENTA
OPTIONAL DX + 496**

**FOUNDATIONS FOR
RIGHT + 496**

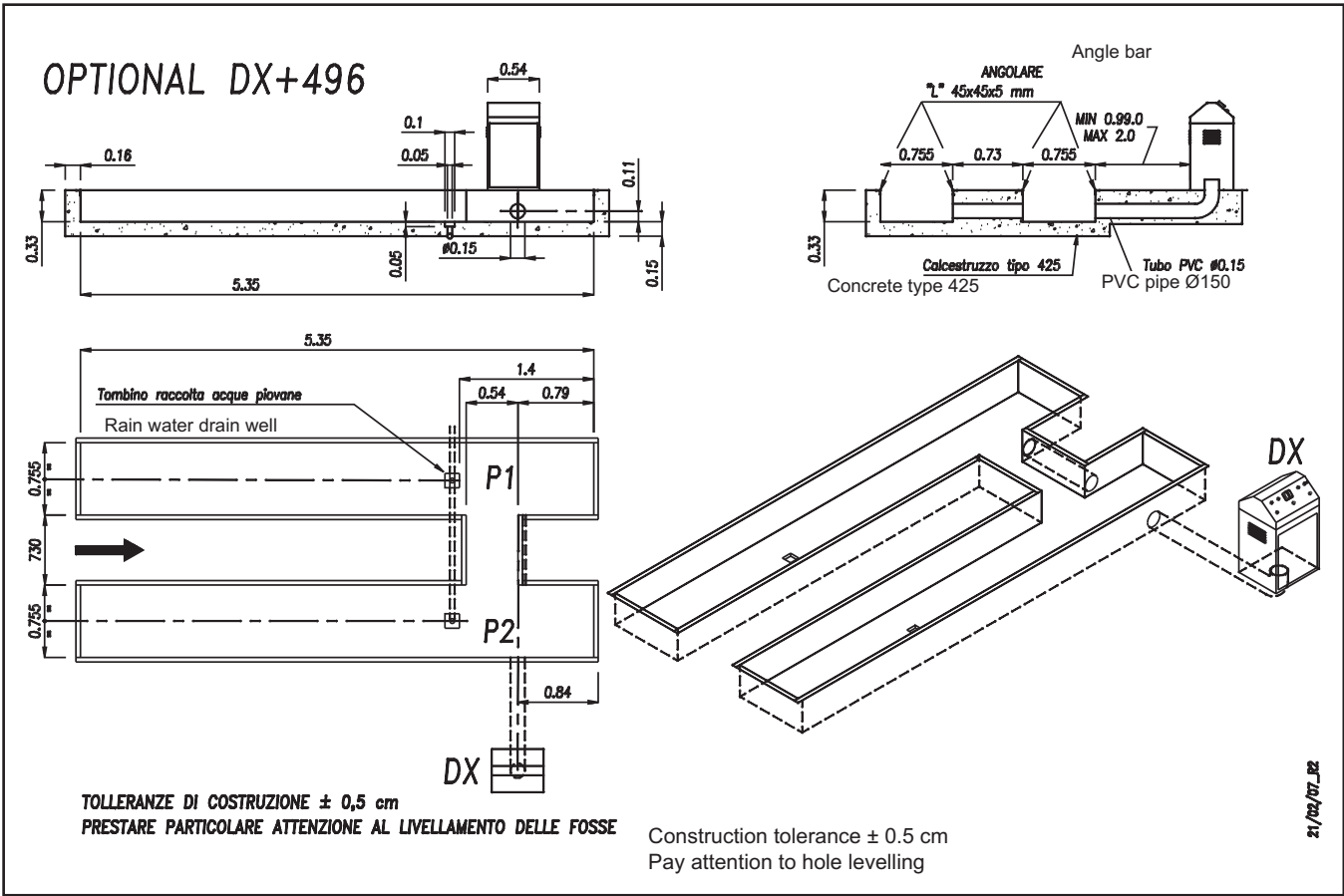


Fig.5

**FONDAMENTA
STANDARD SX + 496**

**FOUNDATIONS FOR
STANDARD LEFT + 496**

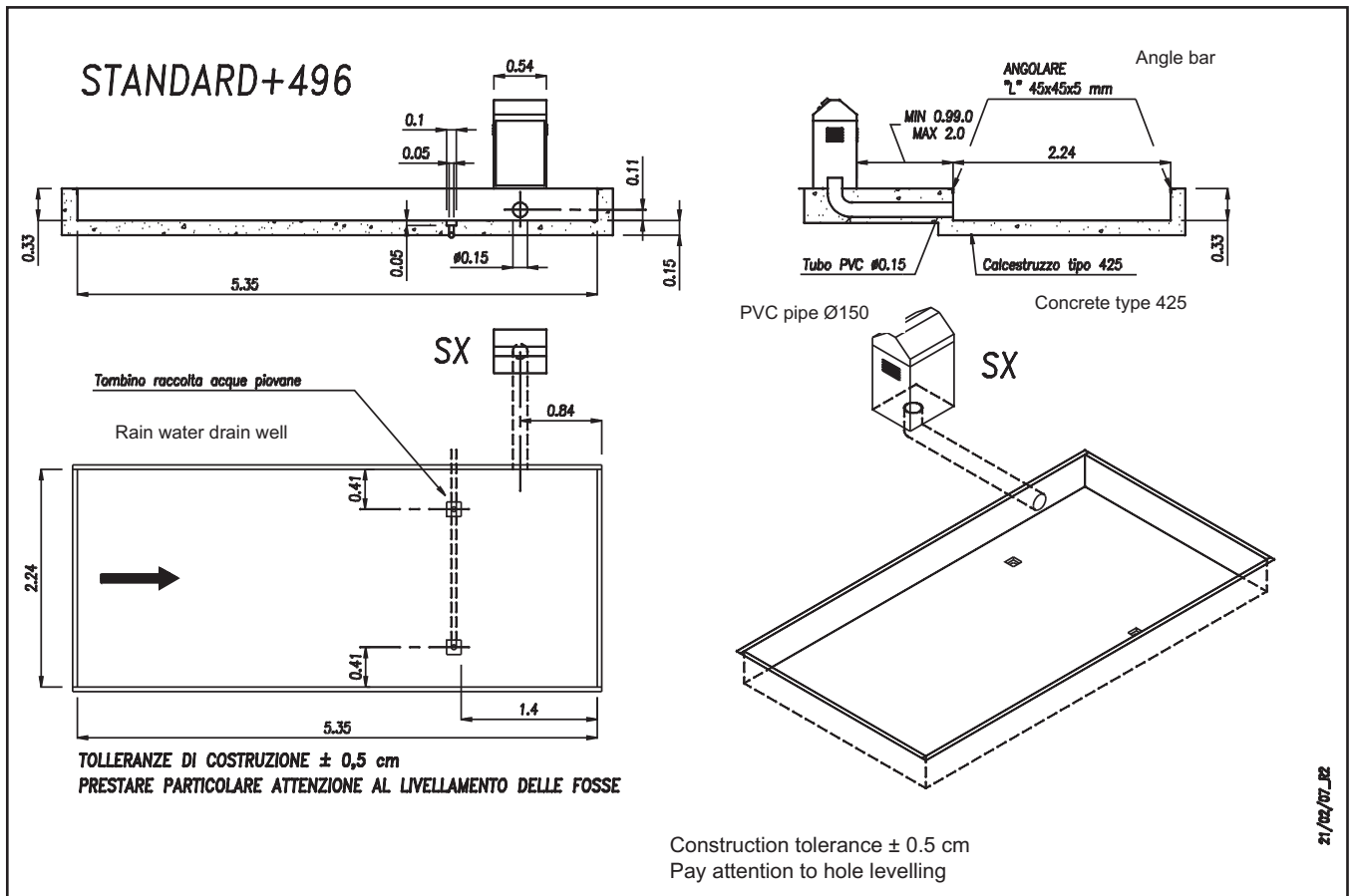


Fig.6

**FONDAMENTA
OPTIONAL DX + 496**

**FOUNDATIONS FOR
OPTIONAL RIGHT + 496**

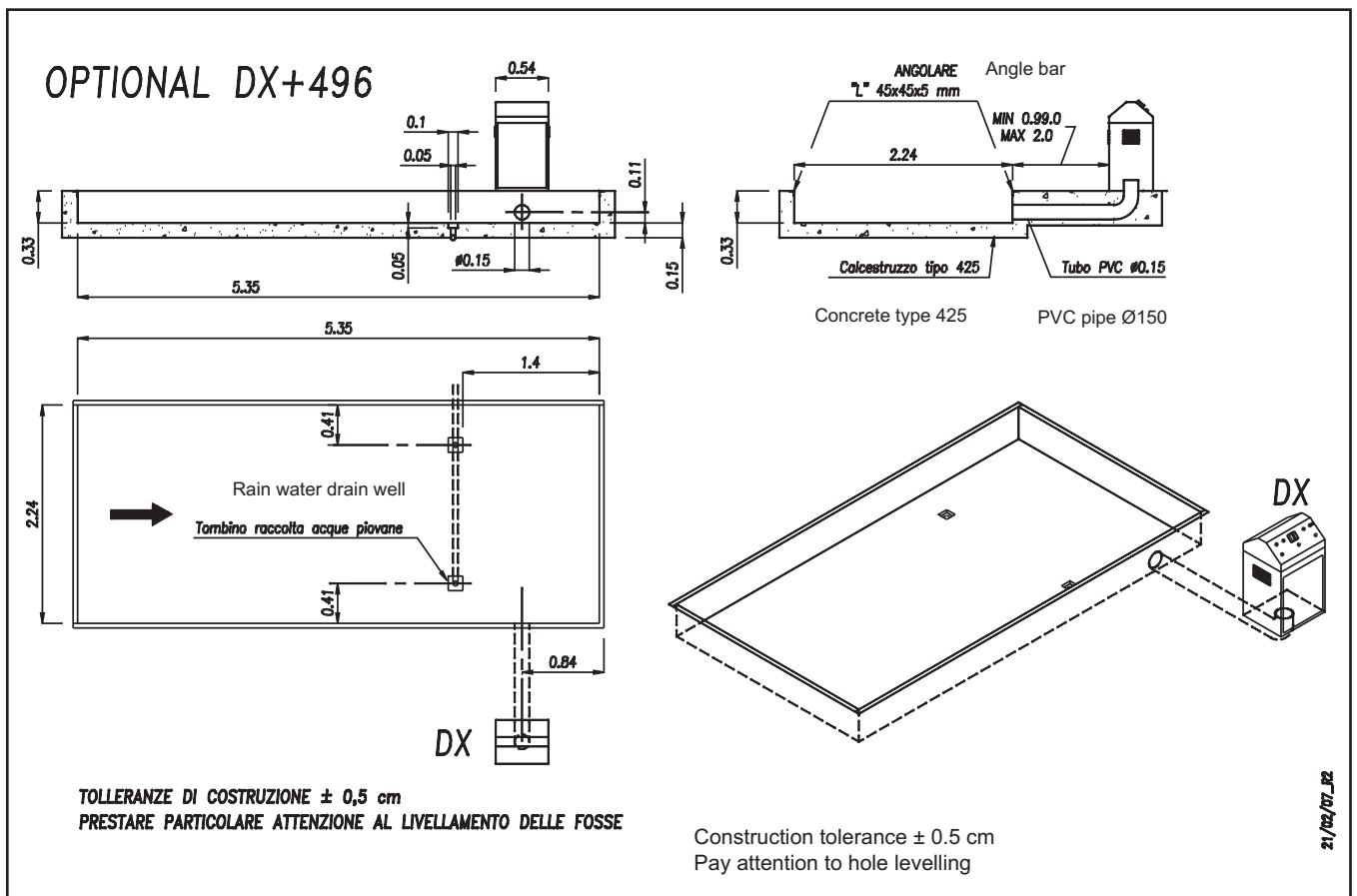


Fig.7

TIPI DI VEICOLI SOLLEVABILI E INGOMBRI

I ponti sollevatori si adattano praticamente a tutti i veicoli di peso non superiore a 5000 Kg e le cui dimensioni non eccedano quelle riportate di seguito.

DIMENSIONI MASSIME DEI VEICOLI DA SOLLEVARE

La larghezza non deve eccedere i 2400 mm.
 Il passo tra gli assi non deve eccedere i 3000 mm.
 La distanza massima tra i bordi esterni dei pneumatici, compreso il rigonfiamento a terra, non deve eccedere i 2000 mm.
 La distanza minima tra i bordi interni dei pneumatici, compreso il rigonfiamento a terra, non deve essere inferiore a 900 mm.
 L' altezza minima da terra può interferire con le strutture del sollevatore.
 Fare attenzione soprattutto alle autovetture sportive.
 Eventuali carrozzati speciali possono essere sollevati tenendo però conto della portata del sollevatore.

Anche la zona di sicurezza per le persone dovrà essere adeguata alle dimensioni speciali del veicolo.

Gli schemi seguenti riportano i criteri per definire i limiti di impiego del sollevatore.

TYPES OF VEHICLES SUITABLE FOR BEING LIFTED AND OVERALL DIMENSIONS

Lifts are suitable for virtually all vehicles with total weight of no more than 5000 kg and with dimensions not exceeding the below data.

MAXIMUM DIMENSIONS OF VEHICLES MAIN LIFTED

Max. width: 2400 mm.
 Max. wheelbase: 3000 mm.
 Max. distance between outer wall of tyres, inclusive of bulge caused by weight of vehicle on ground: 2000 mm.
 Min. distance between inner walls of tyres, inclusive of bulge caused by weight of vehicle on ground: 900 mm.
 Caution: the lower parts of the vehicle underbody could interfere with structural parts of the lift.
 Take particular care to the sports-cars.
 The lift will also handle customised or non-standard vehicles provided they are within the maximum specified carrying capacity.

Also the personnel safety zone must be defined in relation to vehicles with unusual dimensions.

The following diagrams illustrate criteria used to define the operating limits of the lift.

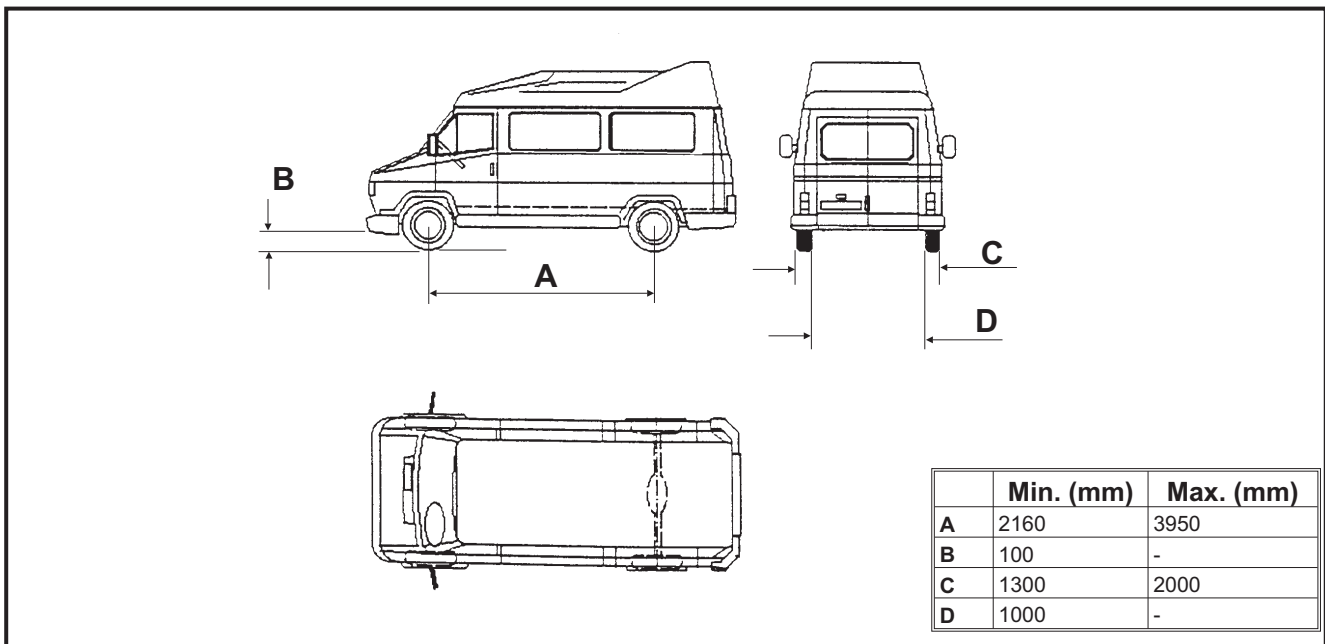


Fig.8 Misure minime e massime

Fig.8 Maximum and minimum dimensions

PER INGOMBRI MAGGIORI VERIFICARE IL CARICO MASSIMO ED IL SUO SBILANCIAMENTO

PESI MASSIMI DEI VEICOLI DA SOLLEVARE

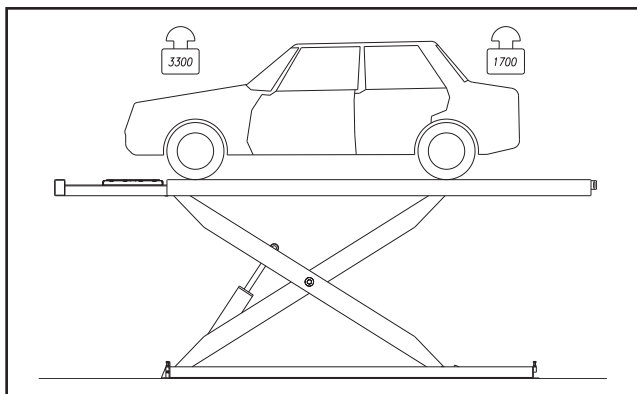


Fig.9 Ripartizione pesi "A"
 Fig.9 Weight distribution "A"

FOR LARGER DIMENSIONS CHECK THE MAXIMUM LOAD AND POSSIBLE UNBALANCE

MAXIMUM WEIGHTS OF VEHICLES BEING LIFTED

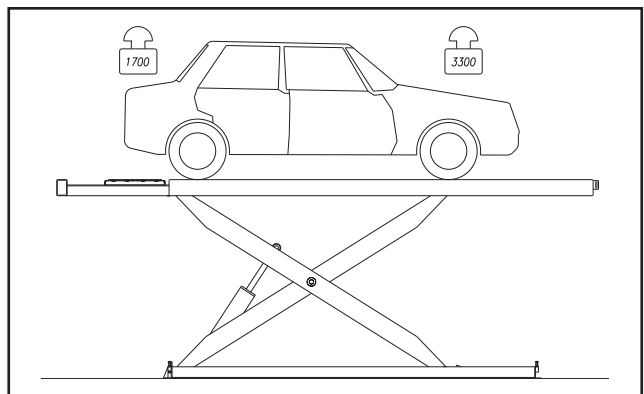


Fig.10 Ripartizione pesi "B"
 Fig.10 Weight distribution "B"

 **ATTENZIONE**

E' estremamente importante leggere questo capitolo con attenzione ed in ogni sua parte perchè contiene importanti informazioni sui rischi che l'operatore, e chiunque altro possano correre in caso di un uso errato del ponte sollevatore.

Nel testo che segue troverete chiare spiegazioni su alcune situazioni di rischio o pericolo che si possono verificare durante l'uso e la manutenzione del sollevatore, sui dispositivi di sicurezza adottati e sul loro uso corretto, sui rischi residui e sui comportamenti da tenere (precauzioni generali e specifiche per eliminarli o neutralizzarli).

 **ATTENZIONE:**

I sollevatori sono stati progettati e costruiti per il sollevamento e lo stazionamento in quota dei veicoli in ambiente chiuso. Ogni altro uso non è consentito ed in particolare essi non sono idonei per operazioni di:

- lavaggio e verniciatura;
- ponteggio o sollevamento di persone;
- pressa per schiacciare;
- montacarichi;
- **CRIC per sollevare o cambiare ruote.**

Il costruttore non risponde di alcun danno a persone, veicoli od oggetti causati dall'uso improprio o non consentito dei ponti sollevatori

È estremamente importante che in fase di salita o discesa l'operatore agisca soltanto dalla postazione di comando indicata in Fig.11.

È vietato a chiunque sostare entro la zona a rischio indicata in Fig.11.

In fase di lavoro la presenza di persone sotto il veicolo è ammessa soltanto quando il veicolo è già sollevato, le pedane sono ferme e le sicurezze meccaniche sono inserite.

NON UTILIZZARE LA MACCHINA SENZA LE PROTEZIONI O CON LE PROTEZIONI DISATTIVATE.

IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE NORME, PUO' RECARE GRAVI DANNI ALLE PERSONE, AL SOLLEVATORE ED AI VEICOLI SOLLEVATI.

 **WARNING**

Read this chapter carefully and completely since important information for the safety of the operator or others in case of improper use of the lift is included.

In the following text there are clear explanations regarding certain situations of risk or danger that may arise during the operation or maintenance of the lift, the safety devices installed and the correct use of such systems, residual risks and operative procedures to use (general and specific precautions to eliminate potential hazards).

 **WARNING:**

Lifts are designed and built to lift vehicles and hold them in the elevated position in an enclosed workshop. All other uses of the lifts are unauthorised. In particular, the lifts are not suitable for:

- washing and respray work;
- creating raised platforms for personnel or lifting personnel;
- use as a press for crushing purposes;
- use as elevator;
- **use as a lift jack for lifting vehicle bodies or changing wheels.**

The manufacturer is not liable for any injury to persons or damage to vehicles and other property caused by the incorrect and unauthorised use of the lifts.

During lifting and lowering movements the operator must remain in the control station as defined in figure 11. The presence of persons inside the danger zone indicated in figure 11 is strictly prohibited.

During operations persons are admitted to the area beneath the vehicle only when the vehicle is already in the elevated position, when the platforms are stationary, and when the mechanical safety devices are firmly engaged .

DO NOT USE THE LIFT WITHOUT PROTECTION DEVICES OR WITH THE PROTECTION DEVICES INHIBITED.

FAILURE TO COMPLY WITH THESE REGULATIONS CAN CAUSE SERIOUS INJURY TO PERSONS, AND IRREPERABLE DAMAGE TO THE LIFT AND THE VEHICLE BEIN LIFTED.

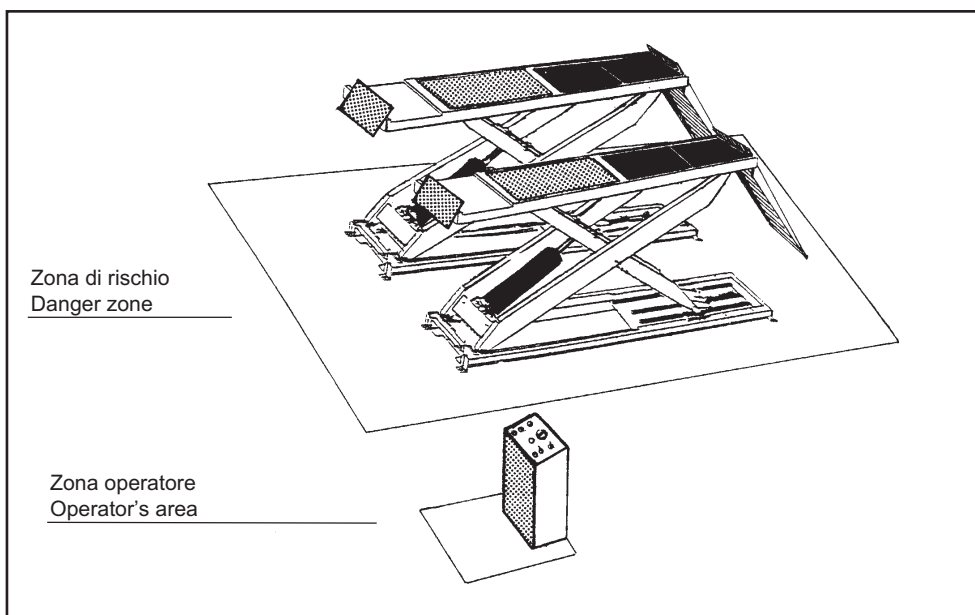


Fig.11

PRECAUZIONI GENERALI

L'operatore ed il manutentore sono tenuti al rispetto delle prescrizioni contenute in leggi e norme antinfortunistiche vigenti nel paese in cui è installato il sollevatore.

Devono inoltre:

- operare sempre dalle postazioni di lavoro previste ed indicate nel manuale;
- non rimuovere nè disattivare i carter e le protezioni meccaniche, elettriche, o di altra natura;
- prestare attenzione agli avvisi di sicurezza riportati nelle targhette applicate sulla macchina e nel manuale.

Nel testo del manuale gli avvisi di sicurezza saranno evidenziati nelle forme seguenti:

PERICOLO: Indica un pericolo imminente che può causare danno alle persone (gravi lesioni o anche la morte).

ATTENZIONE: Indica situazioni e/o comportamenti rischiosi che possono causare danni di minore gravità alle persone (lesioni più o meno gravi e/o anche la morte).

CAUTELE: Indica situazioni e/o comportamenti rischiosi che possono causare danni di minore gravità alle persone e/o danni al sollevatore, al veicolo o ad altre cose.

RISCHIO DI FOLGORAZIONE: è un particolare avviso di sicurezza che viene riportato sul sollevatore, tramite targhetta, in alcuni punti dove è particolarmente elevato il rischio di forti scosse elettriche.

RISCHI E PROTEZIONI

Vediamo ora quali rischi possono correre gli operatori o il manutentore in fase di stazionamento del veicolo sulle pedane e quali protezioni sono state adottate dal costruttore per ridurre al minimo tali rischi:

Per una sicurezza ottimale delle persone e dei mezzi è importante che:

- si rispetti la zona di sicurezza durante il sollevamento (vedere Fig.11),
- il motore del veicolo sia spento, la marcia innestata, ed il freno a mano tirato,
- il veicolo sia posizionato in maniera corretta (vedere Fig.12);
- vengano sollevati soltanto veicoli ammessi, senza superare mai la portata, gli ingombri in altezza e le sporgenze (lunghezza e larghezza del veicolo);
- non vi siano persone sulle pedane durante il sollevamento e lo stazionamento (Fig.12).

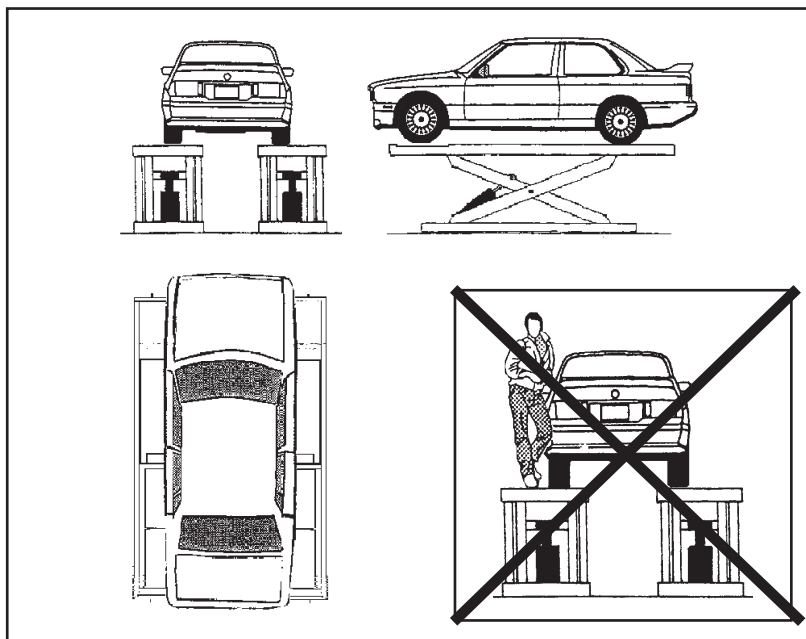


Fig.12
Veicolo caricato correttamente

Fig.12
Correctly positioned vehicle

GENERAL PRECAUTIONS

The operator and the maintenance fitter are required to observe the prescriptions of safety regulation in force in the country of installation of the lift.

Furthermore, the operator and maintenance fitter must:

- always work in the stations specified and illustrated in this manual;
- never remove or deactivate the guards and mechanical, electrical, or other types of safety devices;
- read the safety notices placed on the machine and the safety information in this manual.

In the manual all safety notices are shown as follows:

DANGER: indicates imminent danger that can result in serious injury to people or death.

WARNING: indicates situations and/or types of manoeuvres that are unsafe and can cause more or less harmful injuries or death.

CAUTION: indicates situations and/or types of manoeuvres that are unsafe and can cause minor injury to persons and/or damage the lift, the vehicle or other property.

RISK OF ELECTRIC SHOCK: a specific safety notice placed on the lift in areas where the risk of electric shock is particularly high.

RISKS AND PROTECTION DEVICES

We shall now examine the risks that operators or maintenance fitters may be exposed to when the vehicle is standing on the platforms in the raised position, together with the various safety and protection devices adopted by the manufacturer to reduce all such hazards to the minimum:

For optimal personal safety and safety of vehicles, observe the following regulations:

- do not enter the safety zone while vehicles are being lifted (see Fig.11),
- switch off the engine of the vehicle, engage a gear and engage the hand brake,
- make sure the vehicle is positioned correctly (see Fig.12);
- be sure to lift only approved vehicles, never exceed the specified carrying capacity, maximum height, and projections (vehicle length and width);
- make sure that there are no persons on the platforms during up and down movements and during standing (Fig.12).

RISCHI IN FASE DI SOLLEVAMENTO/DISCESA DEL VEICOLO

Contro i sovraccarichi in peso e contro eventuali rotture sono stati adottati i seguenti dispositivi di sicurezza:

In caso di un carico eccessivo sul sollevatore interviene la valvola di massima pressione su centralina (Pos.1, Fig.13).

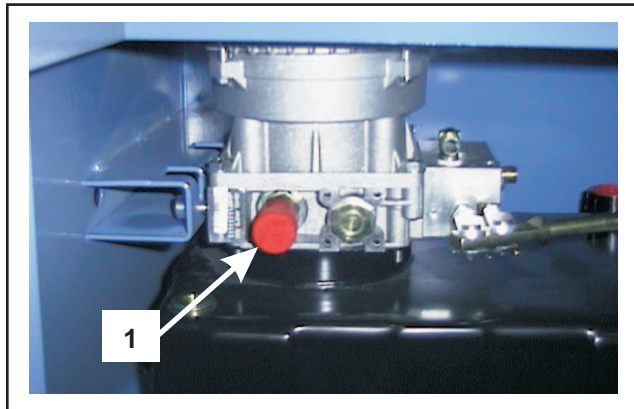


Fig.13 Valvola di massima
Fig.13 Relief valve

In caso di rottura di uno o più tubi dell'impianto oleodinamico interviene una valvola di blocco sul cilindro (Pos.2, Fig.14).

In caso che le pedane presentino un dislivello superiore a 5 cm. il sollevatore è dotato di un interruttore fotoelettrico che ne blocca la salita/discesa.

Nel caso di discesa torrette un dispositivo acustico segnala la discesa delle torrette.

L'ultimo tratto discesa pedane è permesso soltanto mediante il comando del pulsante di autorizzazione premuto insieme a quello di discesa e tale discesa viene segnalata da un dispositivo acustico.

I cilindri azionamento torrette sono dotati di elettrovalvole normalmente chiuse per evitare inconvenienti legati alla rottura di tubi.

RISCHI DIRETTI ALLE PERSONE

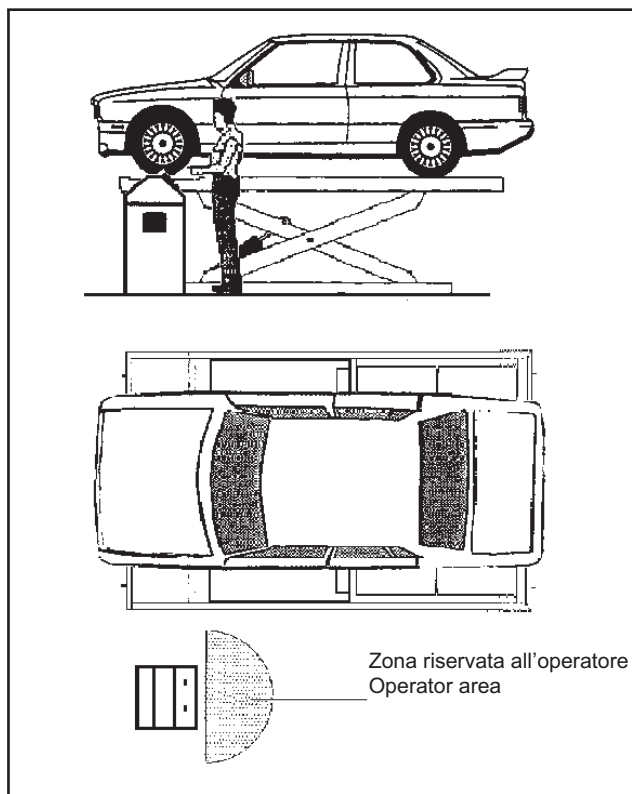
In questo paragrafo verranno illustrati i rischi che operatore, manutentore e chi si trova nell'area di lavoro del sollevatore, possono correre a causa di un uso non corretto del sollevatore stesso.

RISCHIO DI SCHIACCIAMENTO DELL'OPERATORE

Dovuto ad una errata posizione dell'operatore addetto al quadro comandi.

Durante la fase di discesa delle pedane e del veicolo l'operatore non deve mai portarsi sotto le parti mobili in fase di discesa ma operare soltanto dalla zona comando (Fig.15).

Fig.15 Zona riservata all'operatore



RISKS FOR PERSONNEL

This heading illustrates potential risks for the operator, maintenance fitter, or any other person present in the area around the lift, resulting from incorrect use of the lift.

RISK OF CRUSHING (OPERATOR)

Possible if the operator controlling the lift is not in the specified position at the control panel.

When the platforms (and vehicle) are lowering the operator must never be partly or completely underneath the movable structure. Always remain in the control zone (fig.15).

Fig.15 Operator area

POTENTIAL RISKS DURING LIFTING

The following safety devices are installed to protect against overloads and possible mechanical failures:

In the case of excess weight on the lift the relief valve on the hydraulic power unit will open (Pos.1, fig.13).

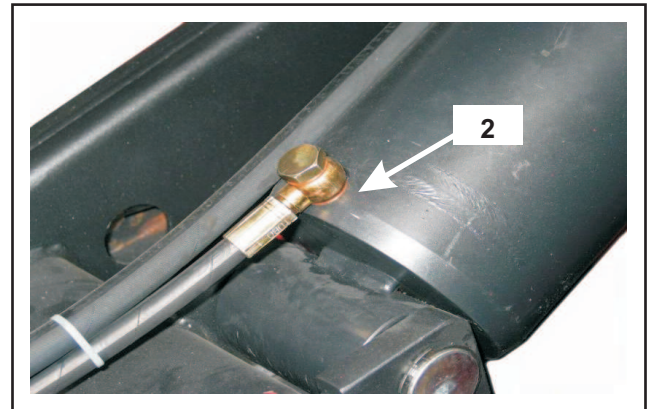


Fig.14 Valvola blocco cilindro
Fig.14 Cylinder locking valve

If one or more hoses in the hydraulic circuit should break, a cylinder locking valve will operate (Pos.2, fig.14).

When the level difference between the two platform is more than 5 cm a photoelectric switch stop the lift during lowering or lifting.

During the auxiliary lift lowering, the lift is equipped with an acoustic signal to advise the movement.

The last part of the downtravel can be carried out only operating the down-bottom and the clearance bottom.

During this last part of this downtravel a beeper gives an acoustic signal.

The auxiliary lift cylinders are equipped with normally-closed solenoid valves to avoid problems connected with hose breaking.

RISCHIO DI SCHIACCIAMENTO DEL PERSONALE IN GENERE

Durante la fase di discesa delle pedane e del veicolo il personale non deve sostare in zone interessate dalle traiettorie di discesa (Fig.16). L'operatore deve manovrare solo dopo essersi accertato che nessuna persona sia in posizioni pericolose (Fig.17).

RISK OF CRUSHING (PERSONNEL)

When the platforms and the vehicle are lowering personnel are prohibited from entering the area beneath the movable parts of the lift (fig.16). The lift operator must not start the manoeuvre until it has been clearly established that there are no persons in potentially dangerous positions (fig.17).

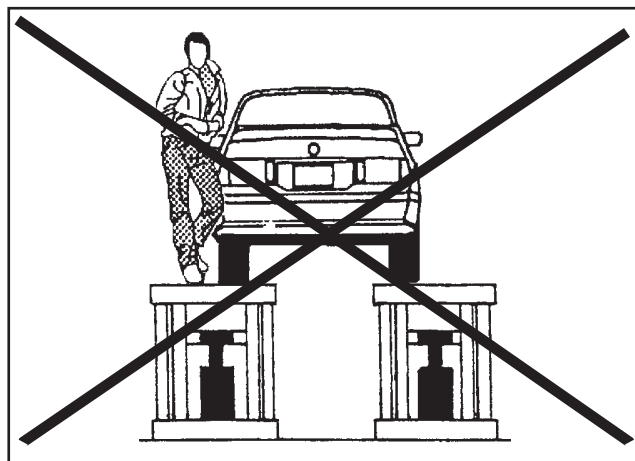
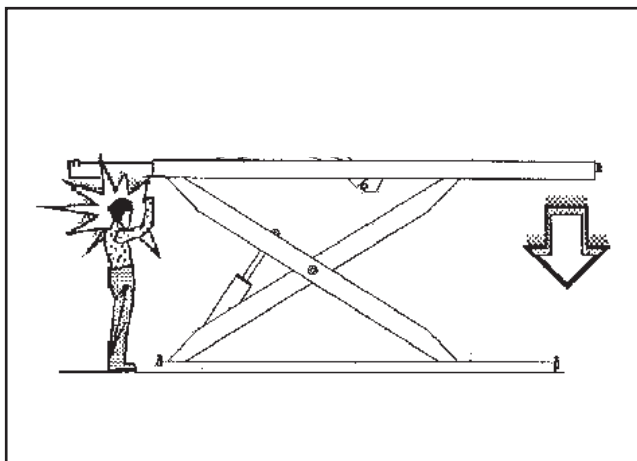


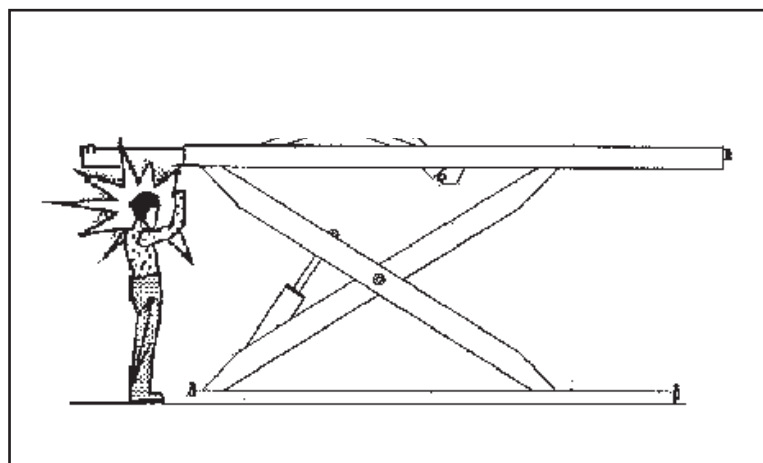
Fig.16

Fig.17

RISCHIO DI URTO

Dovuto alle parti del sollevatore o del veicolo posizionate ad altezza d'uomo.

Quando, per ragioni di lavoro, il sollevatore viene fermato a quote relativamente basse (inferiori a 1,75 m dal suolo) vi è il rischio di urtare contro le parti non evidenziate da particolari colorazioni (Fig.18).



RISK OF IMPACT

Caused by the parts of the lift or the vehicle that are positioned at head height.

When, due to operational reasons, the lift is stopped at relatively low elevations (less than 1.75 m from the ground) personnel must be careful to avoid impact with parts of the machine not marked with special colours (Fig.18).

Fig.18 Rischio d'urto

Fig.18 Risk of impact

RISCHIO DI SPOSTAMENTO DEL VEICOLO

Dovuto ad operazioni da compiere che generano spinte sul veicolo.

Se il veicolo é di dimensioni o pesi ragguardevoli uno spostamento può rappresentare una situazione di sovraccarico o sbilanciamento non previsto pertanto, prima del sollevamento e durante tutte le fasi di lavoro, OCCORRE CHE IL VEICOLO SIA BLOCCATO MEDIANTE IL FRENO A MANO.

RISK OF VEHICLE MOVING

Caused by operations involving the application of force sufficient to displace the vehicle.

In the case of large or particularly heavy vehicles, sudden movement could create an unacceptable overload or uneven loadsharing. Therefore, before lifting the vehicle and during all operations on the vehicle - MAKE SURE THAT IT IS PROPERLY STOPPED BY THE HAND BRAKE.

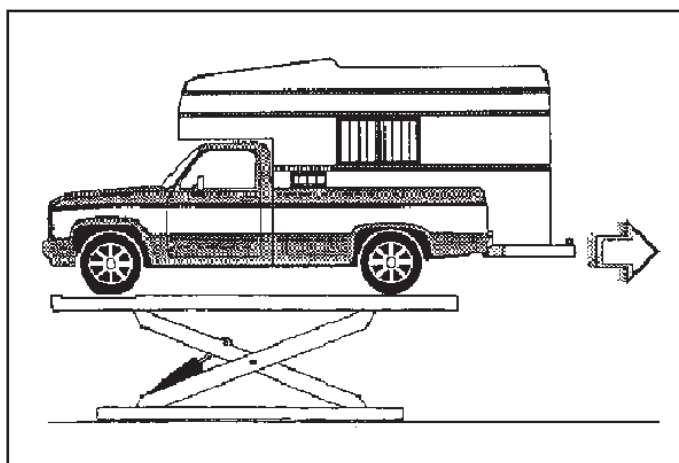


Fig.19 Rischio di spostamento

Fig.19 Risk of vehicle moving

RISCHIO DI CADUTA DEL VEICOLO DAL PONTE SOLLEVATORE

Che può essere causato dal posizionamento non corretto del veicolo sulle pedane, da un cattivo fissaggio del veicolo, o da dimensioni del veicolo non compatibili col sollevatore.

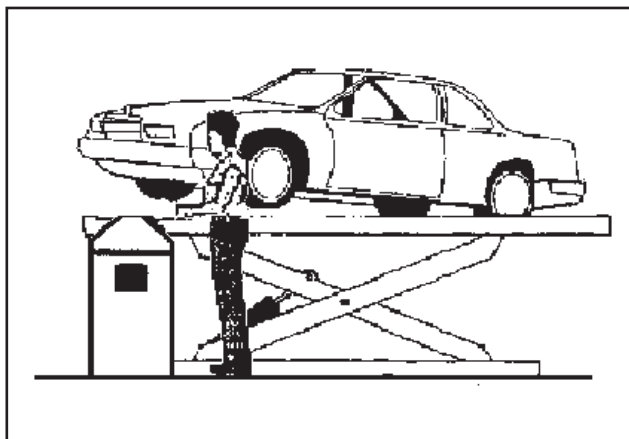


Fig.20 Rischio di caduta del veicolo

RISK OF VEHICLE FALLING FROM LIFT

This hazard may arise in the case of incorrect positioning of the vehicle on the platforms, incorrect stopping of the vehicle, or in the case of vehicles of dimensions that are not compatible with the capacity of the lift.

Fig.20 Risk of vehicle falling

NON COMPIERE MAI PROVE COL VEICOLO IN MOTO SULLE PEDANE (es. retromarce ecc.).

NEVER ATTEMPT TO PERFORM TESTS BY DRIVING THE VEHICLE WHILE IT IS ON THE PLATFORMS (e.g. reversing, etc.).

NON LASCIARE OGGETTI NELLA ZONA DI DISCESA DELLE PARTI MOBILI.

NEVER LEAVE OBJECTS IN THE LOWERING AREA OF THE MOVABLE PARTS OF THE LIFT.

RISCHIO DI SCIVOLAMENTO

Dovuto a zone del pavimento, vicine al ponte, sporche di lubrificanti (Fig.21).

TENERE PULITA LA ZONA SOTTOSTANTE ED ADIACENTE AL SOLLEVATORE E LA ZONA DELLE PEDANE. Rimuovere prontamente eventuali MACCHIE D'OLIO.

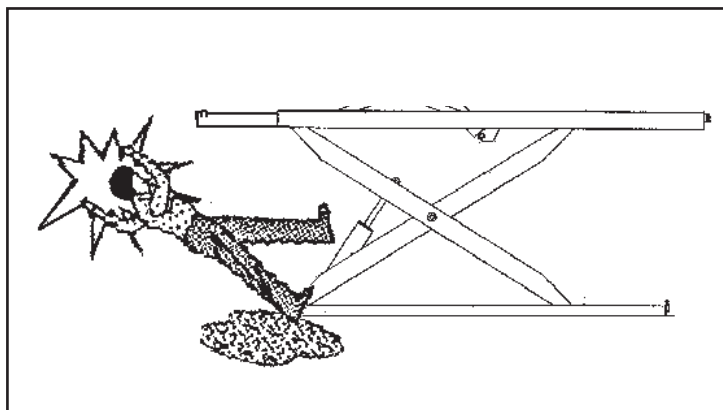


Fig.21 Rischio di scivolamento

RISK OF SLIPPING

Caused by lubricant contamination of the floor around the lift (fig.20).

THE AREA BENEATH AND IMMEDIATELY SURROUNDING THE LIFT AND ALSO THE PLATFORMS MUST BE KEPT CLEAN. Remove any oil spills immediately.

Fig.21 Risk of slipping

Quando il ponte è a terra, evitare di passare su pedane e traverse in punti lubrificati con veli di grasso per esigenze di funzionamento. Al fine di evitare il rischio di scivolamento utilizzare i mezzi individuali previsti (scarpe antinfortunistiche).

When the lift is fully down, do not walk over the platforms or the cross-pieces in places that are lubricated with a film of grease for functional requirements. Reduce the risk of slipping by wearing safety shoes.

RISCHIO DI FOLGORAZIONE

Accanto a parti del sollevatore in cui si trovano fili elettrici.

RISK OF ELECTRIC SHOCK

Risk of electric shock in areas of the lift housing electrical wiring.

Evitate getti d'acqua, di vapore (da pulitrice a vapore), di solventi o vernici nella zona del sollevatore ed in particolare modo nelle immediate vicinanze del quadro elettrico.

Do not use jets of water, steam (high pressure washers units), solvents or paint next to the lift, and take special care to keep such substances clear of the electrical control panel.

RISCHIO DERIVANTE DA ILLUMINAZIONE NON IDONEA.

L'operatore ed il manutentore devono verificare che tutte le zone del sollevatore siano sempre illuminate in maniera uniforme ed in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente nel luogo di installazione.

RISKS RELATED TO INAPPROPRIATE LIGHTING

The operator and the maintenance fitter must be able to assure that all the areas of the lift are properly and uniformly illuminated in compliance with the laws in force in the place of installation.

RISCHIO DI ROTTURE DI COMPONENTI DURANTE IL FUNZIONAMENTO.

Il costruttore ha utilizzato materiali e procedure costruttive idonee all'uso previsto e atte a creare un'apparecchiatura affidabile e sicura ma è necessario rispettare l'uso per cui è stato progettato il sollevatore e le frequenze di ispezioni e manutenzioni consigliate nel capitolo 6 "MANUTENZIONE".

RISK OF COMPONENT FAILURE DURING OPERATION

The manufacturer has used appropriate materials and construction techniques in relation to the specified use of the machine in order to manufacture a reliable and safe lift. Note however, that the lift must be used in conformity with manufacturer's prescriptions, and the frequency of inspections and maintenance works recommended in chapter 6 "MAINTENANCE" must be observed.

RISCHI PER USI NON CONSENTITI.

Non é ammessa la presenza di persone sulle pedane nè durante il sollevamento nè quando il veicolo è già sollevato (Fig.22).

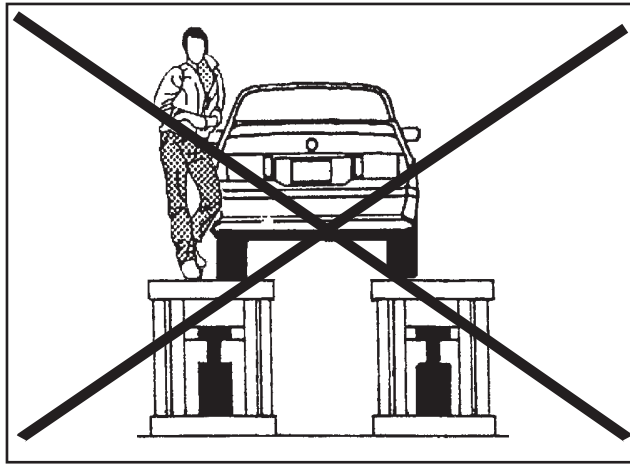


Fig.22

RISKS RELATED TO IMPROPER USE

Persons are not permitted to stand or sit on the platforms during the lift manoeuvre or when the vehicle is already lifted (fig.22).

Fig.22

E' importante che in fase di salita o di discesa del sollevatore, l'operatore sia rivolto verso di esso in modo da controllare visivamente il movimento e dovrà agire soltanto dalla zona di postazione di comando a lui riservata indicata in figura 11.

During lifting or lowering operations, the operator must continuously see the lift and the lift must be operated only from the operator's area site, as shown in the picture 11.

Per sollevare un autoveicolo con la torretta usare i tamponi in gomma in dotazione, rispettando i corretti punti di appoggio consigliati dal costruttore dell' autoveicolo.

Always use the rubber pads when lifting a vehicle with the auxiliary lift, observing the proper support points specified by the vehicle's manufacturer.

E' assolutamente vietata la manipolazione dei dispositivi di sicurezza.

The handling of safety devices is strictly forbidden.

E' assolutamente vietato superare la portata massima del sollevatore che è di 5000 Kg.. Assicurarsi in tal senso che le vetture da sollevare non siano cariche.

Never exceed the maximum carrying capacity of 5000 kg when using the car lifts. Make sure the vehicles to be lifted have no load.

Ogni uso del ponte sollevatore, diverso da quello per cui è stato progettato può creare incidenti, anche molto gravi, alle persone che stanno lavorando nelle immediate vicinanze.

All uses of the lift other than the uses for which it was designed are liable to give rise to serious accidents involving the persons working nearby.

E' pertanto estremamente importante attenersi scrupolosamente a tutte le regole riguardanti l'uso, la manutenzione e la sicurezza riportate in questo manuale.

It is therefore essential to adhere scrupulously to all regulations regarding use, maintenance and safety contained in this manual.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA (Fig.23)

DISPOSITIVO ACUSTICO

E' un dispositivo che segnala la discesa nell' ultimo tratto delle pedane.

INTERRUTTORE FOTOELETTRICO:

E' un dispositivo che blocca la discesa o la salita del sollevatore, nel caso di un dislivello superiore ai 5 cm fra le pedane, e/o transito di personale fra le stesse.

SISTEMA A UOMO PRESENTE:

Il sollevatore è dotato di un sistema operativo del tipo "uomo presente". Le operazioni di salita o di discesa, comandate da pulsanti, sono immediatamente interrotte al rilascio di quest' ultimi.

VALVOLA DI SICUREZZA BLOCCO AUTOMATICO DISCESA PEDANE:

Sono valvole di sicurezza a due vie normalmente aperte nei due sensi. Bloccano automaticamente un cilindro a semplice effetto o doppio effetto, nel caso in cui la velocità aumenti in modo incontrollato. Vengono normalmente alloggiate direttamente all' interno dei cilindri, e impediscono la caduta del carico nel caso di scoppio o taglio improvviso delle condotte.

SAFETY DEVICES (Fig. 23)

ACOUSTIC ALARM

This is a device informing of platform lowering.

PHOTOELECTRIC SWITCH:

It is a special device to stop the car lift during lowering or lifting operations, when the level difference between the two platforms is more than 5 cm, or when people are under them.

DEAD MAN'S CONTROL:

The car lift is equipped with a "dead man" control system. Lowering and lifting operations can be immediately stopped by releasing push button controls.

SAFETY VALVE FOR AUTOMATIC LOWERING CUT OUT:

They are normally open two-ways safety valves able to automatically lock a single or double acting cylinder in case a sudden and uncontrollable increase in speed occurs. The valves are located inside the cylinders and prevent the load from falling in case of sudden pipe bursting or cutting.

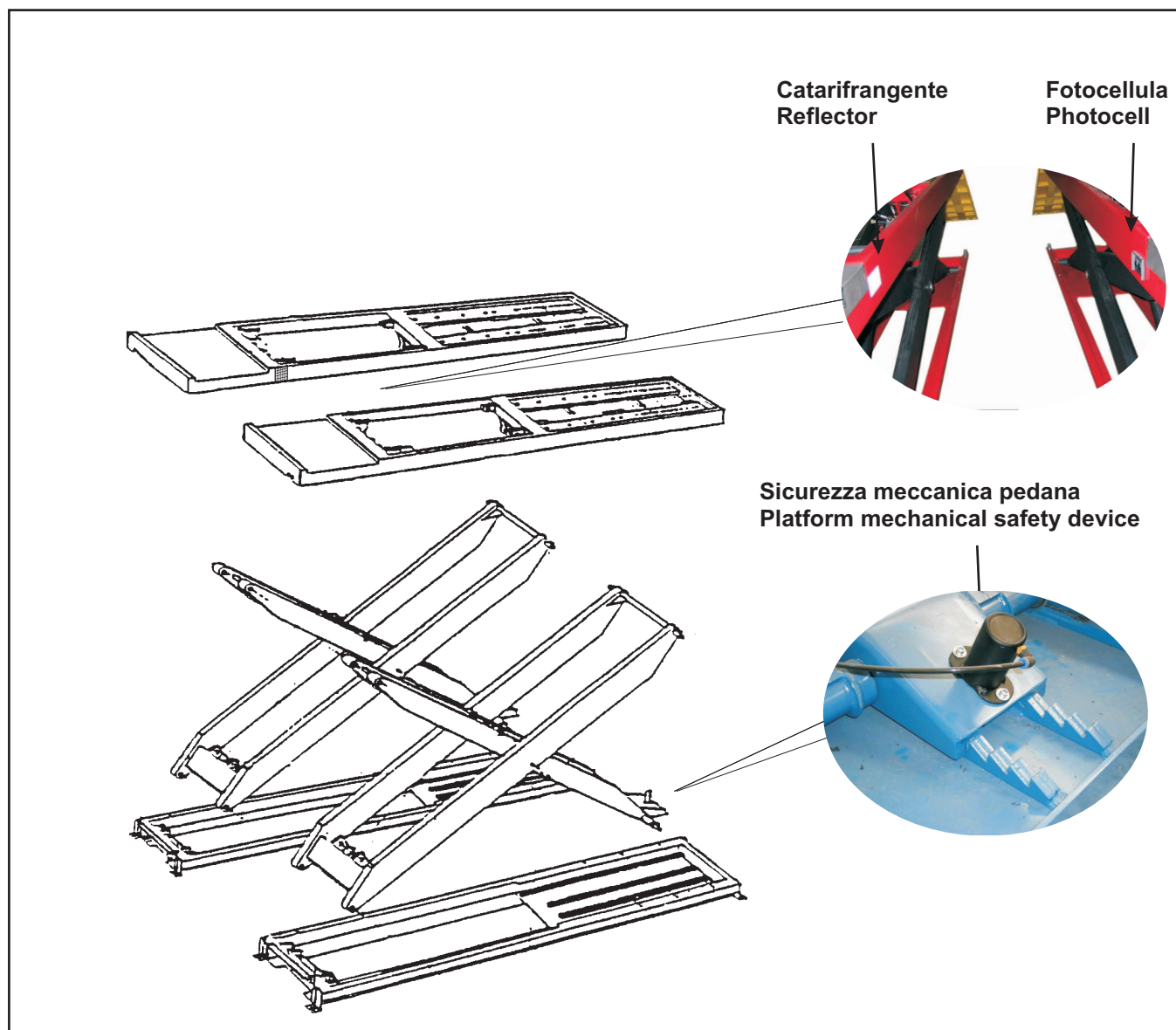


Fig.23

ATTENZIONE

TUTTE QUESTE OPERAZIONI DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE ESPERTO E AUTORIZZATO.

SEGUIRE ATTENTAMENTE LE INDICAZIONI SOTTO RIPORTATE AL FINE DI EVITARE DANNI ALLE PERSONE E AL SOLLEVATORE STESSO. ASSICURARSI CHE NELLA ZONA DI RISCHIO NON CI SIANO PERSONE, NEL CASO ALLONTANARLE.

L'installazione del ponte sollevatore è di competenza dei tecnici specializzati, incaricati dal costruttore o dai rivenditori autorizzati. La non osservanza di questa norma può causare seri danni alle persone e alle cose.

REQUISITI PER L' INSTALLAZIONE (fig.24)

Il sollevatore deve essere installato rispettando le distanze di sicurezza da muri, colonne, altre macchine etc.

La distanza minima dai muri, considerando lo spazio per lavorare comodamente deve essere almeno di 1000 mm. Bisogna poi considerare gli spazi per la postazione di comando, per le vie di fuga in caso di emergenza. Il locale deve essere preventivamente predisposto per l' alimentazione elettrica e pneumatica del ponte. L' altezza del locale deve essere minimo di 4000 mm.

Il sollevatore può essere piazzato su qualsiasi tipo di pavimento, purchè lo stesso sia perfettamente piano, orizzontale, nonchè di resistenza adeguata (min. 250 Kg. x cm2.).

Tutte le zone della macchina devono essere illuminate in modo uniforme e sufficiente per garantire le operazioni di regolazione e manutenzione previste nel manuale, evitando zone d'ombra, riflessi, abbagliamento e affaticamento della vista.

L'illuminazione deve essere realizzata in accordo con la normativa vigente nel luogo di installazione (a cura dell'installatore dell'impianto di illuminazione).

WARNING

SKILLED AND AUTHORIZED PERSONNEL ONLY SHOULD BE ALLOWED TO PERFORM THESE OPERATIONS.

FOLLOW ALL INSTRUCTIONS SHOWN BELOW CAREFULLY, IN ORDER TO PREVENT POSSIBLE DAMAGE TO THE CAR LIFT OR RISK OF INJURY TO PEOPLE. BE SURE THAT THE OPERATING AREA IS CLEARED OF PEOPLE.

Skilled technicians only, appointed by the same manufacturer or by authorized dealers, are allowed to install the car lift. Serious damage to people and equipment can be caused if this rule is not followed.

INSTALLATION REQUIREMENTS (fig.24)

The car lift must be installed according to the specified safety distances from walls, columns, other equipments, etc. The minimum distance from walls must be 1000 mm at least, taking into consideration the necessary space to work easily. Further space for the control site and for possible runways in case of emergency is also necessary. The room must be previously arranged for the power supply and pneumatic feed of the car lift. The room must be 4000 mm in height, at least. The car lift can be placed on any floor, as long as it is perfectly level and sufficiently resistant (250 Kg X sq.cm. Min).

All parts of the machine must be uniformly lit with sufficient light to make sure that the adjustment and maintenance operations specified in the manual can be performed safely, and without areas of shadow, reflected light, glare and avoiding all situations that could give rise to eye fatigue.

The lighting must be installed in accordance with the laws in force in the place of installation (responsibility lies with the lighting equipment fitter).

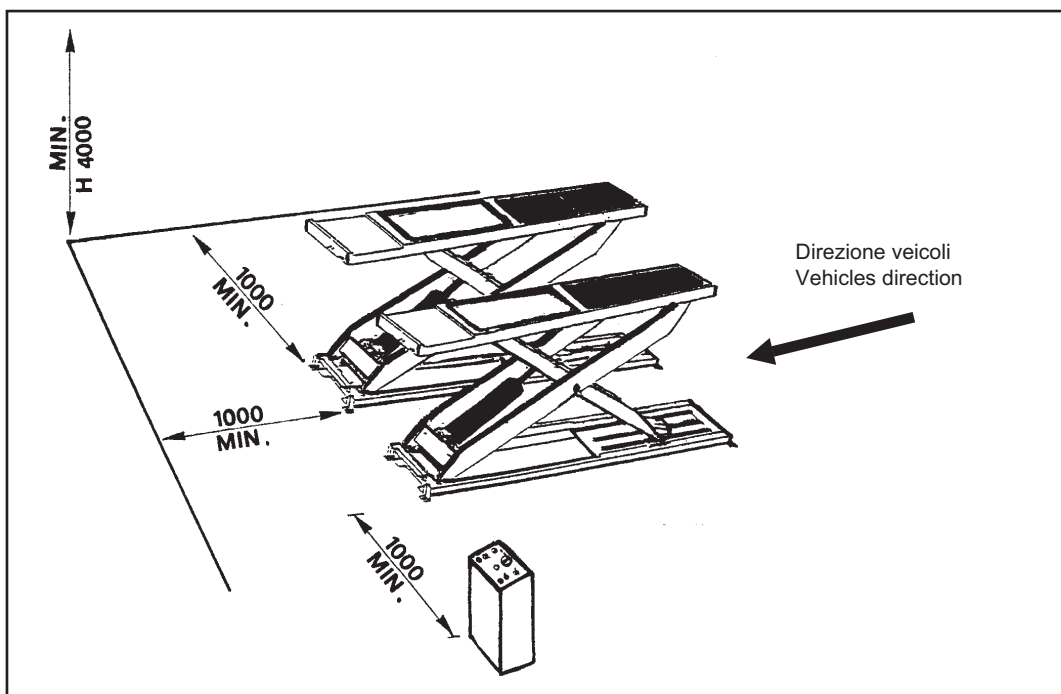


Fig.24

Prima di procedere all' installazione del sollevatore, togliere l' imballo e controllare la merce. Per le operazioni di spostamento, apertura del sollevatore, seguire le indicazioni.

Per la movimentazione del sollevatore vedere capitolo Imballo trasporto e stoccaggio a pagina 3 di questo manuale.

Unpack the goods and check for possible damage before installing the car lift. Follow the procedures shown in the pictures below before moving or opening the car lift.

For all car lift handling and lifting see chapter " Paking, transport and storage " page 3 of this manual.

POSIZIONAMENTO DEL SOLLEVATORE A PAVIMENTO.

Dopo aver sballato il sollevatore posizionare nel punto desiderato le due pedane secondo lo schema fig.4 e 6.

In seguito sollevare il pianale superiore fig.25 posizionandolo ad un'altezza di circa un metro assicurandosi che le sicurezze meccaniche siano correttamente inserite.

Attenzione: per l'installazione con centralina DX la pedana P1 deve sempre essere nella posizione indicata in fig.5 e 7.



Per evitare la chiusura improvvisa del sollevatore dovuta allo sganciamento accidentale delle sicurezze meccaniche, inserire dei pezzi di legno appositamente tagliati a misura nella parte inferiore delle pedane.

Prestare molta attenzione lavorando nelle zone sottostanti finchè l'impianto idraulico non sarà completamente riempito con l'olio.

Per mettere alla stessa distanza le due pedane ed in modo parallelo fra di loro, spostare il sollevatore imbracandolo come descritto nella figura 27.

Eseguire i collegamenti elettrici, idraulici seguendo attentamente la relativa numerazione (vedi schemi allegati). Per poter eseguire correttamente i collegamenti, al fine di rendere il sollevatore funzionante, si rimanda l'operatore ai capitoli seguenti.



Il collegamento pneumatico deve essere effettuato solo dopo che il circuito idraulico è stato riempito

POSIZIONAMENTO DEL SOLLEVATORE AD INCASSO

Dopo aver sballato il sollevatore sollevare il pianale superiore fig.25 posizionandolo ad un'altezza di circa un metro assicurandosi che le sicurezze meccaniche siano correttamente inserite. Imbragare le pedane come in fig.27 facendo attenzione a non danneggiare i tubi ed i cavi, verificare che tutti i piedini di regolazione siano inseriti quindi calare nell'incasso.

Attenzione: l'installazione con centralina DX la pedana P1 deve sempre essere nella posizione indicata in fig.5 e 7.



Per evitare l'improvvisa chiusura del sollevatore dovuto al rilascio delle sicurezze meccaniche, inserire dei pezzi di legno nella parte interna del basamento.

Prestare attenzione a non lavorare sotto il sollevatore fino a che l'impianto idraulico non sia completamente riempito con l'olio.

Prima di far passare i tubi oleodinamici e pneumatici nelle condutture di collegamento alla centralina, proteggere i raccordi con nastro adesivo per impedire l'entrata di impurità che danneggerebbero l'impianto idraulico.

Eseguire i collegamenti elettrici, idraulici seguendo attentamente la relativa numerazione (vedi schemi allegati). Per poter eseguire correttamente i collegamenti, al fine di rendere il sollevatore funzionante, si rimanda l'operatore ai capitoli seguenti.

LOCATION OF CAR LIFT (PLATFORM VERSION)

After having unpacked the lift, locate the two platforms in the desired place according to diagrams - fig. 4 and 6. Then raise the upper platform fig. 25, placing it at an height of 1 mt approx., checking that the mechanical safety devices are inserted properly.

Warning: when installing the lift with control unit on the right side, platform P1 must be always placed as shown in fig. 5 and 7.



To avoid the unexpected lift closure due to mechanical safety device release insert wooden pieces in the inner part of the base frame.

Pay attention not to work under the lift until the hydraulic system has not been completely filled with hydraulic oil.

Move the car lift, sling it as described on fig.27 and adjust the distance between the two platforms so that they are exactly parallel.

Perform electric, hydraulic and pneumatic connections, making sure all tubes are properly connected (see following tables). Regarding the proper connections necessary to make the car lift perfectly working, see the following chapters.



The pneumatic connection must be done only after filling the hydraulic system

LOCATION OF CAR LIFT (RECESSED VERSION)

After having unpacked the lift, raise the upper platform fig.25, placing it at an height of 1 mt approx., checking that the mechanical safety devices are inserted properly. Sling the platforms as shown in fig. 27, paying attention not to damage hoses and cables. Then check that all the adjusting feet are inserted. You can now place the lift in the recess.

Warning: when installing the lift with control unit on the right side, platform P1 must be always placed as shown in fig. 5 and 7.



To avoid the unexpected lift closure due to mechanical safety device release insert wood pieces in the inner part of the base frame.

Pay attention not to work under the lift until the hydraulic system has not been completely filled with hydraulic oil.

Before placing the pneumatic and hydraulic hoses inside the ducts which connect the hoses to the control unit, stick adhesive tape on the pipe fittings in order to protect the hoses from dust and impurities which could damage the hydraulic system.

Perform electric, hydraulic and pneumatic connections, following carefully the relevant numbering. Regarding the proper connections necessary to make the car lift perfectly working, see the following chapters.

 **ATTENZIONE**

I sollevatori sono forniti in versione standard con centralina posizionata al lato sinistro rispetto all'accesso del ponte (Vedere fig.4 e 6); di conseguenza collegare i tubi secondo i relativi schemi. (vedere fig.37-38-40)

Nel collegamento dei tubi prestare attenzione alla relativa numerazione .

LA LUNGHEZZA STANDARD DEI TUBI CONSENTE IL POSIZIONAMENTO DELLA CENTRALINA ENTRO UNA DISTANZA 2 mt DAL SOLLEVATORE.

PER ESIGENZE PARTICOLARI RICHIEDERE IL KIT DI PRO-LUNGHE.

 **WARNING**

As standard version, the lifts are supplied with the control unit located at the left side (entering direction) (see Fig.4 and 6);

connect the hoses according to the relevant diagrams (see Fig.37-38-40).

Pay attention to the numbering, when connecting the hoses.

THE STANDARD LENGTH OF THE HOSES ALLOWS TO LOCATE THE CONTROL UNIT AT A DISTANCE OF 2 MT FROM THE LIFT.

IN CASE OF SPECIAL NEEDS, ASK THE HOSE EXTENSION KIT.

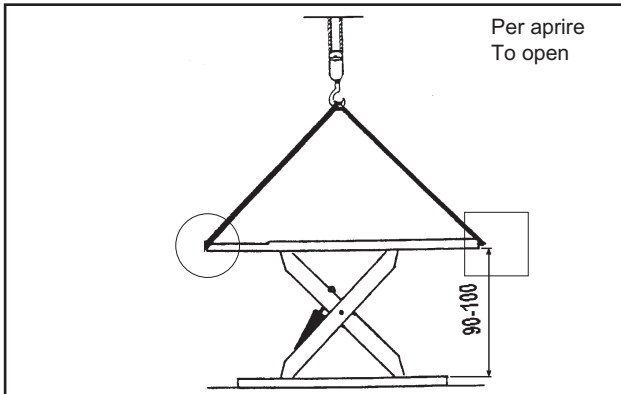


Fig.25

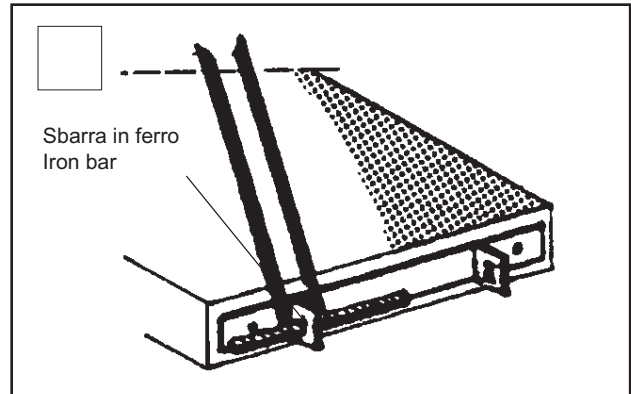


Fig.26

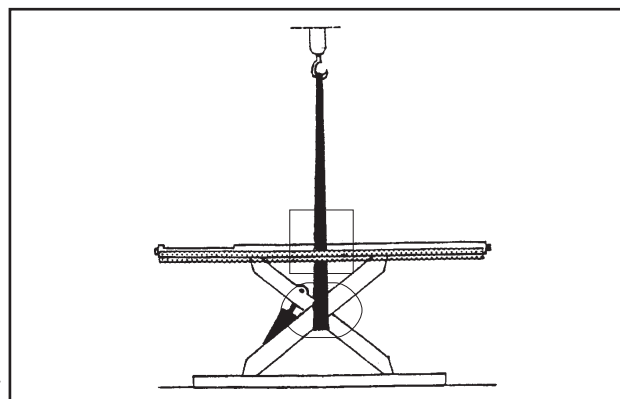


Fig.27

Fig.27

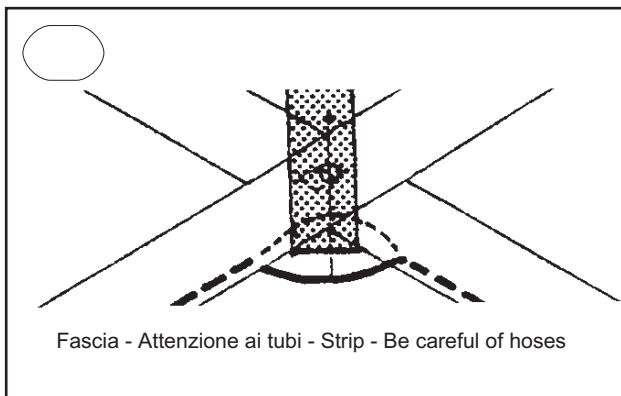


Fig.28

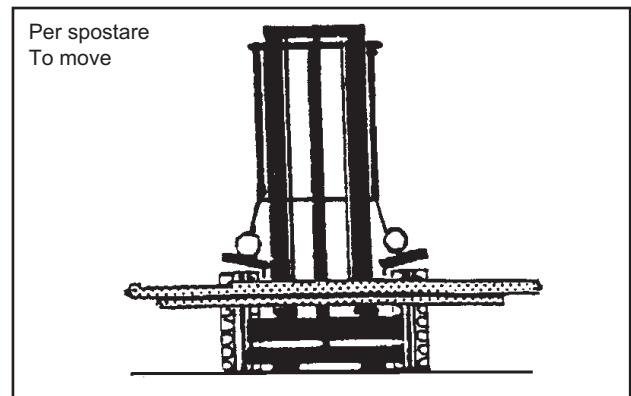


Fig.29

ALLACCIAMENTO IMPIANTO ELETTRICO



LE OPERAZIONI SOTTO ELENCA-TE DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE QUALIFICATO.

Eeguire l' allacciamento di potenza e di comando come segue:



Fig.30

ELECTRIC PLANT CONNECTION



SKILLED PERSONNEL ONLY IS AL-LOWED TO PERFORM THE OPERA-TIONS SHOWN BELOW.

Perform power and command connections as follows:

- Open the control box front cover (fig.30).
- Connect the electric cable to the erminal board fig. 31).
- Connect the cables to the terminal board of the control unit fig. 32

- Aprire lo sportello anteriore della centralina (fig.30).
- Allacciare il cavo di alimentazione alla morsettieria (fig.31).
- Collegare i cavi che fuoriescono dalle basi del sollevatore, alla morsettieria della centralina fig.32

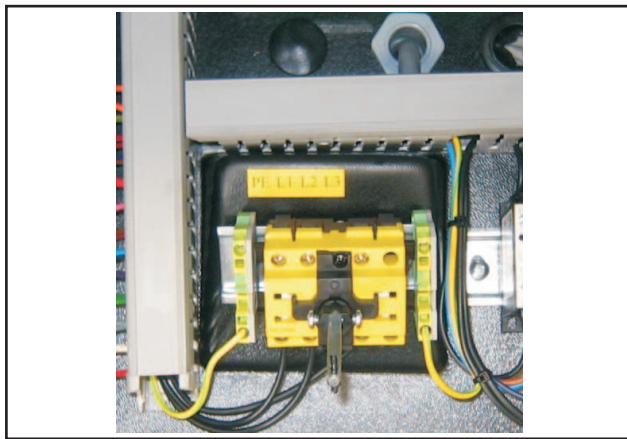


Fig.31

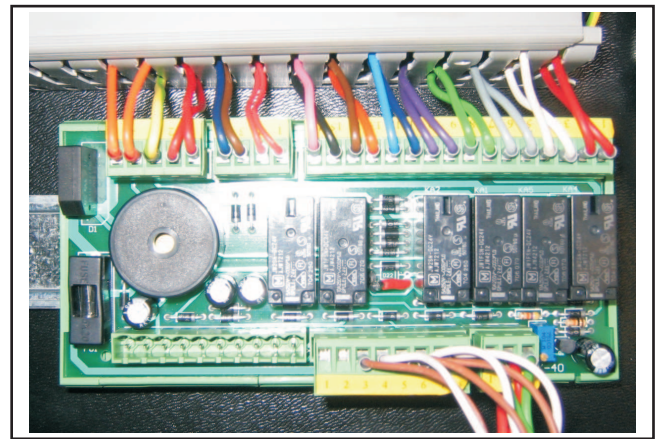


Fig.32

NB. Il quadro elettrico viene predisposto dal costruttore per il funzionamento a 400V trifase, pertanto se si desidera far funzionare il sollevatore a 230V trifase, occorre cambiare il collegamento sul trasformatore e sul motore (vedere morsettieria sul trasformatore e sul motore stesso fig. 33).

NOTE. The electric panel are arranged by the manufacturer for operating at 400V three-phase, therefore if you wish the lift to operate at 230V three-phase, change the connection on the transformer and motor (see terminal board of the transformer and of the motor fig. 33).

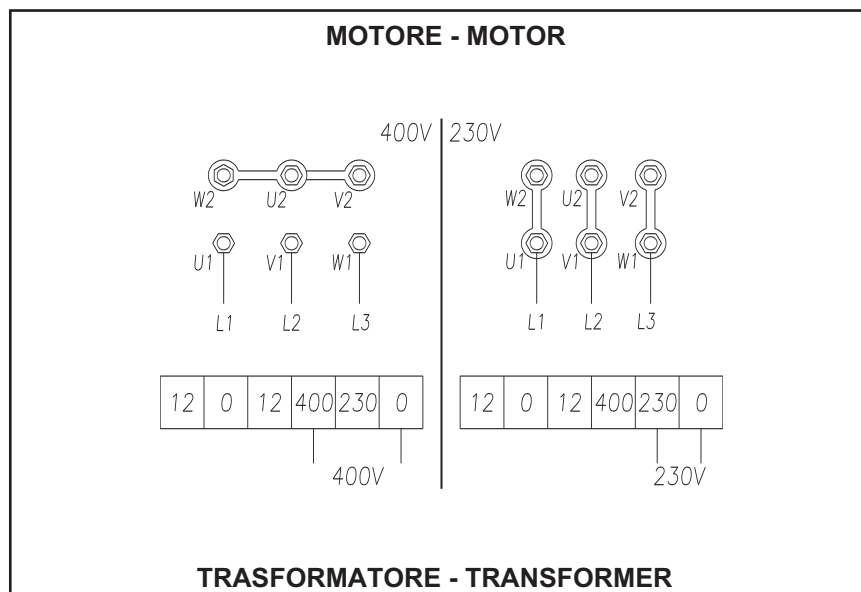


Fig.33

Fig.33

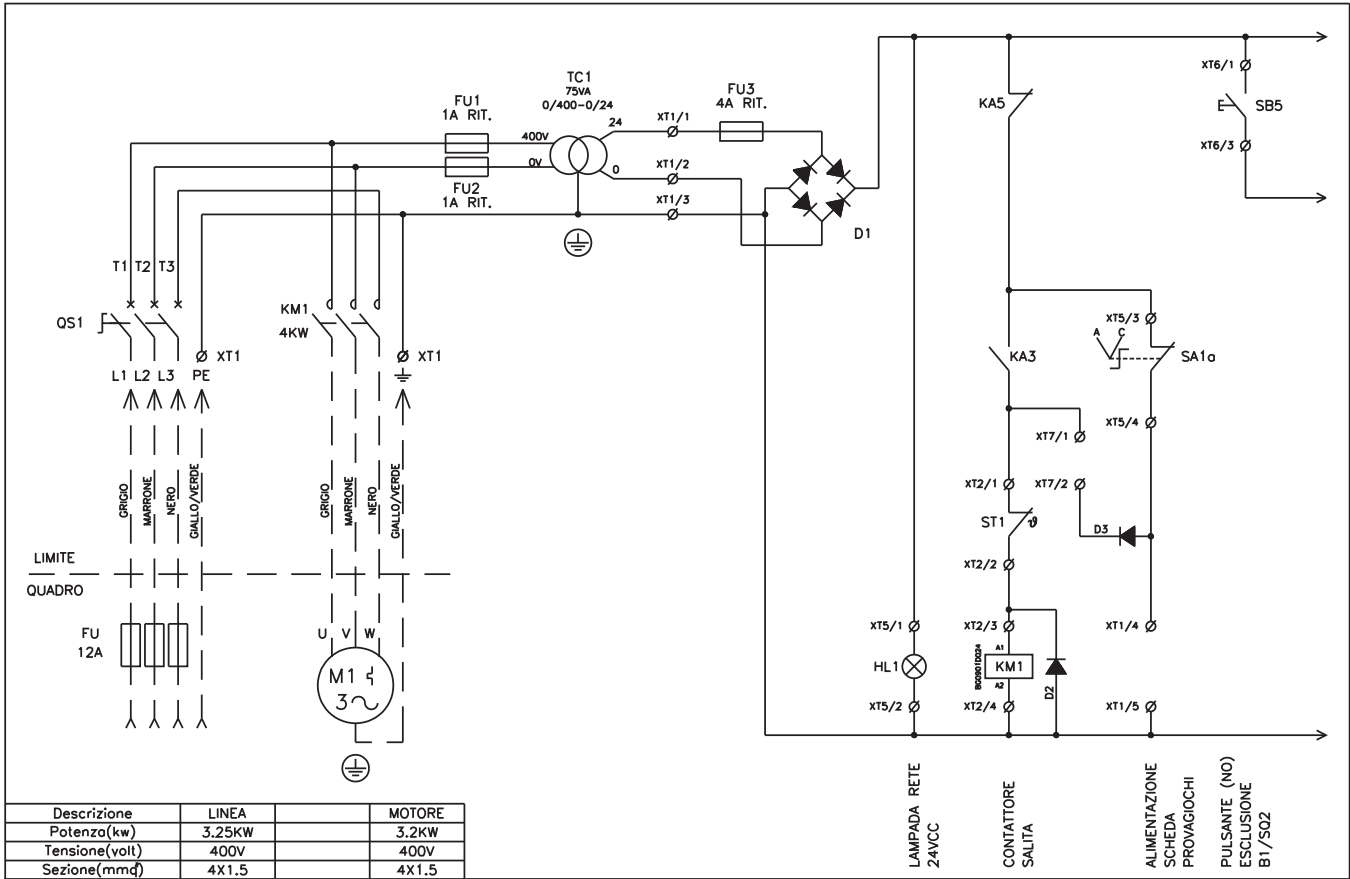


Fig.34a

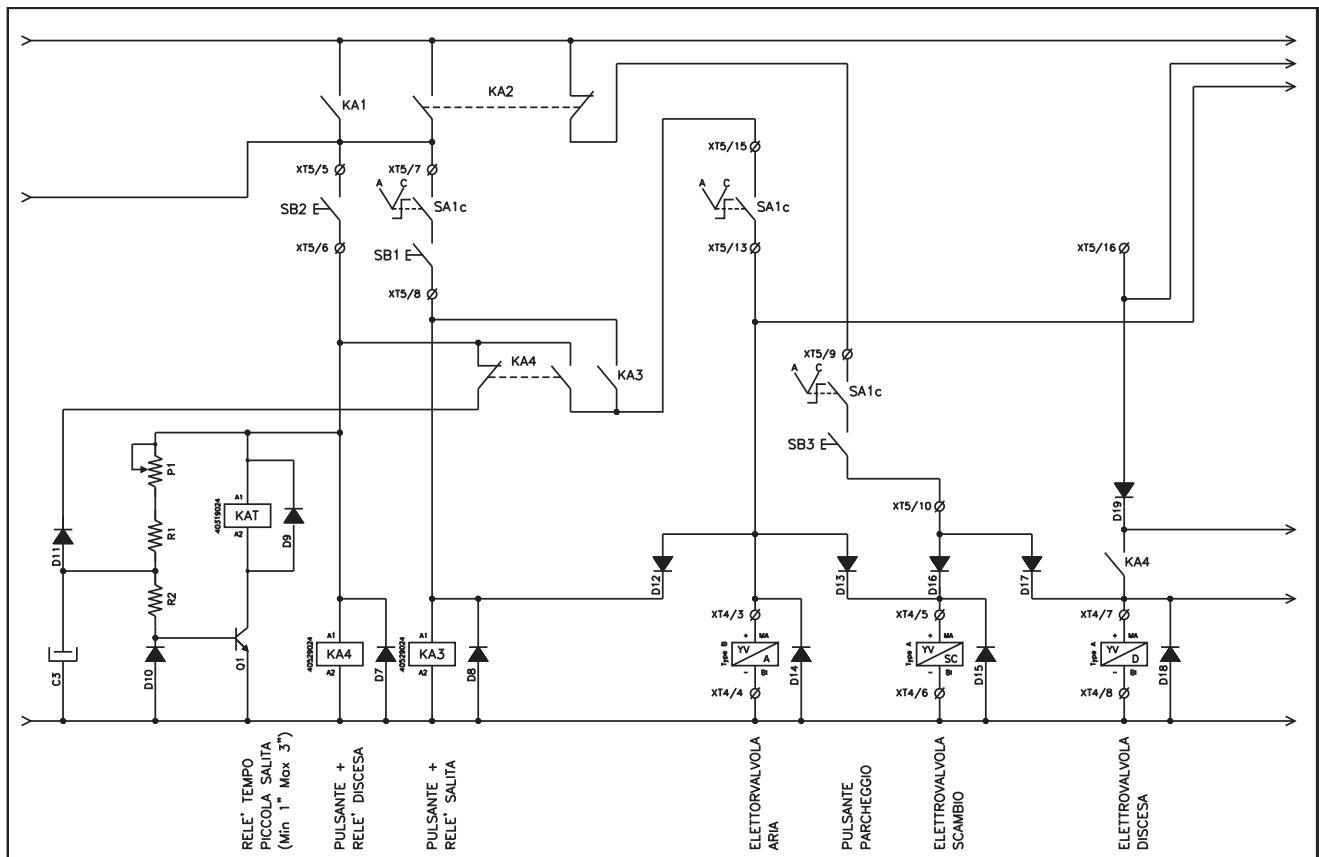


Fig.34b

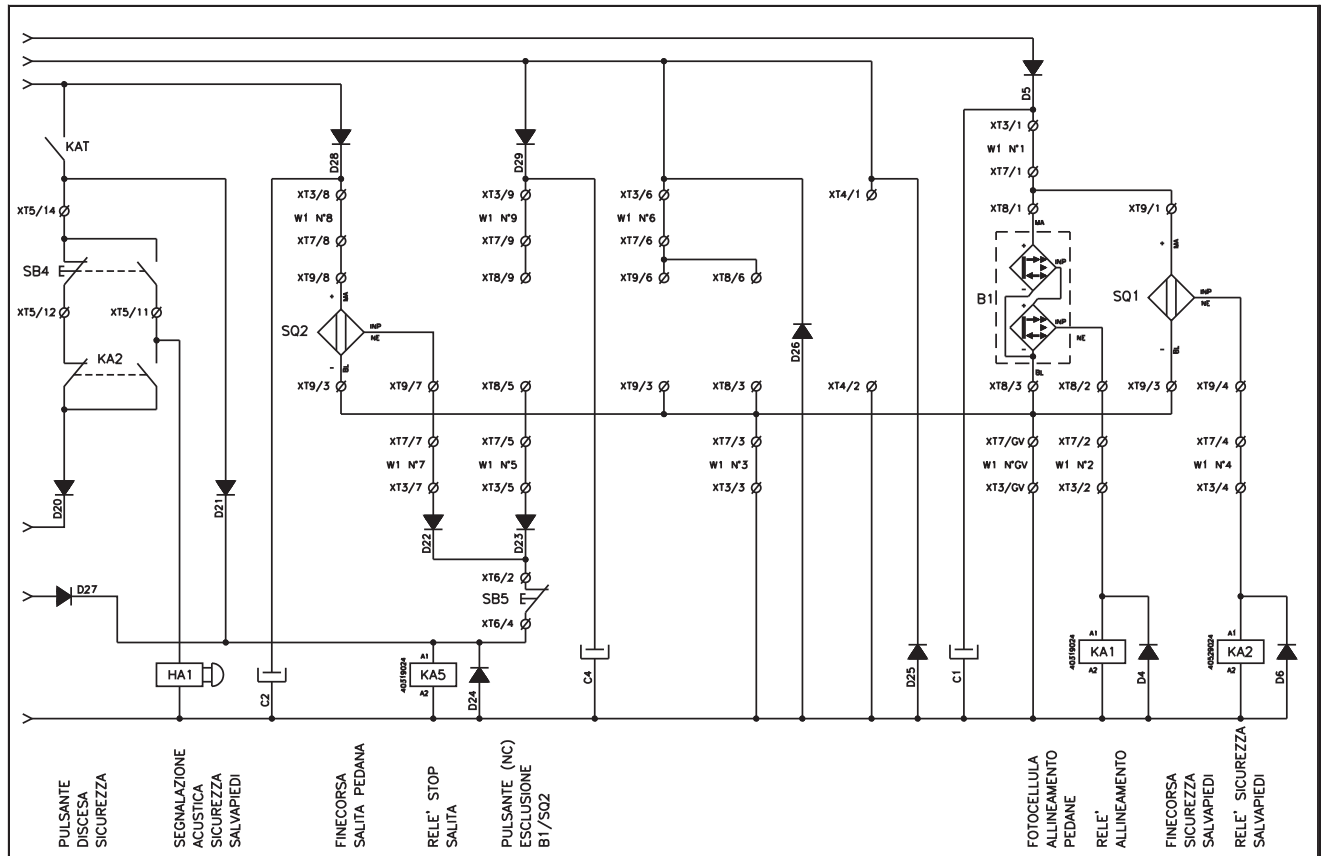


Fig.34c

SIGLA	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
FU	PORTA FUSIBILE(NON FORNITO)	FUSE CARRIER (NOT SUPPLYED)
QS1	INTERUTTORE GENERALE 16A	SWITCH 3X16AMP
KM1	MINI CONTATTORE NO 4KW 24VCC	CONTACTOR NO 4KW 24VDC
TC1	TRASFORMATORE 75VA	TRANSFORMER 75VA
FU1/2	PORTA FUSIBILE 1ARIT	FUSE CARRIER 1ARIT
HL1	LAMPADA BIANCA 24V	WHITE LAMP
SA1	SELETTORE 0-1	SELECTOR 0-1
SB1/2/3	PULSANTE D.22 1XNO NERO/F	BLACK PUSH BUTTON D.22 1XNO
SB4	PULSANTE D.22 1XNO+NC BIANCO	WHITE PUSH BUTTON D.22 1XNO+NC
SB5	PULSANTE D.22 1XNO+NC BIANCO	WHITE PUSH BUTTON D.22 1XNO+NC
EK40-JC	SCHEDA GESTIONE SAT50-JC	ELECTRONICAL CARD
EK47	SCHEDA GESTIONE PROVAGIOCHI	ELECTRONICAL CARD
TORCIA	TORCIA ILLUMINAZIONE E COMANDO PG	HANDLAMP PG
EK40I-JC/W1	CAVO COLLEGAMENTO SAT50-JC	CABLE
YVA	ELETTROVALVOLA ARIA	SOLENOID VALVE
YVD	ELETTROVALVOLA DISCESA	SOLENOID VALVE
YV40	ELETTROVALVOLA SCAMBIO	SOLENOID VALVE
YV11	ELETTROVALVOLA MOVIMENTI SX-DX	SOLENOID VALVE
YV12	ELETTROVALVOLA MOVIMENTI SX-DX	SOLENOID VALVE
YV13	ELETTROVALVOLA SINISTRA	SOLENOID VALVE
YV14	ELETTROVALVOLA DESTRA	SOLENOID VALVE
SQ1/2	SENSORE INDUTTIVO PNP NO	LIMIT SWITCH
B1	FOTOCPELLULA ALLINEAMENTO PEDANE	OPTICAL LIMIT SWITCH
M1	MOTORE ELETTRICO	ELECTRICAL MOTOR
ST1	PASTIGLIA TERMICA	TERMAL SWITCH

**SCHEMA ELETTRICO COLLEGAMENTO
SCHEDA**

**ELECTRIC WIRING SCHEME CONNECTION
TO ELECTRIC CARD**

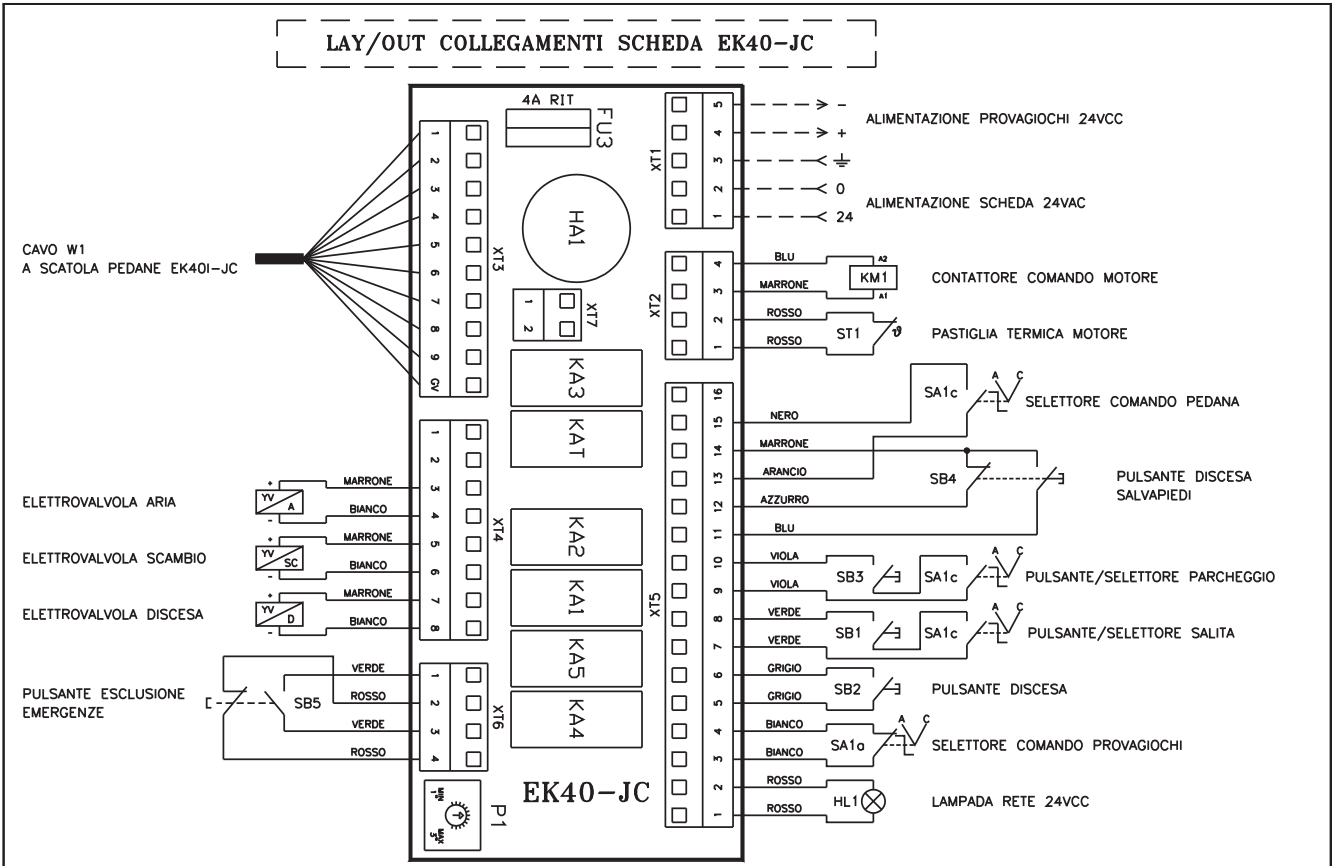


Fig.35

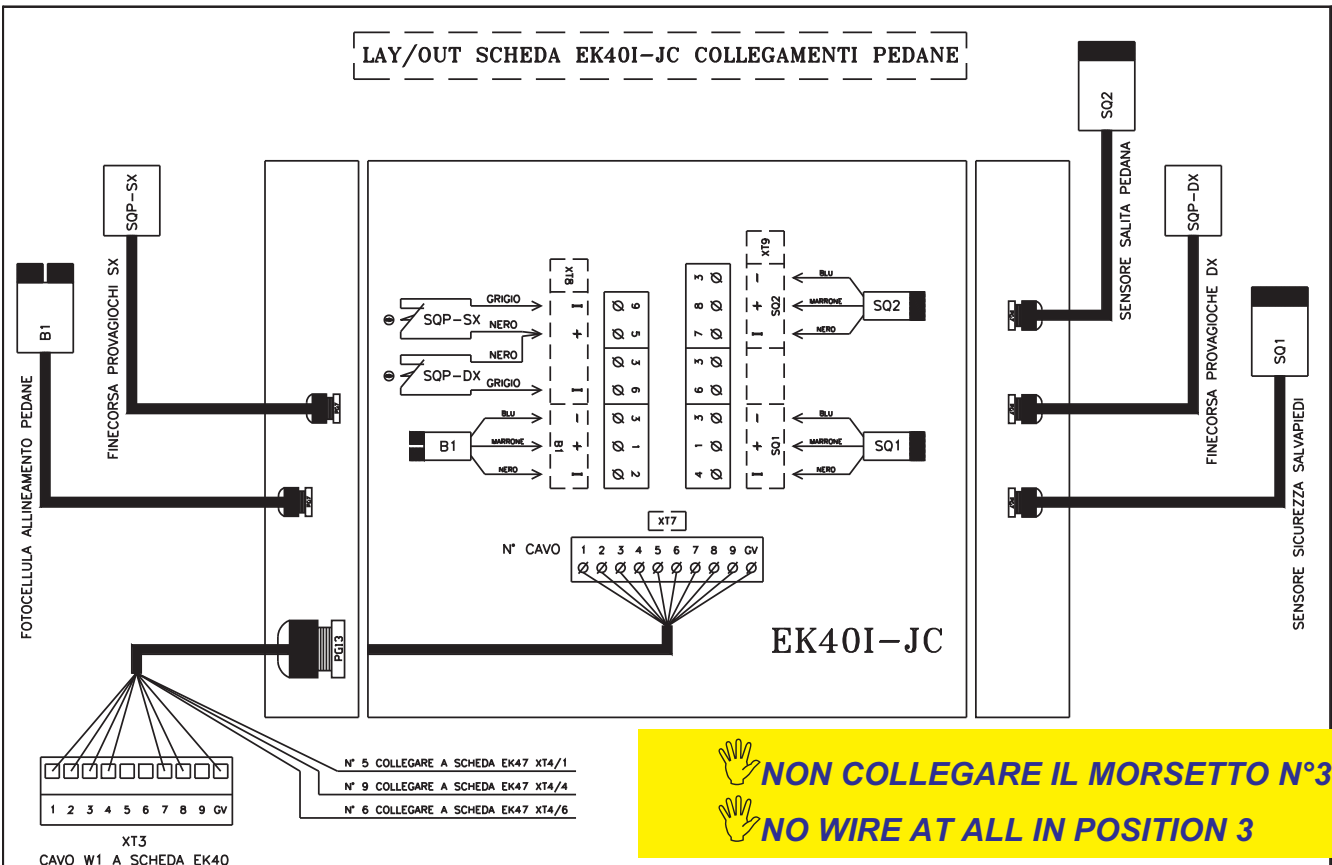


Fig.36

SCHEMA COLLEGAMENTO ELETTRICO
provagiochi (PG)

ELECTRIC WIRING SCHEME
play detector (PG)

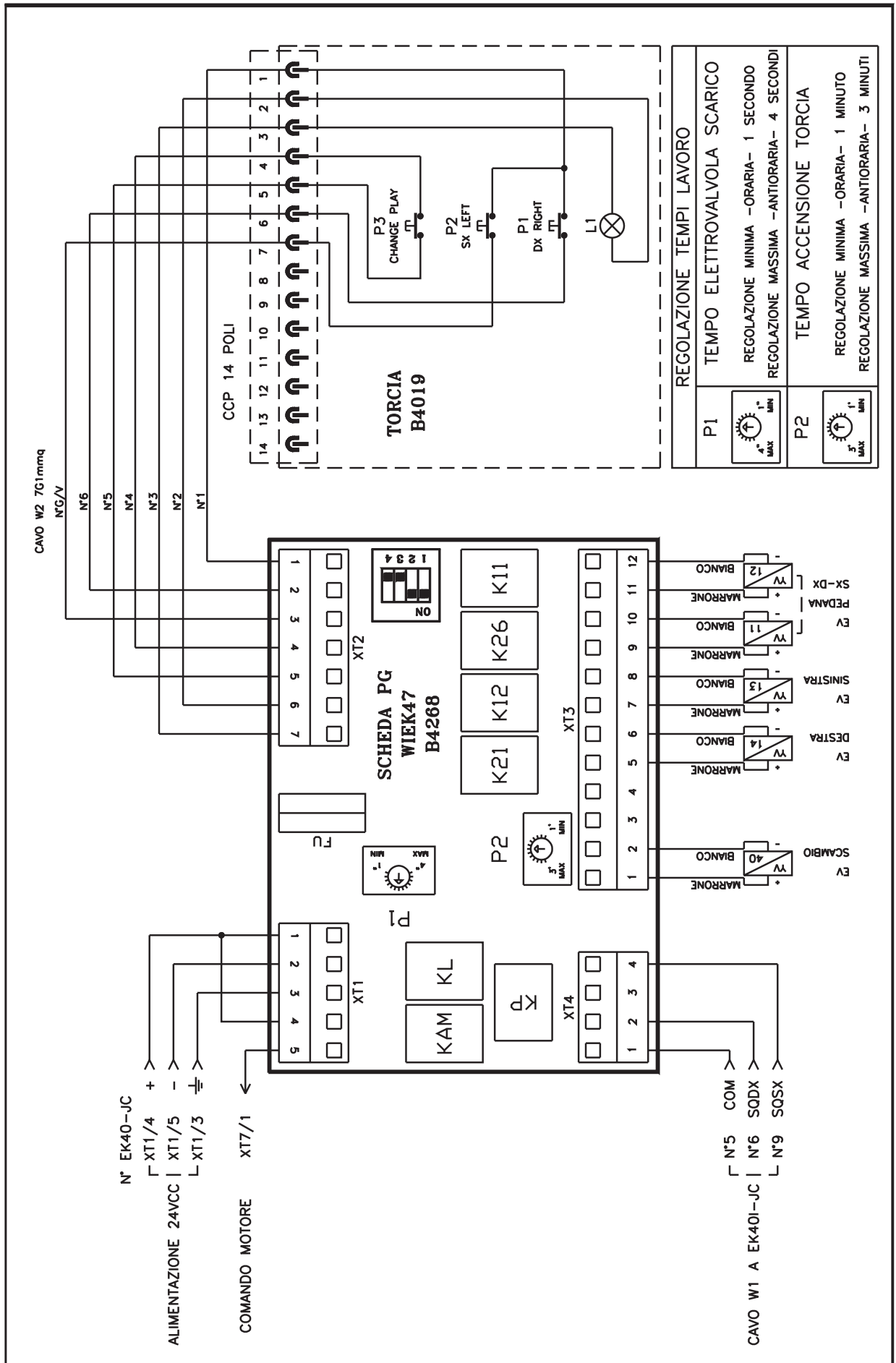


Fig.37

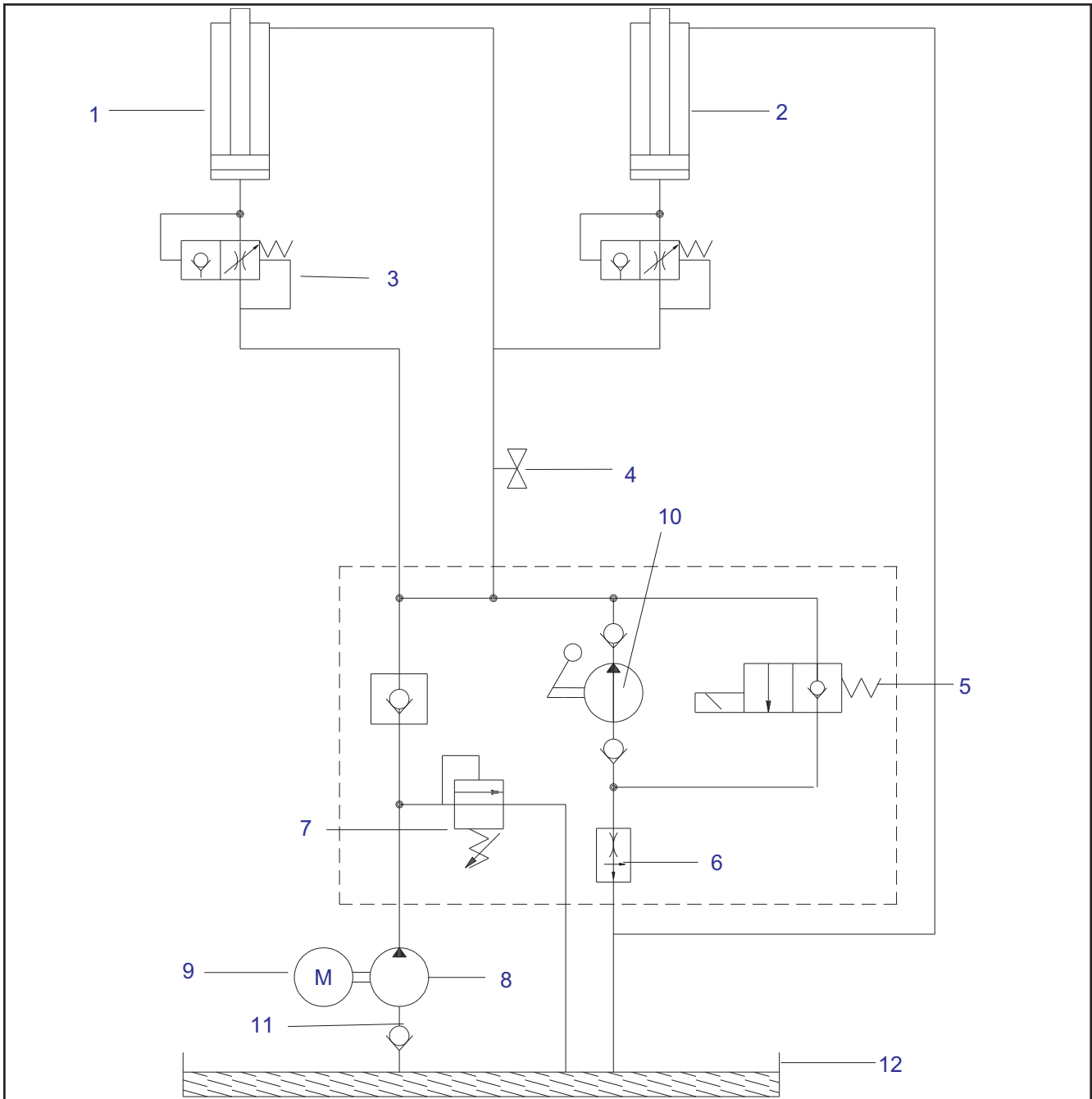
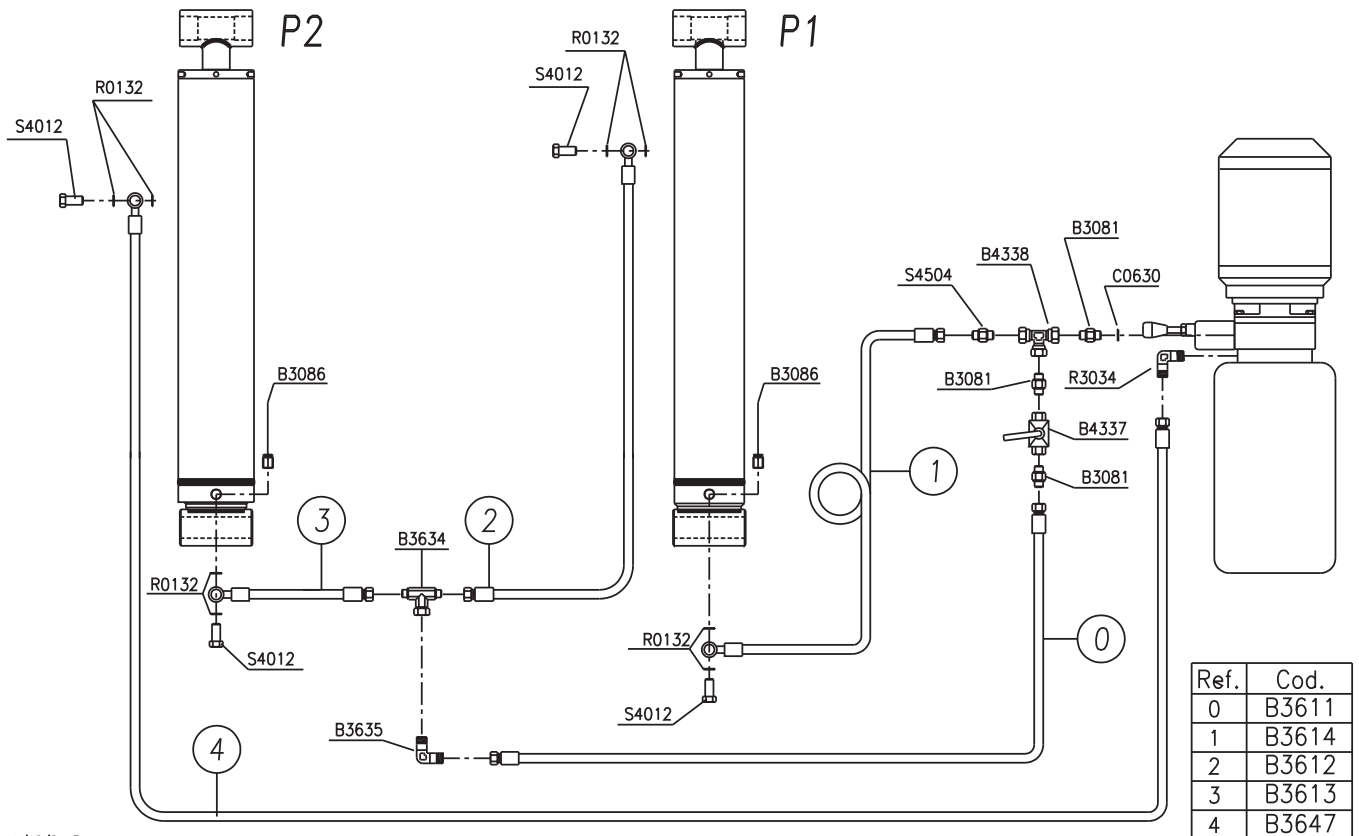


Fig.38

1	Pistone P1	Piston P1
2	Pistone P2	Piston P2
3	Valvola paracadute 0,8mm	Security valve 0,8mm
4	Rubinetto livellamento	Levelling cock
5	Elettrovalvola discesa	Lowering solenoid valve
6	Valvola controllo discesa	Lowering control valve
7	Valvola di massima	Full force valve
8	Pompa 5 litri	5 litres pump
9	Motore trifase 3 Kw	3-phase motor
10	Pompa a mano	Manual pump
11	Filtro di aspirazione	Suction filter
12	Olio	Oil

**COLLEGAMENTO IMPIANTO IDRAULICO
SX**

**HYDRAULIC DIAGRAM CONNECTION
SX**



14/10/04_R4

Fig.37

**COLLEGAMENTO IMPIANTO IDRAULICO
DX**

**HYDRAULIC DIAGRAM CONNECTION
DX**

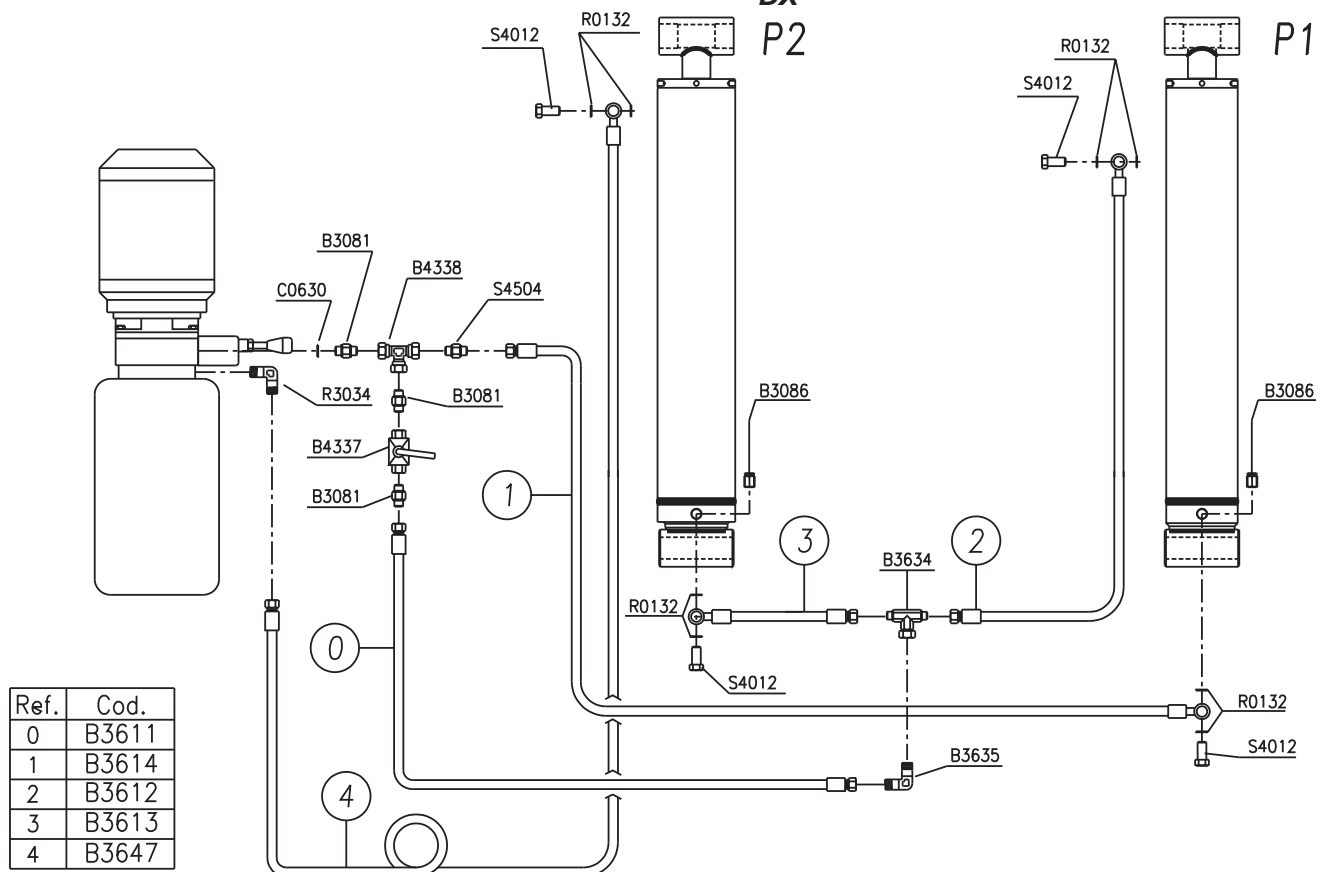


Fig.38

14/10/04_R2

SCHEMA IMPIANTO IDRAULICO PG

PG HYDRAULIC DIAGRAM SYSTEM

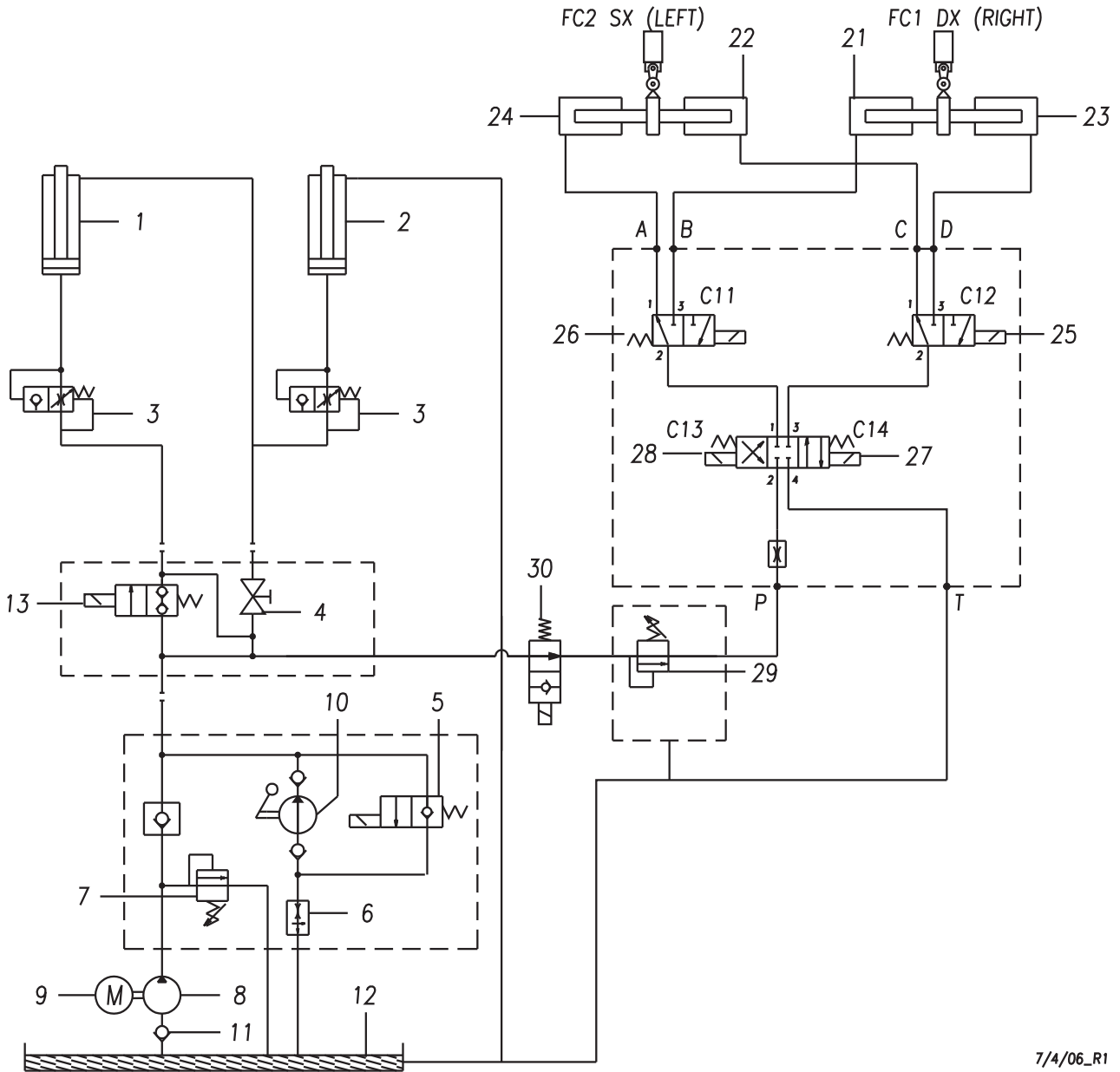


Fig.39

7/4/06_R1

1	Pistone P1	Piston P1
2	Pistone P2	Piston P2
3	Valvola paracadute 0,8mm	Security valve 0,8mm
4	Rubinetto livellamento	Levelling cock
5	Elettrovalvola discesa	Lowering solenoid valve
6	Valvola controllo discesa	Lowering control valve
7	Valvola di massima	Full force valve
8	Pompa 5 litri	5 litres pump
9	Motore trifase 3 Kw	3-phase motor
10	Pompa a mano	Manual pump
11	Filtro di aspirazione	Suction filter
12	Olio	Oil
13	E.V. SCAMBIO	Solenoid valve
21	Pistone DX	Piston DX
22	Pistone SX	Piston SX
23	Pistone DX	Piston DX
24	Pistone SX	Piston SX
25	Elettrovalvola inversione di flusso DX	Solenoid valve DX
26	Elettrovalvola inversione di flusso SX	Solenoid valve SX
27	Elettrovalvola scambio DX	Solenoid valve DX
28	Elettrovalvola scambio SX	Solenoid valve SX
29	Valvola di massima	Full force valve
30	Elettrovalvola	Solenoid valve

**COLLEGAMENTO IMPIANTO IDRAULICO
(PG)**

**HYDRAULIC DIAGRAM CONNECTION
(PG)**

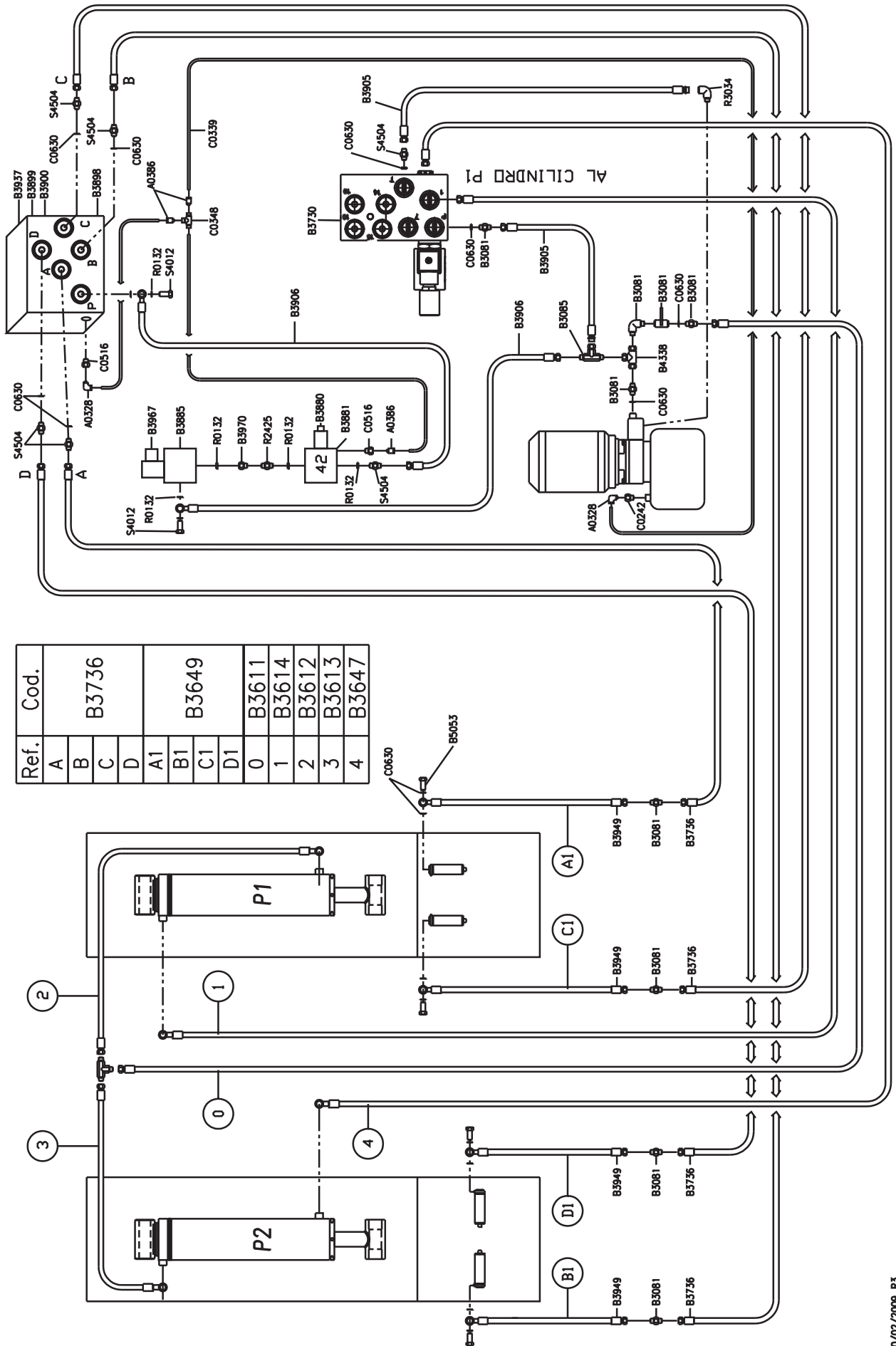


Fig.40

SCHEMA COLLEGAMENTO PNEUMATICO

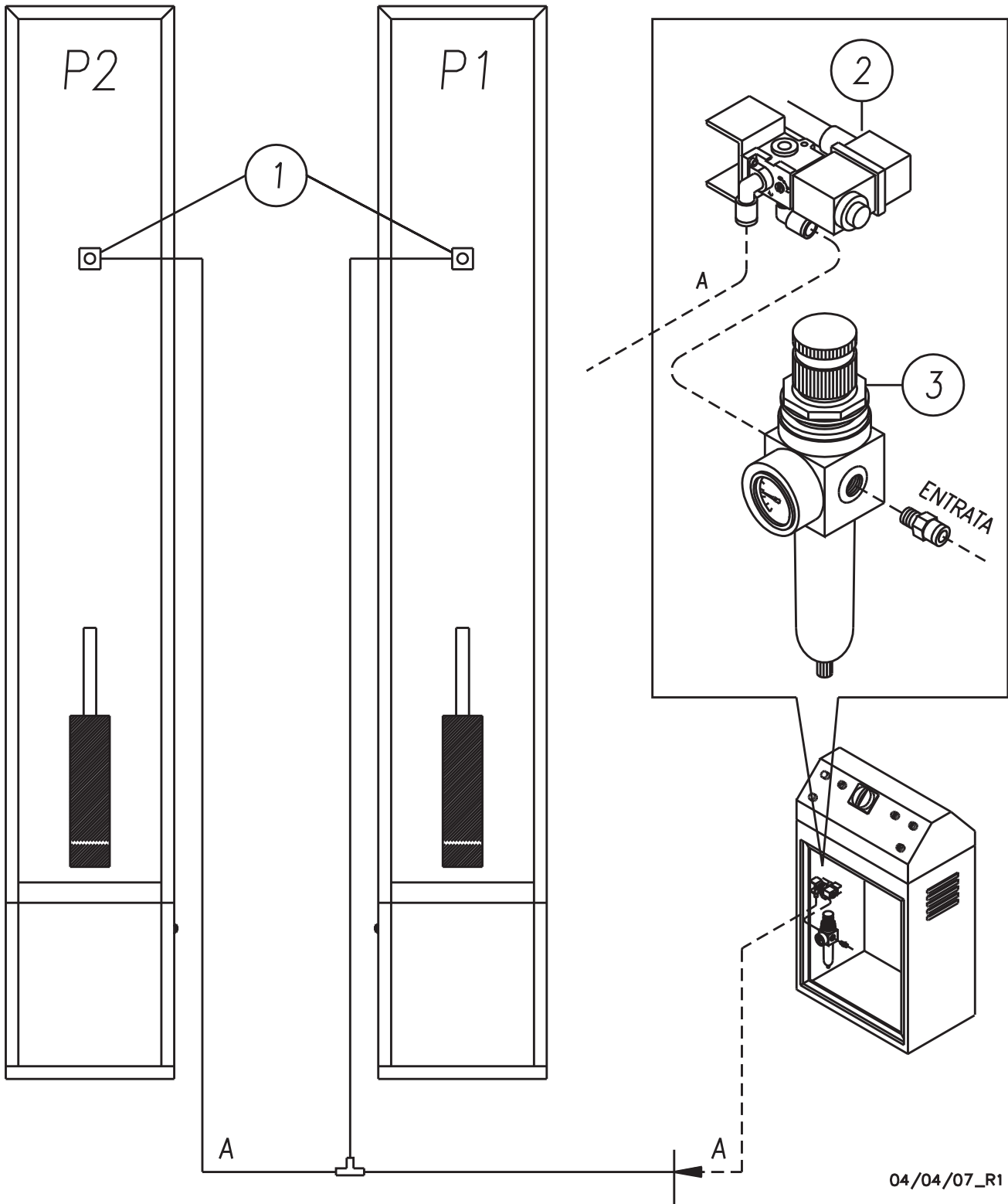
 **Attenzione**

Il collegamento pneumatico deve essere effettuato solo dopo che il circuito idraulico è stato riempito

PNEUMATIC CONNECTION DIAGRAM

 **Attention**

The pneumatic connection must be performed after having filled the hydraulic circuit only



04/04/07_R1

Fig.41

1-A	Martinetto pneumatico disinnesto sicurezza meccanica pedana	Pneumatic jack for platform mechanical safety device release
2	Elettrovalvola aria	Air solenoid valve
3	Regolatore di pressione	Filter regulator

MESSA IN FUNZIONE

Dopo aver posizionato il sollevatore secondo le indicazioni riportate in fig.3 ed aver effettuato i collegamenti elettrici ed idraulici (non eseguire per il momento il collegamento pneumatico), si può procedere con le operazioni da effettuare per la messa in servizio del sollevatore.

Svitare il tappo del serbatoio olio ed introdurre gradualmente durante la fase di riempimento circa 18 lt di olio idraulico tipo " ESSO NUTO H 32 " o equivalente.

Portare l' interruttore generale "1" fig.44 in posizione "1".

Assicurarsi che il motore abbia il giusto senso di rotazione (in caso contrario invertire le fasi sulla linea di alimentazione elettrica).

Posizionare il selettore "8" fig.44 su "P" di pedane.

Premere contemporaneamente il pulsante di "salita" "3" fig.44-45 e quello escusione fotocellula "7" mantenendolo premuto fino a quando la pedana "P1" arriva all'altezza massima e di conseguenza anche la pedana "P2" mantenere premuto i 2 pulsanti per circa 10-15 sec in modo da scaricare l'aria presente nel circuito idraulico.

Eseguire il collegamento pneumatico come da schema fig.41 e fare scendere il sollevatore premendo il pulsante discesa "4".

Ad un'altezza di circa 500 mm. il sollevatore si ferma per cui senza rilasciare il pulsante di discesa "4" e quello escusione fotocellula "7" (fig.44-45) premere il pulsante di autorizzazione "6" (fig.44) ; il dispositivo acustico inizia a suonare ed il sollevatore si chiude completamente.

Fare eseguire alle pedane alcuni cicli di salita e discesa quindi un ultimo ciclo per scarico aria nel circuito idraulico mantenendo premuto il pulsante di salita "3" ed esclusione fine-corsa e fotocellula "7" (fig.44-45) contemporaneamente per ca. 20-30 secondi.

Nel caso si notino slivellamenti o partenze delle due pedane non simultanee vedere il punto 1 o 2 di pag.33.

CONTROLLI DA EFFETTUARE

Eseguire i controlli sottoindicati durante il funzionamento del sollevatore.

- Osservare che le sicurezze meccaniche abbiano un corretto inserimento nelle loro sedi.
- Controllare il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza (Fotocellula- Pulsante autorizzazione – Dispositivo acustico).

OPERATION

After positioning the car lift as specified on fig.3 and performing electric and hydraulic connections (do not perform the pneumatic connection yet) the car lift can be operated by the procedures shown below:

Unscrew the oil tank cap and, using a funnel, pour step-by-step during filling phase about 18 lof "ESSO-NUTO H32" hydraulic oil or equivalent.

Move the general switch to "1" position (see fig.44) "1".

Check the motor for the proper direction of rotation (failing this, exchange the phases on the feeding line).

Set the switch "8" shown on fig.44 on "P" (platforms).

Press simultaneously the "lifting" button "3" (Fig. 44-45) and the photocell cutout button "7" and keep them pressed until the platform "P1" reaches the maximum height, as well as the platform "P2". Keep the 2 buttons pressed for approx. 10-15 mins so as to blow air off the hydraulic circuit.

Perform the pneumatic connection as shown in diagram on fig. 41 and press the lowering push button "4" to permit lift lowering .

The lift stops at an height of approx. 500 mm. Therefore, without releasing the lowering button "4" and the photocell cutout button "7" (fig. 44-45), press the enable button "6" (fig. 44); the acoustic alarm starts operating and the lift closes completely.

Completely move the platforms up and down three or four times then carry out a final cycle to allow the outflow of the air from the hydraulic circuit; press simultaneously the lifting push button "3" and the photocell/limit switch cut out push button "7" (fig.44-45) for 20-30 seconds approx.

In case the two platforms are not levelled or do not start simultaneously, see point 1 or 2 on page 33.

CHECKS TO BE PERFORMED

Perform the following checks when operating the car lift:

- Be sure that mechanical safety devices are properly inserted in their seats.
- Check the safety devices (Photoelectric cell, acoustic signal, etc) for proper operation.

ATTENZIONE

LIVELLAMENTO

È possibile che il pavimento del vostro locale o le fosse per l'incasso del ponte non siano perfettamente in piano, ovvero presentino dei dislivelli anche vistosi. Con l'aiuto di normali strumenti di uso comune (livello a bolla, o ad acqua, e filo a piombo) e dei piedini di regolazione, si può ovviare a questo inconveniente anche in misura di circa 2cm. L'operazione è estremamente semplice: dopo aver posizionato il ponte, poggiamo il livello sulle due pedane come in fig.42 e regoliamo i piedini. Ripetiamo l'operazione poggiando il livello su una pedana alla volta in lunghezza, e continuiamo fino al raggiungimento del livellamento e stabilità delle due basi e delle due pedane.

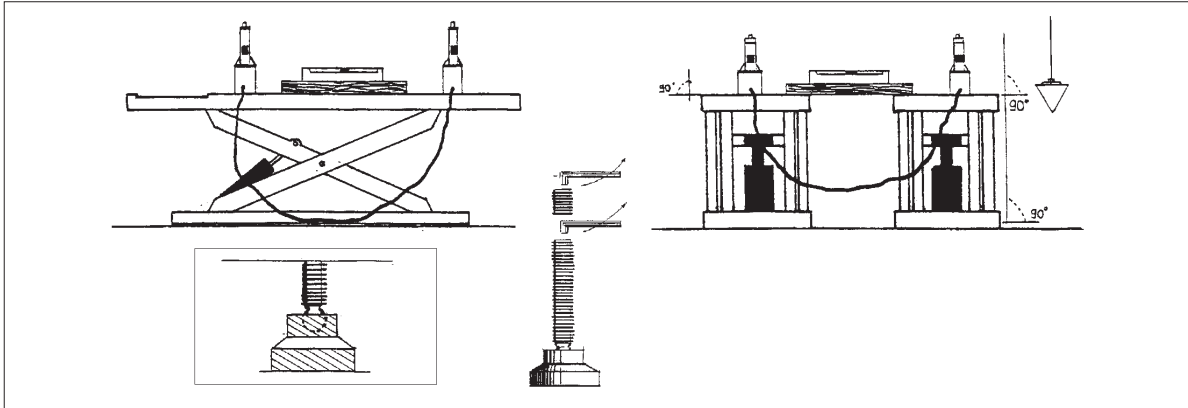


Fig.51

ATTENZIONE

Dopo la regolazione dei piedini riempire con spessori metallici sotto alle basi gli eventuali spazi vuoti dovuti alla disconnessione del pavimento.

FISSAGGIO

- Usando le basi come dime, forare con una punta Ø18 mm. il pavimento per una profondità di circa 100 mm.
- pulire i fori ed inserire i tasselli (tipo HILTI HSL-3 M12 - FISCHER FH18x100 o equivalenti) con leggeri colpi di martello.
- prima del serraggio finale dei tasselli è importante verificare la perpendicolarità fra l'asse verticale del sollevatore ed il pavimento.
- procedere al serraggio dei tasselli utilizzando una chiave dinamometrica tarata a 80 Nm.

APPLICAZIONE CATARIFRANGENTE

Per applicare il catarifrangente agire come segue:

- coprire con del nastro adesivo la parte esterna del catarifrangente per ridurre la zona riflettente
- posizionare il catarifrangente sulla pedana opposta alle fotocelle (fig.23) spostandolo verticalmente ed orizzontalmente fino a trovare il punto esatto, verificando che si spengano i 2 led della fotocellula.
- togliere la protezione dell'adesivo sulla parte esterna e fissare il catarifrangente definitivamente.

ATTENZIONE

Quando i soffitti sono più bassi del normale, per evitare spiacevoli conseguenze ai mezzi, bisogna assolutamente applicare ad un'altezza che, comunque permetta di operare con tranquillità, un dispositivo di sicurezza adeguato che blocchi immediatamente, quando eccitato, la salita dell'impianto con il carico, ad almeno 20 cm dal soffitto.

WARNING

LEVELLING

It is possible, that your floor or the recess is not perfectly flat, i.e. there are even great differences in level. This difference can be modified (up to 2cm), using common tools (as bubble tubes, water level, and plumb) and the wheel swinging plates. This operation is extremely simple: after having set the car lift, lay the bubble tube on the pavement, as shown in the picture 42, and regulate the swinging plates. Now repeat the operation laying the bubble tube on one platform a time, in the length direction, continue until the levelling of the two basis and platforms is reached.

WARNING

After having adjusted the swinging plates, place metal shims under the basis in order to fill possible empty spaces due to unlevelled floor.

FIXAGE

- Using the bases as templates, drill the floor (a 18 mm.bit must be used) up to a depth of about 100 mm.;
- Clean the holes (type HILTI HSL-3 M12 - FISCHER FH18x100 or silimar), place the proper inserts with light hammer blows.
- Before tightening the bolts, check that the lift vertical axis is perpendicular to the floor.
- Now tighten the bolts using a torque wrench set at 80 Nm.

HOW TO PLACE THE REFLECTOR

To properly place the reflector, act as follows:

- cover with adhesive tape the external part of the reflector in order to reduce the reflecting area.
- Fit the reflector on the platform opposite to photocells (fig. 23), moving it vertically and horizontally until you find the exact spot, checking that the 2 photocell leds turn off.
- remove the adhesive tape and fix the reflector on the platform in a permanent way.

ATTENTION

If the ceiling is lower than usual, in order to avoid damages to the lifted vehicle, it is necessary to mount a security device, which immediately stops the lifting of the vehicle. It must be mounted at a distance not shorter than 20 cm from the ceiling. This will allow personnel to work in total safety.

**Attenzione**

Se ci sono problemi di livellamento pedane è necessario procedere allo spurgo dell'aria e relativo livellamento.

IMPORTANTE

Queste operazioni vanno eseguite sempre con il sollevatore senza carico per evitare di danneggiare le guarnizioni dei cilindri.

PEDANE (pag.34)

- Posizionare il selettore N° 8 su pedane.
- Premere il pulsante salita N°3.
- Quando le pedane si arrestano, mantenendo premuto il pulsante di salita premere il pulsante esclusione N°7 per consentire ai cilindri di posizionarsi in fase di travaso.
- Mantenerli premuti per 5-6 secondi, quindi eseguire una discesa completa.
- Premere il pulsante di salita N°3. se la partenza delle 2 pedane è simultanea lo spurgo è avvenuto correttamente; in caso contrario sarà necessario eseguire un livellamento manuale come segue:

1) LA P1 ANTICIPA LA PARTENZA:

- Abbassare completamente le pedane.
- Aprire il rubinetto posto sulla centralina (fig.43).
- Premere a piccoli colpi il pulsante di salita N°3 fino a quando la pedana P2 inizia a muoversi.
- Chiudere il rubinetto.

Fig.43

2) LA P2 ANTICIPA LA PARTENZA:

- Premere il pulsante di salita N°3.
- Portare le pedane ad un'altezza di circa 1 metro.
- Premere il pulsante di stazionamento N°5 per far agganciare le sicure (facendo attenzione che le sicure siano agganciate nello stesso dente).
- Aprire il rubinetto posto sulla centralina (fig.43).
- Premere il pulsante di stazionamento N°5: In questo modo l'olio eccedente della P2 verrà scaricato nella centralina.
- Chiudere il rubinetto.

**Attention**

If there are levelling problems in the platforms it is necessary to carry out a complete air bleeding cycle.

VERY IMPORTANT

The following operations must be always carried out with no load on the lift in order not to damage the cylinder gaskets.

PLATFORMS (pag.34)

- Place the main switch N° 8 on platform.
- Push the lift button N° 3
- When the platform stop lifting, push the limit switch cut-out button N° 7, always keeping the lifting button pressed. This allows the cylinders to reach the transfer phase.
- Keep the two push buttons pressed for 5 to 6 seconds then lower the lift completely.
- Push the lifting button N° 3: if the two platforms start raising simultaneously, bleeding has been carried out correctly. On the contrary, it will be necessary to realise a manual levelling as follows:

1) IN CASE P1 STARTS LIFTING BEFORE P2:

- Lower the two platforms completely.
- Open the cock located inside the control unit (fig.43).
- Press slightly the lifting push button N°3 two or three times until platform P2 starts moving.
- Close the cock.

2) IN CASE P2 STARTS LIFTING BEFORE P1:

- Push the lifting push button N°3 until the platforms reach a height of 1 mt approx.
- Push the parking button N°5.
- This will enable the mechanical safety devices to be hooked, taking care that these are inserted in the same tooth.
- Open the cock located inside the control unit (fig.43).
- Push the parking button N°5. This will allow the exceeding oil to flow from P2 to the control unit.
- Close the cock.

CAP. 5 FUNZIONAMENTO ED USO

I comandi del sollevatore sono situati sulla centralina di comando, dove trovano alloggiamento: il gruppo motore-pompa idraulica, (+ pompa manuale) , i gruppi elettrovalvole e gli attacchi per l' allacciamento alla rete pneumatica - elettrica ed idraulica. I comandi sulla consolle sono i seguenti (Fig.44-45-46):

1 - INTERRUTTORE GENERALE

POSIZIONE " 0 " : Il sollevatore non è in tensione, ed è possibile lucchettare l' interruttore per impedire l' uso del sollevatore in caso di guasto/manutenzione .

POSIZIONE " 1 " : Il sollevatore è in tensione.

2 - SPIA ALIMENTAZION

Segnala che il quadro di comando è sotto tensione.

3 - PULSANTE DI SALITA

Tipo " uomo presente " funziona sotto tensione a 24V, e se premuto, aziona il motore e i meccanismi che attuano la salita delle pedane o delle torrette.

4 - PULSANTE DI DISCESA

Tipo " uomo presente " funziona sotto tensione a 24V, e se premuto, aziona il motore e i meccanismi che attuano la discesa delle pedane o delle torrette .

5 - STAZIONAMENTO PEDANE

Tipo " uomo presente " funziona sotto tensione a 24V, e se premuto, staziona le pedane sulle sicurezze meccaniche.

6 - PULSANTE AUTORIZZAZIONE DISCESA FINALE PONTE

Tipo " uomo presente " premuto contemporaneamente al pulsante discesa autorizza la discesa dell'ultimo tratto.

7 - PULSANTE ESCLUSIONE

Tipo " uomo presente " funziona sotto tensione a 24V; esclude il finecorsa alto e la fotocellula (si usa in fase di riempimento od in fase di spurgo aria)

8 - SELETTORE PEDANE - PG

POSIZIONE " P " : Selezione funzionamento pedane

POSIZIONE " PG " Selezione funzionamento prova giochi

9 - SELETTORE PIASTE SX-DX (TORCIA)

Premendo il pulsante si seleziona la piastra di lavoro SX o DX.

10 - COMANDO PIASTRA SX PG (TORCIA)

Premendo il pulsante si aziona la piastra SX

11 - COMANDO PIASTRA DX PG (TORCIA)

Premendo il pulsante si aziona la piastra DX

CHAPTER 5 OPERATION

Car lift controls are located in the control box, where the motor-hydraulic pump unit (+ manual pump), the electrovalves and the connections to the electric-pneumatic and hydraulic system are also located.

Controls on the board are the following (Fig.44-45-46):

1 - MAIN SWITCH

"0" POSITION: lift is not powered. The switch can be padlocked to prevent the use of the lift in case of failure or maintenance.

"1" POSITION: lift is powered.

2 - FEEDING PILOT LIGHT

it indicates that the control board is powered.

3 - LIFTING PUSH BUTTON

"Dead man control", 24V operated, when pressed, the motor and the lifting mechanism are operated.

4 - LOWERING PUSH BUTTON

"dead man control", 24V operated, when pressed, the motor and the lowering mechanism are operated.

5 - PLATFORM MECHANICAL SAFETY PUSH BUTTON

"Dead man control", 24V operated, when pressed, the mechanical safety device is engaged.

6 - LAST STRETCH LOWERING PUSH BUTTON

"Dead man control", 24V operated, when pressed together with DESCENT button, it allow to get over the safety stretch (last stretch) of the downtravel and to lower the lift completely.

7 - LIFTING LIMIT SWITCH CUT OUT

"dead man control", 24V operated, when pressed , cut out the lifting limit switch and photocell (on use during the filling or during the air release and it is located inside the control box).

8 - SELECTOR SWITCH PLATFORM - PG

"P" POSITION: Select the platform functions

"PG" POSITION: Select the play detector

9 - LEFT-RIGHT PLATE SELECTOR (TORCH)

Pressing the button you'll select the LEFT or RIGHT working plate.

10- LEFT PLATE CONTROL BUTTON (TORCH)

Pressing the button you'll operate the LEFT plate.

11 - CONTROL OF RIGHT PLATE (TORCH)

Pressing the button you'll operate the RIGHT plate.

I comandi sulla consolle

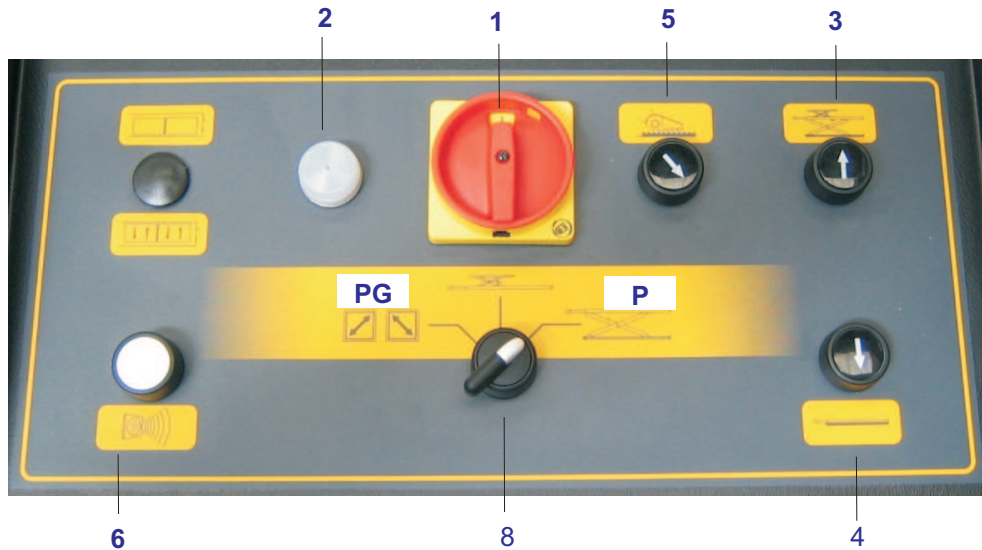


Fig.44

Controls on the board

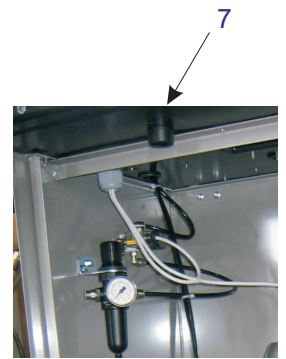


Fig.45

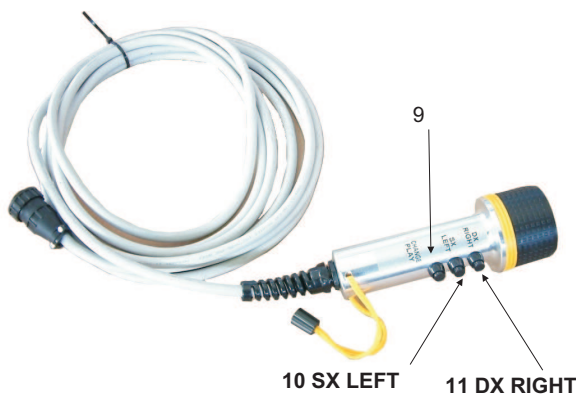


Fig.46

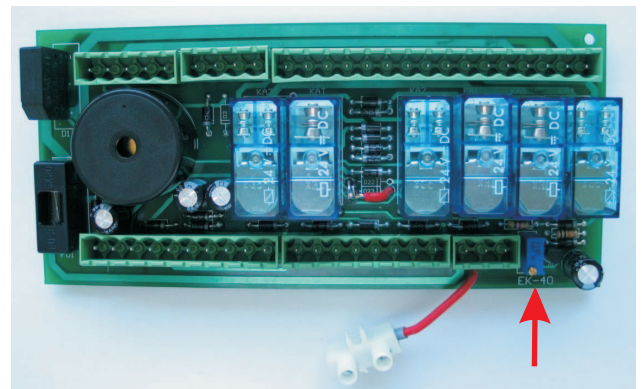


Fig.47

SEQUENZA DI FUNZIONAMENTO

Prima di salire/scendere dal sollevatore, assicurarsi che le pedane siano alla minima altezza.

Salire con l' autovettura sul sollevatore a " passo d' uomo ", posizionando la stessa correttamente (vedere fig.12)

Spegnere il motore e innestare il freno di stazionamento dopo aver posizionato l' autovettura sul ponte sollevatore e ricordarsi di disinserire la leva del cambio posizionandola sul " folle " .

SOLLEVAMENTO PEDANA:(fig.44)

Ruotare il selettore "8" su "P" e premere il pulsante di salita "3" e portare il sollevatore all' altezza desiderata quindi premere il pulsante di stazionamento "5" per inserire le sicurezze meccaniche.

Per la discesa, premere il pulsante di discesa "4" ; il sollevatore si alzerà leggermente dando la possibilità alle sicurezze meccaniche di disinserirsi e quindi iniziare la discesa.

Se il tempo di disinserimento non fosse sufficiente agire sul trimmer (fig.47)

La regolazione del tempo di salita per lo sgancio delle sicurezze meccaniche è comandato da un trimmer fig.47 posto sulla scheda elettro-meccanica avente una scala da 0.5:3 secondi.

Durante la discesa ad un'altezza di circa 500 mm. il sollevatore si ferma per cui senza rilasciare il pulsante di discesa premere il pulsante di autorizzazione ; il dispositivo acustico inizia a suonare ed il sollevatore si chiude completamente .



IMPORTANTE:

Durante i primi cicli di lavoro del sollevatore si possono verificare dei rumori e/o dei cigolii, dovuti al non ancora avvenuto assestamento naturale delle parti meccaniche. Questo inconveniente sparirà dopo aver eseguito qualche altro ciclo di lavoro.

OPERATION SEQUENCE

Make sure the platforms are at the minimum height before lifting/lowering the car lift. Get on the vehicle and crawl on the car lift; be sure the vehicle is centred and both rear and front wheels are properly positioned (fig.12).

Switch off the engine and engage the parking brake after placing the vehicle on the car lift; furthermore disengage the shift lever and move it to the "neutral" position.

PLATFORM LIFTING: (fig.44)

Place the selector switch "8" on "P" position: platform functions press the "LIFTING " push-button "3" Keep it pressed until the required height is reached and then press the " mechanical safety " push button "5" .

To lower the lift press the "Lowering " push button "4"; a short lifting movement of 30/40 mm. occurs , allowing the mechanical safety devices to be disengaged. Then the lift starts lowering. If disengagement time is not enough, act on trimmer (fig.47).

The lifting timing regulation for the mechanical safety device disconnection is controlled by a potentiometer fig.47, situated on the electromechanical board having a scale between 0.5:3 seconds.

In the lowering phase, the lift stops at an height of approx. 500 mm. Therefore, without releasing the lowering button, press the enable button. The acoustic alarm starts operating and the lift closed completely.



IMPORTANT :

During the first operating cycles cracking noises could occur. This trouble is only due to the natural settlement of mechanical parts, and will soon disappear, after having carried out other operating cycles.

 **ATTENZIONE**

La manutenzione deve essere affidata esclusivamente a personale esperto o preventivamente autorizzato. Durante la manutenzione del sollevatore, è necessario adottare tutti i provvedimenti utili per evitare l'avviamento accidentale del sollevatore. L'interruttore generale deve essere bloccato in posizione "zero" mediante lucchetto. La chiave del lucchetto deve essere presa in consegna dal manutentore per tutta la durata dell'intervento. Ovviamente, bisogna rispettare tutte le indicazioni e gli obblighi riportati nel Cap. 3 "SICUREZZA".

MANUTENZIONE PERIODICA

Per mantenere il sollevatore in piena efficienza, è necessario attenersi alle tempistiche di manutenzione indicate.

IL MANCATO RISPETTO DI QUANTO SOPRA ESONERA IL COSTRUTTORE DA QUALUNQUE RE SPONSABILITA' AGLI EFFETTI DELLA GARANZIA.

- 1 - Il sollevatore dev'essere pulito almeno una volta al mese, non usando aggressivi chimici e pistola ad acqua ad alta pressione.
- 2 - Controllare periodicamente lo stato degli apparati di sicurezza.
- 3 - Lubrificare, periodicamente, con grasso le guide di scorrimento rulli.
- 4 - Controllare annualmente lo stato dei tubi flessibili ad alta pressione.
- 5 - Cambiare l'olio dell'impianto almeno ogni 5 anni.
- 6 - Si consiglia di integrare l'impianto pneumatico con un gruppo trattamento aria.

ATTENZIONE: per le operazioni di manutenzione al punto 5), rivolgersi al centro autorizzato del costruttore /rivenditore più vicino.

 **ATTENZIONE**

L'OLIO PER FRENI, SE NON VIENE SUBITO RIMOSSO RISCHIA DI ROVINARE IRRIMEDIABILMENTE LA VERNICIATURA. È IMPORTANTE CHE LO STELO DEI PISTONI VENGA PROTETTO CONTRO EVENTUALI DANNEGGIAMENTI, PERCHÉ CIÒ POTREBBE DANNEGGIARE LE GUARNIZIONI DI TENUTA INTERNE, PROVOCANDO QUINDI DEI TRAFILAMENTI/PERDITE D'OLIO.

SMALTIMENTO OLIO ESAUSTO

L'olio esausto che viene estratto dalla centralina e dall'impianto durante il cambio olio, dev'essere trattato come prodotto inquinante, pertanto dovrà essere smaltito secondo le prescrizioni della legislazione vigente nel paese in cui è stato installato il ponte sollevatore.

 **WARNING**

Maintenance must be performed exclusively by expert personnel with thorough knowledge of lift operation. During lift maintenance, take all necessary precautions to prevent accidental engagement of the lift. The main switch on the panel must be locked to position "0" with a lockout. The key to the lockout will be in the custody of the maintenance fitter for the duration of servicing. All the instructions specified in Chapter 3 "SAFETY" must always be followed.

PERIODICAL MAINTENANCE

To maintain the lift in good working order, the following indications must be observed.

FAILURE TO RESPECT THESE RECOMMENDATIONS WILL EXEMPT THE MANUFACTURER FROM ALL RESPONSIBILITIES ENTAILED IN THE GUARANTEE.

- 1 - Car lift must be cleaned once a month, at least, without using chemical agents and high pressure washing guns.
- 2 - Check safety devices for proper conditions periodically.
- 3 - Grease roller slideways periodically.
- 4 - Check flexible tubes for proper conditions yearly.
- 5 - Change hydraulic system oil at 5 years intervals, at least.
- 6 - The integration of the pneumatic system with an air treatment unit is suggested.

ATTENTION: for maintenance operations described in 5), you have to call the authorised service centre.

 **WARNING**

ALWAYS DISPOSE OF USED BRAKE OIL TO PREVENT POSSIBLE DAMAGE TO THE FINISHING. CAREFULLY CHECK THAT PISTON RODS ARE NOT DAMAGED SINCE INSIDE GASKETS COULD BE SERIOUSLY DAMAGED AND A LEAKAGE OF OIL COULD OCCUR.

USED OIL DISPOSAL

Used oil is a highly polluting product. Always dispose of used oil as specified by the effective law of the country where the car lift is installed.

CAP. 7 INCONVENIENTI E RIMEDI

GUIDA ALLA RICERCA DEI GUASTI.

la ricerca dei guasti e gli eventuali interventi di riparazione richiedono il rispetto di **TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA** indicate al capitolo 6 "Manutenzione" ed al capitolo 3 "Sicurezza".

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
Nessun funzionamento.	Guasto all'impianto elettrico.	controllare l'efficienza del collegamento e dei componenti elettrici.
É possibile solo la manovra di salita e non quella di discesa.	Guasto all'elettrovalvola di discesa fig.48	Controllare l'eventuale mancanza di alimentazione all'elettrovalvola.
	Scheda elettronica	Sostituire scheda
	Malfunzionamento della fotocellula	Richiedere il servizio di assistenza.
La discesa avviene molto lentamente.	La valvola di controllo discesa non funziona regolarmente.	Richiedere il servizio di assistenza.
Il motore funziona regolarmente ma non si verifica il sollevamento.	Elettrovalvola di discesa bloccata nella posizione di apertura.	Richiedere il servizio di assistenza.
	Possibile mancanza di olio.	Ripristinare il livello dell'olio.
	Il motore gira al contrario.	Controllare esatta rotazione motore e nel caso invertire le fasi.
Il motore funziona regolarmente ma la velocità di salita è estremamente lenta.	Elettrovalvola di discesa parzialmente aperta.	Richiedere il servizio di assistenza.
	Filtro di aspirazione parzialmente intasato	Richiedere il servizio di assistenza.
	Pompa danneggiata.	Richiedere il servizio di assistenza.
Non si riesce a sollevare la portata nominale.	Malfunzionamento della valvola di pressione massima (fig.13).	Richiedere il servizio di assistenza.
	Pompa danneggiata.	Richiedere il servizio di assistenza.
Movimento non sincronizzato della piattaforma	Perdita in un punto del circuito idraulico	Verificare che nel circuito idraulico non vi siano perdite, eventualmente ripararle ed effettuare le operazioni di riallineamento come descritto a pag.33 se, dopo le suddette verifiche, permane la stessa anomalia, richiedere il nostro servizio di assistenza.
Partenza non simultanea delle pedane	Bolle d'aria ne circuito idraulico	Ripetere la fase di riempimento seguendo le istruzioni del paragrafo MESSA IN FUNZIONE Se il problema persiste richiedere assistenza tecnica.
Mancato disinserimento della sicurezza meccanica.	Malfunzionamento dell'elettrovalvola pneumatica.	Richiedere assistenza tecnica.
	Pressione aria insufficiente.	Controllare circuito pneumatico.
	Guarnizione del cilindro di sgancio usurata o danneggiata.	Richiedere assistenza tecnica.
	Tempo di salita troppo breve.	Aumentare il tempo di salita con l'apposito trimmer posto sulla scheda (fig.47).

CHAPTER 7 TROUBLESHOOTING

TROUBLES SEARCHING GUIDE

The trouble searching and the possible repair intervention need the observance of **ALL THE SAFETY PRECAUTIONS** shown in the chapter 6 "MAINTENANCE" and in the chapter 3 "SAFETY".

TROUBLES	POSSIBLE REASON	SOLUTION
Lift does not operate.	Failure in the electric system.	Check connections and electric components for proper conditions.
Lifting operation only is possible, lowering cannot be performed.	Damaged lowering solenoid-valve. (Fig.48)	Check the feeding to the solenoid-valve
	Failure in the electromechanical board	Replace the electromechanical board
	Photocell fault.	Contact service department.
Lowering operation is too slow.	Lowering control valve does not work properly.	Contact service department.
Engine revs, but lifting operations cannot be performed.	Lowering electro-valve locked in opening position.	Contact service department.
	No oil in the tank.	Refill with oil to the specified level.
	Engine revs the wrong way.	Check engine for proper direction of rotation. Exchange the phases, if necessary.
Engine revs, but lifting speed is extremely slow.	Partially open lowering electro-valve.	Contact service department.
	Partially clogged suction filter	Contact service department.
	Worn pump.	Contact service department.
Nominal capacity cannot be lifted.	Maximum pressure valve malfunction (see fig.13).	Contact service department.
	Worn pump.	Contact service department.
Platform out of synchronism.	Leakage in the hydraulic system.	Check the possible leakage in the hydraulic system, repair it and perform all operation of synchronization, as described on pag.33. Contact service department in case of recurring anomaly.
Non-simultaneous starting of platforms	Air bubbles in the hydraulic circuit	Carry out the filling operation according to the instructions described in para. "OPERATION". Contact service center in case of persisting anomaly
Non-disengagement of mechanical safety.	Pneumatically operated electro-valve malfunction .	Contact service department.
	Insufficient air pressure.	Check pneumatic system.
	Worn or damaged cylinder gasket.	Contact service department.
	Too short lifting time	Extend lifting time by using the trimmer located on the board (fig.47)

MANCANZA CORRENTE ELETTRICA

1) DISCESA PIATTAFORMA (fig.48)

Nel caso in cui il sollevatore sia in posizione di stazionamento azionare la pompa manuale (con la maniglia in dotazione "A") per disinserire le sicurezze meccaniche quindi aprire manualmente l'elettrovalvola "B" agendo con un cacciavite.

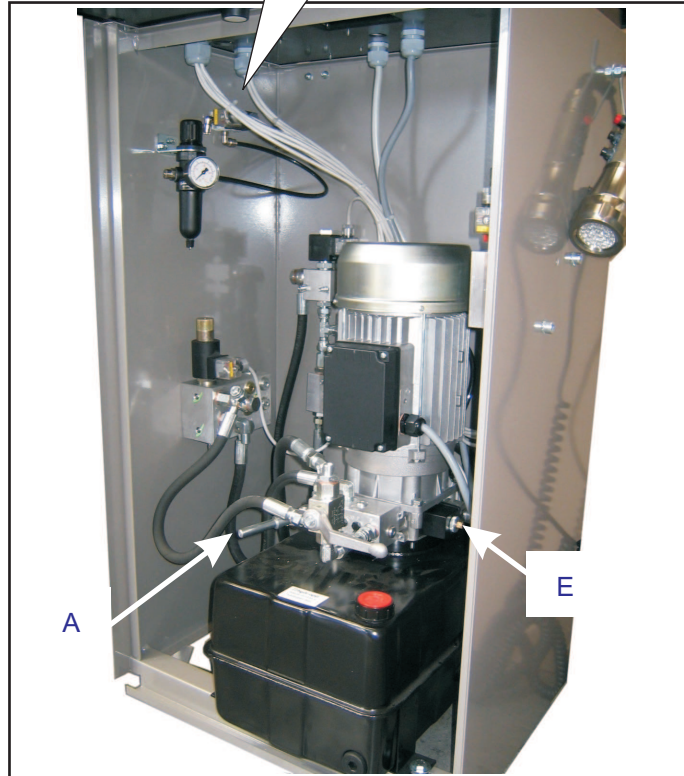
2) DISCESA PIATTAFORMA (fig.49)

Togliere il solenoide dell' elettrovalvola di scambio PROVAGIOCHI/PEDANE "C" svitando l'apposita ghiera "D" quindi riavvitarla completamente per consentire l'apertura manuale dell'elettrovalvola. Procedere come da punto 1.

Svitare il pomolo dell' elettrovalvola di discesa "E".

A discesa ultimata ripristinare il tutto come in origine.

Fig.48



ELECTRIC CURRENT BREAK

1) PLATFORM LOWERING (fig.48)

In case the lift is in parking position, operate the manual pump (with handle "A") to disengage the mechanical safety devices. Then open the pneumatic solenoid valve "B" manually by means of a screwdriver.

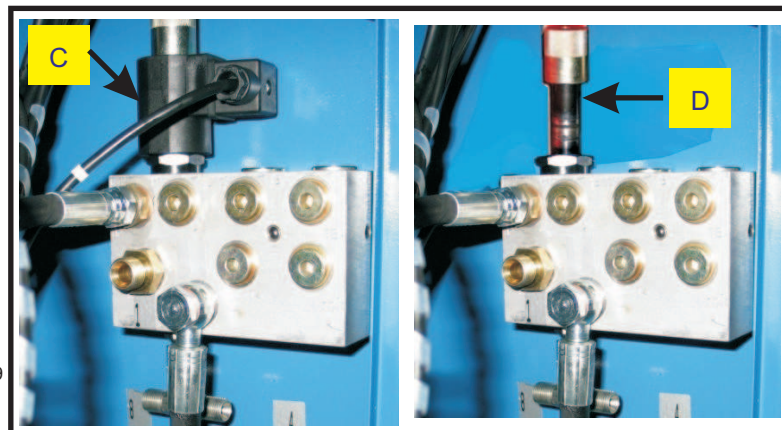
2) PLATFORM LOWERING (fig.49)

Remove the solenoid from the valve which changes from PLAY DETECTOR to PLATFORMS "C" unscrewing the ring nut "D". Then screw it again to allow manual opening of the solenoid valve. Proceed as per point 1..

Unscrew the knob of the lowering solenoid valve "E".

When lowering is finished, re-establish everything as it was initially.

Fig.49



APPENDICE A INFORMAZIONI PARTICOLARI

DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA

DURANTE LA DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA DEVONO ESSERE OSSERVATE TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA ILLUSTRATE AL CAPITOLO 3 E VALIDE PER IL MONTAGGIO.

La demolizione della macchina deve essere effettuata da tecnici autorizzati, come per il montaggio.
Le parti metalliche possono essere rottamate come rottami ferrosi. In ogni caso tutti i materiali derivati dalla demolizione devono essere smaltiti in accordo alla normativa vigente del paese in cui il ponte è installato.
Si ricorda inoltre che, ai fini fiscali, occorre documentare l'avvenuta demolizione producendo denunce e documenti secondo la legislazione vigente nel paese in cui il ponte è installato al momento della demolizione stessa.

PROTEZIONE CONTRO GLI INCENDI:

La macchina in sè stessa non è causa di principi di incendio e in ogni caso il locale dove la stessa è installata deve già rispondere alle norme che regolano la prevenzione incendi, vigenti nel paese di installazione. Però l' autoveettura sollevata, può, malgrado tutte le precauzioni adottate, essere causa di un principio di incendio (benzina fuoriuscita accidentale dalla manipolazione del motore o vapori di essa o scintille causata dall' accumulatore o da altre cause). Pertanto è consigliabile avere a portata di mano, (nella zona riservata all' operatore) uno o più apparecchi portatili di pronto intervento antincendio (estintore) in modo da scongiurare immediatamente il pericolo derivato da questa possibilità.

PROTEZIONE CONTRO GLI INFORTUNI

Ricordiamo che, durante le operazioni di: carico-scarico, spostamento, installazione, montaggio, demolizione della macchina, gli operatori devono adottare tutte le precauzioni dettate dalle norme per la prevenzione infortuni contro la persona, (casco, guanti, scarpe, etc.) vigenti nel paese di installazione della macchina, e rispettare quelle che regolano l' uso in sicurezza di: carrelli elevatori, ponteggi, etc.

APPENDICE B PARTI DI RICAMBIO

RICAMBI

la sostituzione dei pezzi e gli interventi di riparazione richiedono il rispetto di TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA indicate al capitolo 6 "MANUTENZIONE" e al capitolo 3 "SICUREZZA".

Adottare tutti i provvedimenti utili per
EVITARE L'AVVIAMENTO ACCIDENTALE DEL SOLLEVATORE:

- l'interruttore sul quadro del sollevatore deve essere bloccato in posizione 0 mediante lucchetto.
- La chiave del lucchetto deve essere presa in consegna dal manutentore per tutta la durata dell'intervento.

PROCEDURA PER L'ORDINAZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO

Per ordinare pezzi di ricambio occorre:

- indicare il numero di matricola del sollevatore e l'anno di costruzione;
- indicare il codice del pezzo richiesto (vedere nelle tabelle le colonne "CODICE").
- indicare la quantità richiesta.

La richiesta deve essere fatta al rivenditore autorizzato indicato nel frontespizio.

APPENDIX A INFORMATION

SCRAPPING THE MACHINE

WHEN SCRAPPING THE MACHINE OBSERVE ALL PRECAUTIONS ILLUSTRATED IN CHAPTER 3, ADOPTED ALSO DURING MACHINE ASSEMBLY.

The machine can only be scrapped by authorised technicians, as in the case of assembly.
Metal parts of the lift can be disposed of as scrap ferrous material. In all cases when the machine is scrapped all materials must be disposed of in conformity with the laws in force in the country of installation of the machine.
Note also, that for tax purposes the effective scrapping of the machine must be documented with reports and forms in compliance with the laws in force in the country of installation.

FIRE PROTECTION

This machine is not a fire risk. In any case, the room where the car lift is installed must meet the requirements of the fire prevention rules effective in the country in which the machine is installed. On the contrary, the lifted vehicle can be dangerous fire risk (possible fuel spillage when handling the motor or fuel vapours, or sparks from the battery or other). Always keep on or more portable fire extinguishers within arm's reach (in the operator area) so that any possible danger can be immediately averted.

ACCIDENT PREVENTION

When loading/unloading, moving, installing, assembling or demolishing the machine, any precaution specified by the accident prevention rules (safety helmet, gloves and shoes) effective in the country where the machine is installed must be followed. Furthermore, all those safety rules when using lift trucks, scaffolding, etc. must be also complied with.

APPENDIX B SPARE PARTS

SPARE PARTS

Parts substitution and repairs need the observance of all the SAFETY PRECAUTIONS shown in the chapter 6 "MAINTENANCE" and in the chapter 3 "SAFETY".

Use all the measures in order to
AVOID ANY ACCIDENTAL STARTING OF THE LIFT:

- the switch on the control panel must be locked in the "0" position;
- the lock key must be kept by the maintenance engineer for all the time of the maintenance.

ORDERING PROCEDURE FOR SPARE PARTS

When ordering spare parts the following must be clearly specified:

- car lift serial number and year of manufacturing
- code of the part requested (see "CODES" in the tables)
- quantity needed

Request must be directly addressed to the manufacturer.

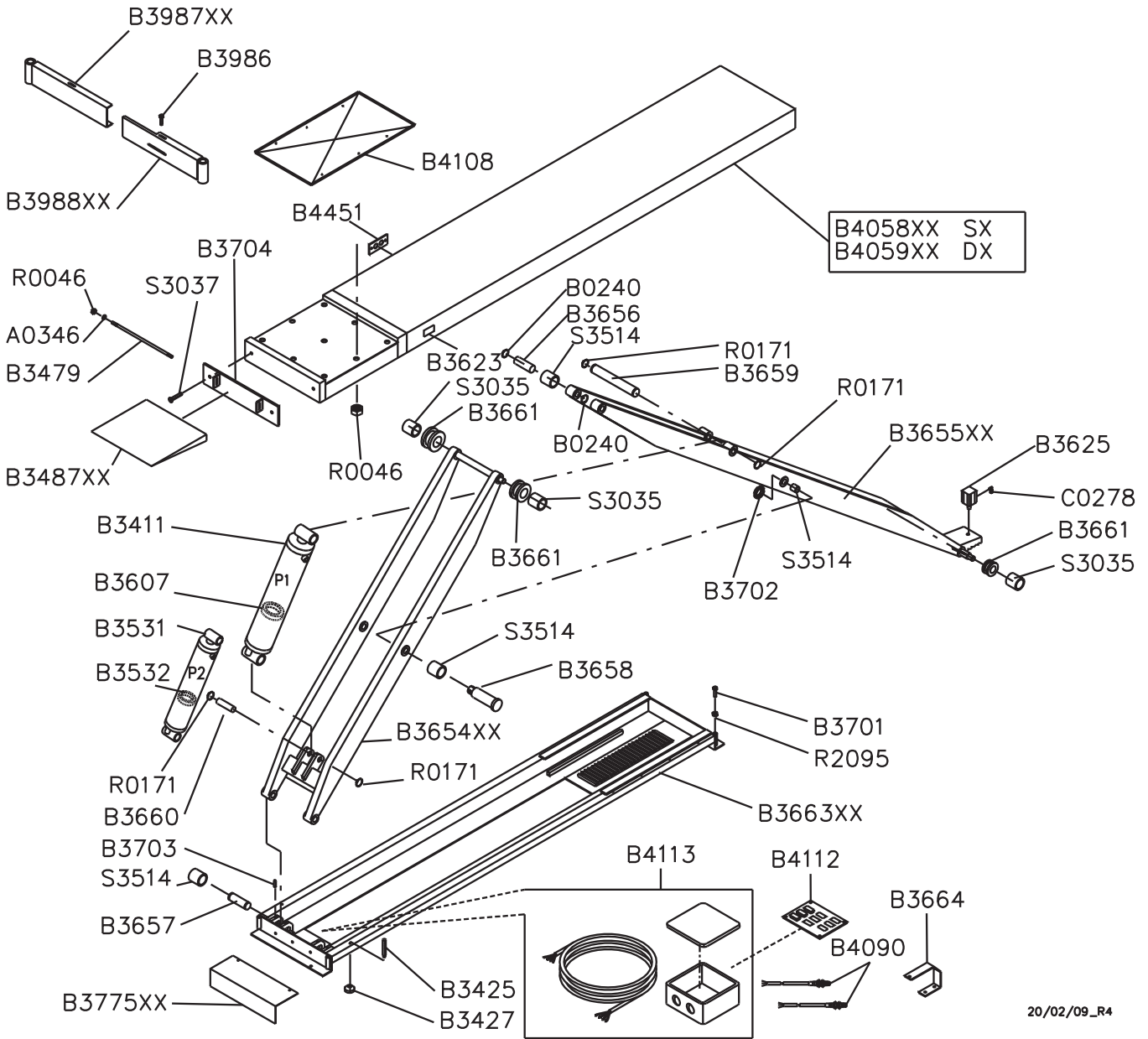
ESPLOSO SOLLEVATORE

EXPLODED VIEW OF THE LIFT

EXPLOSIONSZEICHNUNG HEBEBÜNNE

VUE ÉCLATÉE - ÉLÉVATEUR

DESPIECE ELEVADOR



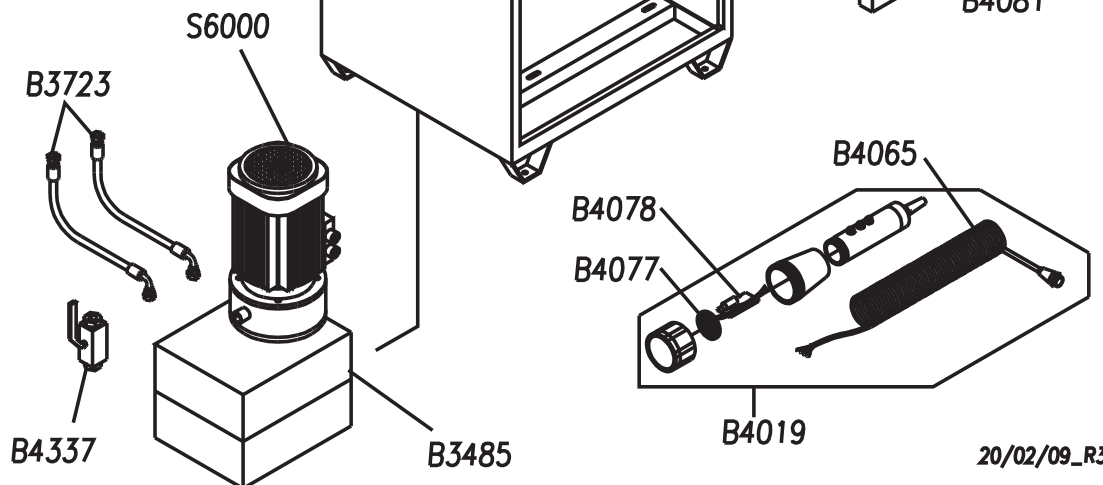
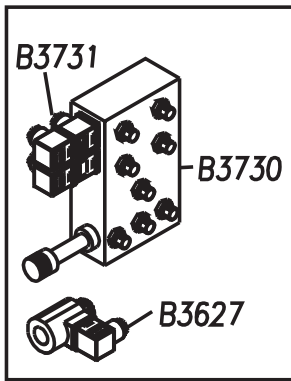
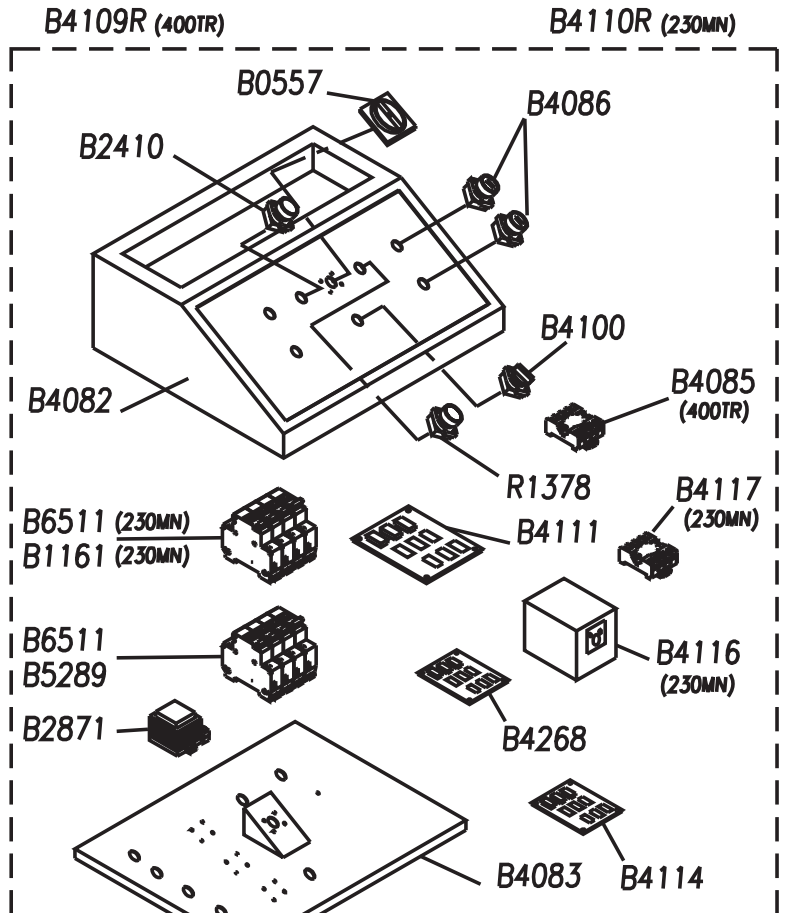
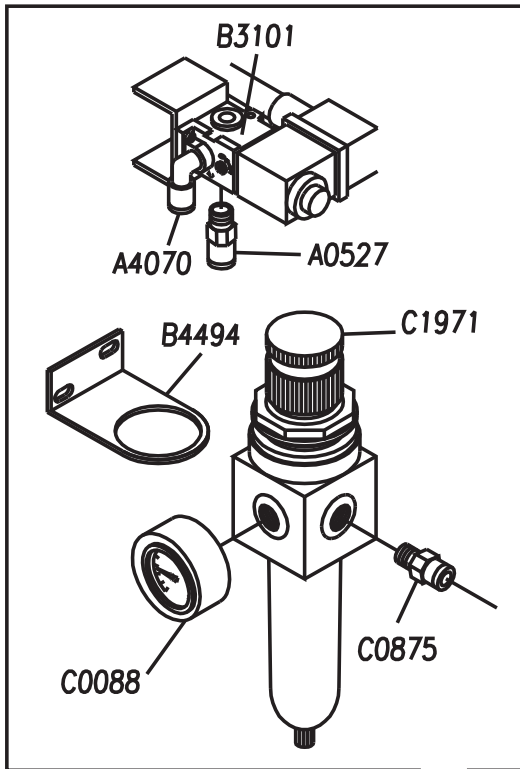
QUADRO DI COMANDO

CONTROL BOX

STEUERTAFEL

TABLEAU DE COMMANDE

PANEL DE MANDO



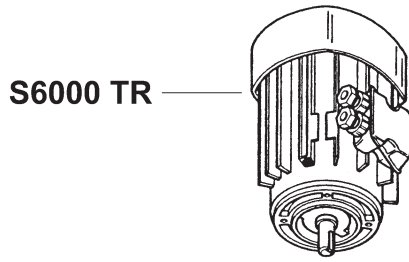
CENTRALINA OLEODINAMICA

OLEODYNAMIC CONTROL UNIT

HYDRAULIKEINHEIT

CENTRALE HYDRAULIQUE

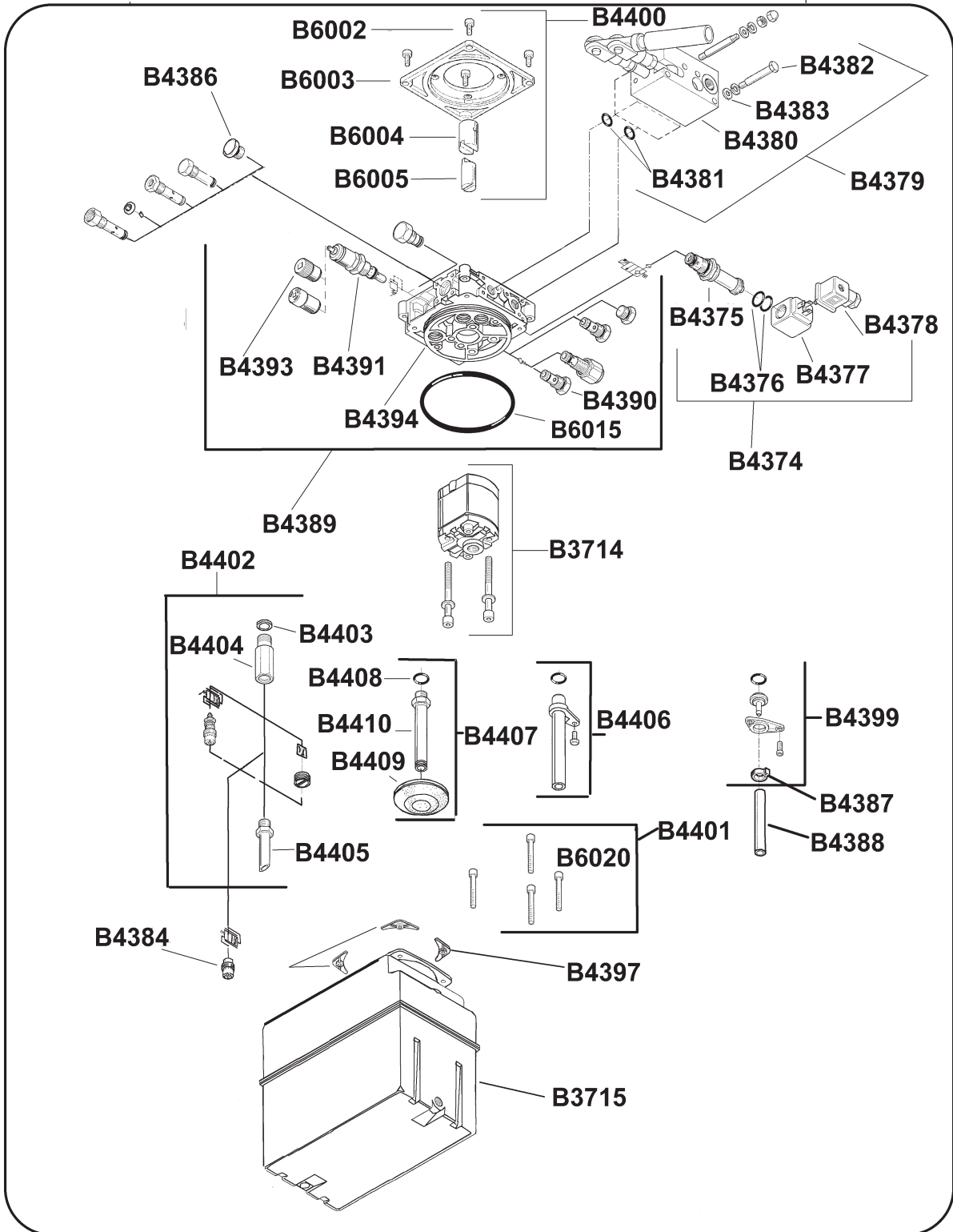
CENTRALITA HIDRAULICA



S6000 TR

A0723

B3485



Part Code	Sugg	Descrizione	Description	Beschreibung	Description	Denominacion
A0328		RACCORDO "L" 1/4" M X TUBO Ø 8	L-SHAPED COUPLING 1/4" M FOR PIPE Ø 8	"L" ANSCHLUSSKEGELG1/4"-Ø8	RACCORD "L" G 1/4" - Ø8	RACOR "L" 1/4" M PARA TUBO Ø 8
A0346		RONDELLA P 12 X 24 UNI 6592	WASHER 12 X 24	UNTERLEGSCHLEIBE 12 X 24	RONDELLE Ø13X24	ARANDELA 13X24
A0386		RACCORDO DIRITTO M 1/4" - Ø8	STRAIGHT FITTING M1/4"-Ø8	SCHNELLANSCHLUSS GERADE M 1/4"XØ8	RACCORD DROIT M 1/4" - Ø8	UNIÓN RECTA M 1/4" - Ø8
A0527		RACCORDO RAPIDO DRITTO M 1/8"-Ø 4/2	STRAIGHT CONNECTION M1/8"-Ø4/2	SCHNELL GERADER ANSCHLUSS M1/8"-Ø4/2	RACCORD DROIT MÅLE G 1/8" - Ø4X2	UNIÓN RECTA MACHO G 1/8" - Ø4X2
A0723		VITE TCEI M8X20 UNI 5931	SCREW TCEI M8X20 UNI 5931	SCHRAUBE TCEI M8X20 UNI 5931	VIS TCHC M8X20 UNI 5931	TORNILLO TCEI M8X20 UNI 5931
A4070		RACCORDO "L" GIREVOLE M 1/8X6	ROTATING "L" CONNECTION M 1/8X6	"L"-ANSCHLUSS M 1/8X6	RACCORD EN "L" M 1/8X6	UNIÓN "L" MACHO G 1/8" - TUBO Ø6
B0240		SEEGER E35 UNI 7435	SEEGER E35 UNI 7435	SEEGER E35 UNI 7435	BAGUES E35 UNI 7435	SEEGER E35 UNI 7435
B0557	*	INTERRUT.3LD1118-OTB53	MASTER SWITCH ASSEMBLY 3LD1118-OTB53	SCHALTER 3LD1118-OTB53	INTERRUPTEUR 3LD1118-OTB53	INTERRUPTOR 3LD1118-OTB53
B1161	*	FUSIBILE 10X38 25A	FUSE 10X38 25A	FUSE 10X38 25A	FUSIBLE 10X38 25A	FUSIBILE 10X38 25A
B2410	*	LAMPADA BIANCA 24V MM25	WHITE LAMP 24V	KONTROLLEUCHTE 24V	LAMPE POUR VOYANT LUMINEUX 24V	LAMPARA DE SEÑALIZACION 24V
B2871	*	TRASFORMATORE 0-230-400 / 24 75 VA TIPO C.E.	TRANSFORMER 0-380-415 / 24 75 VA TYPE C.E.	TRANSFORMATOR 0-230-400 / 24 75 VA TYP C.E.	TRANSFORMATEUR 0-380-415 / 24 75 VA TYPE C.E.	TRANSFORMADOR 0-230-400 / 24 75 VA TIPO C.E.
B3081		NIPPLO M-M 1/4 IDRAULICA	1/4" NIPPLES	DOPPEL GEWINDENIPPEL 1/4"	NIPPLE 1/4"	NIPLE M-M 1/4 HIDRAULICA
B3085		RACCORDO "T" M-F-M 1/4" IDRAULI	"T" CONNECTION M-F-M 1/4"	"T" ANSCHLUSSKEGEL M-F-M 1/4"	RACCORD EN T M-F-M 1/4"	CONEXION
B3086		VALVOLA PARACADUTE	PARACHUTE VALVE	SICHERHEITSVENTIL	CLAPET PARACHUTE	VALVULA PARACAIDAS
B3101	*	ELETTROVALVOLA COMPL.3/2 CONNET.S96	ELECTRO-VALVE	ELEKTROMAGNETVENTIL	BOBINE D'ÉLECTROVANNE PNEUMATIQUE	ELECTROVALVULA AIRE
B3411		PISTONE P1 SATURNUS	PISTON 1	KOLBEN	PISTON	PISTÓN
B3425		VITE REGOLAZ.PIATTELLO SAT40	SCREW	SCHRAUBE	VIS	TORNILLO
B3427		PIATTELLO DI REGOLAZIONE SAT40	PLATE	PLATTE	PLATEAU	PLATILLO
B3479		TIRANTE RAMPA SATURNUS S40 ZB	RAMP TIE ROD SATURNUS S40 ZB	RAMPENZUGSTANGE SATURNUS S 40 ZB	TIRANT RAMPE SATURNUS S40 ZB	TIRANTE RAMPA SATURNUS S40 ZB
B3485		CENTRAL.MC2 F9,5 SATURNUS S40	CONTROL UNIT MC2 F9,5 SATURNUS S40	ZENTRALEINHEIT MC2 F9,5 SATURNUS S40	CENTRALE MC2 F9,5 SATURNUS S40	CENTRAL.MC2 F9,5 SATURNUS S40
B3486		TORCIA COMPLETA PG	TORCH FOR PLAY DETECTOR	KOMPLETTE HANDLAMPE	TORCHE	SOPLETE
B3487XX		FERMARUOTA BASCULANTE	WHEEL STOP	RADBLOCKIERUNG	ARRET-ROUES	TOPE DE RUEDA
B3531		CILINDRO P2	CYLINDER P2	ZILINDER P2	VERIN P2	CILINDRO P2
B3532	*	KIT GUARNIZ.CIL.P2	GASKETS KIT	DICHTUNGSSATZ	JEU DE JOINTS	JUEGO DE JUNTAS
B3607	*	KIT GUARNIZ.CIL.P1 SATURNUS40	GASKETS KIT	DICHTUNGSSATZ	JEU DE JOINTS	JUEGO DE JUNTAS
B3611		TUBO 1/4	HOSE 1/4	SCHLAUCH 1/4	TUYAU 1/4	TUBO 1/4
B3612		TUBO 3/8	HOSE 3/8	SCHLAUCH 3/8	TUYAU 3/8	TUBO 3/8
B3613		TUBO 3/8	HOSE 3/8	SCHLAUCH 3/8	TUYAU 3/8	TUBO 3/8
B3614		TUBO 1/4	HOSE 1/4	SCHLAUCH 1/4	TUYAU 1/4	TUBO 1/4
B3623	*	RIFRANGENTE SAT40	REFRACTING	REFLEKTOR FOTOZELLE	PLAQUETTE REFLECTORISÉE	REFLECTANTE
B3625		CILINDRO PNEUM.SICUREZZA SAT40	CYLINDER	ZYLINDER	VÉRIN	CILINDRO

B3627	*	ELETTROVALVOLA SCAMBIO PEDANE/TORRETTE	ELECTRO-VALVE	ELEKTROVENTIL	ELECTROVANNE	ELECTROVÁLVULA
B3634		RACCORDO 3 VIE M-M-F3/8GAS S40	CONNECTION	ANSCHLUSS	RACCORD	UNIÓN
B3635		RACCORDO "L" M-M GIR.3/8 S40	"L" CONNECTION	ANSCHLUSS	RACCORD "L"	UNIÓN
B3647		TUBO 1/4	HOSE 1/4	SCHLAUCH 1/4	TUYAU 1/4	TUBO 1/4
B3654XX		LEVA ESTERNA	EXTERNAL LEVER	HEBEL	LEVIER	PALANCA
B3655XX		LEVA INTERNA	INSIDE LEVER	HEBEL	LEVIER	PALANCA
B3656		PERNO CERNIERA SUP.LEVA	HINGE PIN	BEFESTIGUNGSBOLZEN	TIGE CHARNIERES	PASADOR BISAGRA
B3657		PERNO INF.LEVA ESTERNA	PIN	STIFT	AXE	PERNO
B3658		PERNO CERNIERA CENT.LEVE	HINGE PIN	BEFESTIGUNGSBOLZEN	TIGE CHARNIERES	PASADOR BISAGRA
B3659		PERNO SUP.CILINDRO	PIN	STIFT	AXE	PERNO
B3660		PERNO INF.CILINDRO	PIN	STIFT	AXE	PERNO
B3661		RUOTA FOLLE LEVE PIANALE	IDLE WHEEL OF PLATFORM LEVERS	LOSRAD PLATTFORMHEBEL	ROUE LIBRE LEVIERS PLATE-FORME	RUEDA NEUTRA PALANCAS PLATAFORMA
B3663XX		BASAMENTO	BASE	GRUNDPLATTE	CHÂSSIS	BASE
B3664		STAFFA SENSORI	SENSOR SUPPORT	HALTERUNG FÜR SENSOR	SUPPORT CAPTEUR	PLACA PARA SENSOR
B3701		VITE TE M42X70 UNI 5739 ZB	HEX SCREW M42X70	SECHSKANTSCHRAUBE M 42X70 UNI5739 ZB	VIS TE M42X70 UNI 5739 ZB	TORNILLO TE M42X70 UNI 5739 ZB
B3702		GHIERA AUTOBLOC.M30X1,5	SELF-LOCKING RING NUT	SELBSTBLOCKIERENDER GEWINDERING	BAGUE AUTOBLOQ. M30X1,5	ABRAZADERA AUTOBLOC.M30X1,5
B3703		GRANO M6X16 UNI 5927	DOWEL M6X16	STIFT	GRAIN	GRANO
B3704		ATTACCO FERMARUOTA BASCULANTE	WHEEL STOP CONNECTION	ANSCHLUSS RADHALTER	FIXATION BUTEE ROUE	CONEXIÓN PARA-RUEDA
B3714	*	POMPA AD INGRANAGGI SATURNUS40	PUMP	PUMPE	POMPE	BOMBA
B3715		SERBATOIO OILIO LT14	OIL TANK 14L.	ÖLBEHÄLTER	RESERVOIR HUILE LT14	DEPÓSITO ACEITE 14 L.
B3723		TUBO 1/4	HOSE 1/4	SCHLAUCH 1/4	TUYAU 1/4	TUBO 1/4
B3730		BLOCCO IDRAULICO 40 PG COMPL.	HYDRAULIC ASSEMBLY	HYDRAULIKBLOCK	BLOC HYDRAULIQUE	BLOQUEO HIDRÁULICO
B3731	*	ELETTROVALVOLA DOPPIA PG 40	ELECTRO-VALVE	ELEKTROVENTIL	ELECTROVANNE	ELECTROVÁLVULA
B3736		TUBO 3/16	HOSE 3/16	SCHLAUCH 3/16	TUYAU 3/16	TUBO 3/16
B3775XX		COPERTURA TUBI	COVER	DECKEL	COUVERCLE	TAPA
B3880	*	VALVOLA MAX VME06/EN300 70-315B	VALVE	VENTIL	SOUPAPE	VALVULA
B3881		BLOCCHETTO VALVOLA MAX	BLOCK	BLOCK	BLOC	BLOQUEO
B3885		BLOCCHETTO EL.VALV.DOPP.TENUTA	ELECTROVALVE BLOCK	BLOCK ELEKTROVENTIL	BLOC ÉLECTROVANNES	BLOQUE DE ELECTROVÁLVULAS
B3898		BLOCCO IDRAULICO PG VOSA	VALVE BODY	HYDRAULIKBLOCK PG VOSA COMPL	BLOC HYDRAULIQUE PG VOSA COMPL	BLOQUEO HIDRÁULICO PG VOSA COMPL
B3899	*	ELETTROVALVOLA INVERSIONE FLUSSO PG VOSA	COMPLETE ELECTRO-VALVE	ELEKTROVENTIL	ELECTROVANNE	ELECTROVÁLVULA
B3900	*	ELETTROVALVOLA SCAMBIO PG VOSA	COMPLETE ELECTRO-VALVE	ELEKTROVENTIL	ELECTROVANNE	ELECTROVÁLVULA
B3905		TUBO MANDATA/SCARICO PG4M	DELIVERY HOSE	ROHR	TUYAU	TUBO
B3906		TUBO MANDATA BLOCCO PG - PG4M	OIL DELIVERY HOSE	AUSFLUßROHR	TUBE DE REFOULEMENT	TUBO
B3937	*	BOBINA ELETTRO VALVOLA PD L1133	SOLENOID VALVE COIL	SPULE ELEKTROVENTIL	BOBINE ELECTROVANNE	BOBINA ELECTROVÁLVULA

B3949		TUBO 3/16 L4.4 F1/4G X F1/4G	HOSE	SCHLAUCH	TUYAU	TUBO
B3967	*	ELETTROVALVOLA NA DOPPIA TENUTA PG	ELECTRO-VALVE	ELEKTROVENTIL	ELECTROVANNE	ELECTROVÁLVULA
B3970		RACCORDO DIR.M-F3/8 GIR.OLEOD	CONNECTION M-F3/8	FITTING M-F3/8	RACCORD M-F3/8	CONEXION M-F3/8
B3986		GALLETTO M10 UNI 5448	WING SCREW M10 UNI 5448	RIPPENSCHRAUBE M10 UNI 5448	VIS À OREILLES M10 UNI 5448	TORNILLO DEL ALA M10 UNI 5448
B3987XX		BARRA FISSA PED.P1 PG SAT45	BAR FIXED P1	BAR FIXED P1	BARRE FIXE P1	BARRA FIJA P1
B3988XX		BARRA MOBILE PED.P2 PG SAT45	MOBILE BAR P2	MOBILE BAR P2	MOBILE BAR P2	BARRA MÓVIL P2
B4019		TORCIA COMPL.PG VOSA 2007	TORCH FOR PLAY DETECTOR	KOMPLETTE HANDLAMPE	TORCHE	SOPLETE
B4058XX		PIANALE P1 SX	PLATFORM P1 SX	PLATTFORM P1 SX	PLATE-FORME P1 SX	PLATAFORMA P1 SX
B4059XX		PIANALE P2 DX	PLATFORM P2 DX	PLATTFORM P2 DX	PLATE-FORME P2 DX	PLATAFORMA P2 DX
B4065		CAVO PER TORCIA PG	CABLE	KABEL	CÂBLE	CABLE
B4077		LEDS PER TORCIA PG	LED	LED	LED	LED
B4078		SCHEDA PER TORCIA PG	CARD	KARTE	CARTE	TARJETA
B4081		SPORTELLLO ANT.ARMAD.SAT45/08	FRONT DOOR	FRONTTÜR	TRAPPE AVANT	PUERTA DELANTERA ARMARIO
B4082		PLANCIA COMANDO SAT45/08	CONTROL PANEL	STEUERVERKLEIDUNG	TABLEAU DE COMMANDE EL	TABLERO MANDO EL.
B4083		SUPPORTO COMPONENTI ELETTRO.S45/08	SUPPORT ELECTRICAL COMPONENTS	UNTERSTÜTZUNG ELEKTRISCHEN KOMPONENTEN	SOUTIEN COMPOSANTS ÉLECTRIQUES	APOYO COMPONENTES ELÉCTRICOS
B4085		TELERUTTORE NO-4KW 24VCC MIG SAT45	CONTACTOR	FERNSCHALTER	TÉLÉRUPTEUR	CONTACTO
B4086		PULSANTE D22 1XNO NERO SAT45	PUSH BUTTON	DRUCKKNOPF	BOUTON	PULSADOR
B4090		SENSORE PNP NO SAT45/08	SENSOR	SENSOR	CAPTEUR	SENSOR
B4100		SELETTTORE PED.TOR.SAT45/08 NPG	AUXILIARY LIFT SELECTOR SWITCH	UMSCHALTER AUFSATZPLATTFORM	SELECTEUR TOURELLES AUXIL.PLATES-FORMES	SELECTOR PLATAFORMAS AUXILIARES PLATAFORMAS
B4108		CARTER INFERIORE TAMPONAMENTO PVC	LOWER CARTER PVC	UNTERE GEHÄUSE PVC	CARTER INFÉRIEUR PVC	CARTER INFERIOR DE PVC
B4109R		QUADRO/T 400 SAT50JC/08	ELECTRIC BOX 400/50	KASTEN DREHSTROM 400/50	COFFRET ÉLECTRIQUE 400/50	CUADRO ELÉCTRICO 400/50
B4110R		QUADRO/M 230 SAT50JC/08	ELECTRIC BOX 230/50	KASTEN EINPHASE 230/50	COFFRET ÉLECTRIQUE 230/50	CUADRO ELÉCTRICO 230/50
B4111		SCHEDA GESTIONE SAT50JC	ELECTRONIC BOARD	ELEKTRONISCHE KARTE	PLATINE ÉLECTROMÉCANIQUE	PLACA ELECTRONICA
B4112		SCHEDA INTERFAC.PEDANE SAT50JC	CARD	KARTE	CARTE	TARJETA
B4113		CAVO COLLEG.PED.8MT SAT50JC/08	CABLE	KABEL	CÂBLE	CABLE
B4114		SCHEDA TRASFORMAZ.PG IN PDJC	CARD	KARTE	CARTE	TARJETA
B4116		INVERTER 4KW 230V 1PH SAT50JC	INVERTER 4KW 230V 1PH	INVERTER 4KW 230V 1PH	INVERTER 4KW 230V 1PH	INVERTER 4KW 230V 1PH
B4117		RELÈ COMPL.24VDC 1XSC SAT50JC	RELAY	RELAIS	RELAIS	RELÉ
B4268		SCHEDA EL.PG 2/4MOV /08 SATURN	ELECTRIC BOARD	ELEKTROKARTE	CARTE ELECTRIQUE	PLACA ELECTRONICA
B4337		RUBINETTO ALTA PRESSIONE	HIGH PRESSURE COCK	ABLAßHAHN	ROBINET HAUTE PRESSION	LLAVE ALTA PRESION
B4338		RACCORDO "T" F-F1/4G.ID.	"T" CONNECTION	ANSCHLUSSKEGEL "T"	RACCORD "T"	CONEXION "T"
B4374	*	ELETTROVALVOLA DISCESA	DOWN ELECTRO-VALVE	ELEKTROMAGNETVENTIL „ ABSSENKEN „	ELECTROVANNE DE DESCENTE	ELECTROVALVULA DE DESCENSO
B4375		CARTUCCIA MAGNETICA COMPLETA*	COMPLETE MAGNETIC CARTRIDGE*	KOMPL. MAGNETEINSATZ*	CARTOUCHE MAGNETIQUE COMPLETEA*	CILINDRO MAGNETICO COMPLETO*
B4377	*	BOBINA 24V*	COIL 24V*	SPULE, 24 V*	BOBINE 24V*	BOBINA 24V*
B4378		CONNETTORE PER ELETTROVALVOLA*	CONNECTOR FOR SOLENOID VALVE*	ANSCHLUSS FUER MAGNETVENTIL*	CONNECTEUR POUR ELECTROVANNE*	CONECTOR PARA ELECTROVALVULA*

B4379		KIT BLOCCHETTO 341 POMPA A MANO	HAND PUMP BLOCK 341 KIT	HANDPUMPE 341 IM SET	ENSEMBLE POMPE MANUELLE DE SECOURS	JUEGO BLOQUE BOMBA MANUAL 341
B4380		BLOCCHETTO 554 POMPA A MANO	HAND PUMP BLOCK 554	HANDPUMPE 541	CORPS POMPE MANUELLE DE SECOURS	BLOQUE BOMBA MANUAL 554
B4381		O'RING 14X1.78	O'RING	O'RING	JOINT TORIQUE	EMPAQUE
B4382		VITE TE M6X60	HEXAGONAL-HEAD SCREW M6X60	SECHSKANTSCHRAUBE M6X60	VIS TEE M6X60	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL M6X60
B4383		RONDELLA 6.4X12.5X1.6	WASHER 6.4X12.5X1.6	UNTERLEGSCHLEIBE 6.4X12.5X1.6	RONDELLE 6.4X12.5X1.6	ARANDELA 6.4X12.5X1.6
B4384		VALVOLA LT.9,5	VALVE LT.9,5	VENTIL LT.9,5	VANNE LT.9,5	VALVULA LT.9,5
B4387		FASCETTA CLIC CC55090	CLIC CLAMP CC55090	SCHNAPPRING CC55090	COLLIER CC55090	ABRAZADERA CC55090
B4388		TUBO SCARICO D.5X9 L=290	EXHAUST PIPE D.5X9 L=290	BENZIN-ABLAUFROHR D5X9 L=290	TUYAU D'ECOULEMENT D.5X9 L=290	TUBO DE DESCARGA D.5X9 L=290
B4389		FLANGIA COMPLETA 150 BAR	COMPLETE FLANGE 150 BAR	KOMPL. FLANSCH 150 BAR	BRIDE COMPLETE 150 BAR	BRIDA COMPLETA 150 BAR
B4390	*	VALVOLA DI RITEGNO	CHECK VALVE	RUECKSCHLAGVENTIL	CLAPET ANTI-RETOUR	VALVULA DE NO RETROCESO
B4391	*	VALVOLA DI MASSIMA 150 BAR	MAX. PRESSURE VALVE 150 BAR	UEBERDRUCKVENTIL 150 BAR	CLAPET DE PRESSION MAX.150 BAR	VALVULA DE MAXIMA PRESION 150 BAR
B4392		O'RING 110.72X3.53	O'RING	O'RING	JOINT TORIQUE	EMPAQUE
B4393		TAPPO PROTEZIONE VALVOLA DI MASSIMA	MAX. PRESSURE VALVE PROTECTION PLUG	SCHUTZKAPPE FUER UEBERDRUCKVENTIL	COUVERCLE PROTECTION CLAPET PRESSION MAX	TAPON DE PROTECCION VALVULA DE MAX. PRESION
B4394		FLANGIA CON FORI DA 1/4"	FLANGE WITH HOLES 1/4"	FLANSCH MIT 1/4" BOHRUNGEN	BRIDE AVEC TROUS DE 1/4"	BRIDA CON AGUJEROS 1/4"
B4397		PIASTRINA DI SERRAGGIO X SERBATOIO	TIGHTENING PLATE FOR TANK	TANKBEFESTIGUNGSPLATTE	PLAQUE FIXATION RESERVOIR	PLACA DE FIJACION DEL DEPOSITO
B4399		SEMIKIT CON RESCA X TUBO D.5X9	RUBBER RING HOLDER KIT FOR HOSE D. 5X9	SCHLAUCHHALTER D 5X9	ENSEMBLE RACCORDS POUR FLEXIBLE D.5X9	JUEGO PORTA-EMPAQUE DE GOMA P/ TUBOS D.5X9
B4400		KIT FISSAGGIO MOTORE	MOTOR FASTENING KIT	MOTOR-BEFESTIGUNGSSET	ENSEMBLE FIXATIONS MOTEUR	JUEGO SUJECION MOTOR
B4401		KIT FISSAGGIO SERBATOIO	TANK FASTENING KIT	TANK-BEFESTIGUNGSSET	ENSEMBLE FIXATIONS RESERVOIR	JUEGO SUJECION DEPOSITO
B4402		KIT SCARICO PRIMARIO	PRIMARY EXHAUST KIT	VORLAUF-ABLASS-SET	ENSEMBLE RETOUR	JUEGO ESCAPE PRIMARIO
B4403		RONDELLA IN ALLUMINIO 13.5X18X1.5	ALUMINIUM WASHER 13.5X18X1.5	ALUSCHLEIBE 13,5X18X1,5	RONDELLE EN ALUMINIUM 13.5X18X1.5	ARANDELA DE ALUMINIO 13.5X18X1.5
B4404		CARTUCCIA VALVOLA CONTROLLO DISCESA	LOWERING CONTROL VALVE CARTRIDGE	FILTEREINSATZ SENKVENTIL	CARTOUCHE CLAPET CONTROLE DESCENTE	CILINDRO VALVOLA CONTROL DESCENSO
B4405		TUBO SCARICO L=230	EXHAUST PIPE L=230	ABLASS-SCHLAUCH L = 230	TUBE L=230	TUBO DE DESCARGA L = 230
B4406		KIT SCARICO VALVOLA DI MAX	MAX. PRESSURE VALVE EXHAUST KIT	UEBERDRUCKVENTIL-ABLASS-SET	ENSEMBLE RETOUR CLAPET PRESSION MAX.	JUEGO DESCARGA VALVULA DE MAX. PRESION
B4407		KIT ASPIRAZIONE	SUCTION KIT	KOMPL. ANSAUGS-SATZ	ENSEMBLE ASPIRATION	JUEGO ASPIRACION
B4408		O'RING 18.77X1.78	O'RING	O'RING	JOINT TORIQUE	EMPAQUE
B4409		FILTRO PIATTO D.62 DA 3/8"	FLAT FILTER D.62 3/8"	FLACHFILTER D.62 3/8"	FILTRE PLAT	FILTRO PLANO
B4410		TUBO ASPIRAZIONE M/M G.3/8"	SUCTION PIPE	ANSAUGROHR	TUBE ASPIRATION	TUBO ASPIRACION
B4451		BLOCCHETTO 2 FOTOCELLULE	PHOTOCELL	FOTOZELLE	PHOTOCELLULE	FOTOCELULA
B4799XX		ARMADIETTO SAT36R	CABINET	SCHRANK	CAISSON PUPITRE	CAJÓN
B5053	*	VITE FORATA 1/4	SCREW 1/4	SCHRAUBE 1/4"	BOUCHON RENIFLARD 1/4"	TORNILLO CON ORIFICIO 1/4"
B5289	*	FUSIBILE 10X38 1A AM	FUSE 10X38 1A AM	SCHMELZSICHERUNG 10X38 1A AM	FUSIBLE 10X38 1A AM	FUSIBILE 10X38 1A AM
B6002		VITE TCEI M8X28 + RONDELLA INCORPORATA	SCREW TCEI M8X28 + INCORPORATED WASHER	SCHRAUBE TCEI M8X28 +EINGEBAUTER UNTERLEGSCHLEIBE	VIS CHC M8X28 + RONDELLE INCORPORÉE	TORNILLO TCEI M8X28 + ARANDELA INCORPORADA

B6003		FLANGIA PER MOTORE ELETTRICO "N"	"N" ELECTRIC MOTOR FLANGE	FLANSCH FÜR E-MOTOR "N"	BRIDE POUR MOTEUR ÉLECTRIQUE TYPE "N"	PLATO PARA MOTOR ELÉCTRICO "N"
B6004		GIUNTO A PENNA "LM"	"LM" CONNECTING COUPLING	FEDERANSCHLUSS "LM"	ACCOUPEMENT "LM"	ACOPLAMIENTO DE OREJA "LM"
B6005		GIUNTO A PENNA "LP"	"LP" CONNECTING COUPLING	FEDERANSCHLUSS "LP"	ACCOUPEMENT	ACOPLAMIENTO DE OREJA "LP"
B6015		O'RING 6437 110,72X3,53	O'RING	O'RING	JOINT TORIQUE	EMPAQUE
B6020		VITE TCEI M6X40 UNI 5931	SCREW TCEI M6X40 UNI 5931	SCHRAUBE TCEI M6X40 UNI 5931	VIS CHC M6 X 40 UNI 5931	TORNILLO TCEI M6X40 UNI 5931
B6511		PORTAFUSIBILE 10X38 WIMEX PCH1	FUSE HOUSING 10X38 WIMEX PCH10X38	SCHMELZSICHERUNGHALTER	PORTE-FUSIBLE 10X38 WIMEX PCH 10X38	PORTAFUSIBLES 10X38 WIMEX PCH1
C0088		MANOMETRO P Ø40 1/8 10 BAR	P. GAUGE Ø40 1/8 10 BAR	MANOMETER P Ø40 1/8 10 BAR	MANOMÈTRE P Ø40 1/8 10 BARS	MANÓMETRO POST Ø40 1/8 10 BAR
C0242		RIDUZIONE M-F 1/2X1/4	CONNECTOR MF 1/2"X1/4"	REDUKTION MF 1/2"X1/4"	RÉDUCTEUR MF 1/2"X1/4"	REDUCCIÓN MF 1/2"X1/4"
C0278		RACCORDO "L" GIREVOLE M M5X6	"L" CONNECTION M5X Ø6	"L"-ANSCHLUSS	RACCORD	CONEXION "L"
C0339		TUBO RILSAN 8X6 NERO	RILSAN HOSE D8X6	SCHLAUCH D.8X6	TUYAU RILSAN D.8X6	TUBO RILSAN Ø8X6
C0348		RACCORDO "T" F-F-F 1/4"	"T" CONNECTION F-F-F 1/4"	T-FÖRMIGES FITTING F-F-F 1/4"	RACCORD "T" F-F-F 1/4"	CONEXION "T" F-F-F 1/4"
C0516		RIDUZIONE M-F 3/8"-1/4"	REDUCTION M-F 3/8"-1/4"	REDUKTION M-F 3/8"-1/4"	RÉDUCTION M-F 3/8"-1/4"	REDUCCIÓN M-F 3/8"-1/4"
C0630		RONDELLA IN RAME Ø14X20	COPPER WASHER Ø14X20	MUTTER M10 UNI 5588	ECROU M10 UNI 5588	TUERCA
C0875		RACCORDO RAPIDO DIRITTO M 1/4X6	RAPID CONNECTION M1/4XPIPE 6	SCHNELLANSCHLUß 1/4 X SCHLAUCH 6	RACCORD RAPIDE M1/4 X TUYAU 6	CONEXION
C1971		RIDUTTORE FILT.TAZ.MET.SC.M.	FILTER REGULATOR	REGLER FILTER	RÉDUCTEUR FILTRE	REDUCTOR FILTRO
R0046		DADO MEDIO M12 UNI 5588	NUT M12	MUTTER M12 UNI 5588	ECROU M12 UNI 5588	TUERCA M12 UNI 5588
R0132		RONDELLA RAME 3/8"	WASHER 3/8" UNI 7989	KUPFERSCHEIBE 3/8"	RONDELLE 3/8" UNI 7989	ARANDELA DE COBRE 3/8"
R0171		SEEGER E45 UNI 7435	SEEGER E45 UNI 7435	SEEGER-RING E45 UNI 7435	BAGUES E45 UNI 7435	SEEGER
R1378		PULSANTE PARCHEGGIO	PUSH BUTTON	DRUCKKNOPF	BOUTON	PULSADOR
R2095		DADO M14 UNI 5588	NUT M14 UNI 5588	MUTTER M14 UNI 5588	ECROU M14 UNI 5588	TUERCA M14 UNI 5588
R2425		NIPPLO 3/8"	NIPPLE 3/8"	NIPPEL 3/8"	NIPPLO 3/8"	NIPLE 3/8"
R3034		RACCORDO "L" M/M 1/4"	"L" CONNECTION M/M 1/4"	"L"-ANSCHLUSS	RACCORD "L" M/M 1/4"	CONEXION "L" M/M 1/4"
S3035		BOCCOLA AUTOLUBR.35X39X20	SELF LUBRICATING BUSHING 35X39X20	SELBSTSCHMIERENDE BUCHSE 35X39X20	DOUILLE AUTOLUBRIFIANTE 35X39X20	CASQUILLO AUTOLUBR.35X39X20
S3037		VITE TSCE 90° M14X30	SCREW	SCHRAUBE	VIS	TORNILLO
S3514		BOCCOLA AUTOLUBR.35X39X40	SELF LUBRICATING BUSHING 35X39X40	SELBSTSCHMIERENDE BUCHSE 35X39X40	DOUILLE AUTOLUBRIFIANTE 35X39X40	CASQUILLO AUTOLUBR.35X39X40
S4012		BULLONE FORATO 3/8"	3/8" HOLED BOLT	HALTEBOLZEN 3/8"	VIS BANJO 3/8"	BULON TALADRADO 3/8"
S4504		NIPPLO 3/8"-1/4"	3/8"-1/4" NIPPLES	DOPPEL – GEWINDENIPPEL 3/8"- 1/4"	MANCHON RÉDUCTEUR 3/8"-1/4"	NIPLE 3/8"-1/4"
S6000	*	MOTORE TRIFASE 230-400V/50HZ 3 KW	MOTOR THREE-PHASE 230-400V/50HZ 3 KW	MOTOR DREHSTROM 230-400V/50HZ 3KW	MOTEUR TRIPHASÉ 230-400V/50HZ 3KW	MOTOR TRIFASICO 230-400V/50HZ 3 KW
Z_RICAMBI		* = RICAMBI CONSIGLIATI	* = RECOMMENDED SPARE PARTS	* = EMPFOHLENE E-TEILE	* = PIECES DE RECHANGE CONSEILLEES	* = REPUESTOS ACONSEJAIOS



**Dichiarazione di conformità - Declaration of Conformity
Konformitätserklärung - Déclaration de conformité
Declaración de conformidad - Overensstemmelseserklæring
Samsverserklæring - Överensstämmande intyg
EG-Conformiteitsverklaring**



WERTHER INTERNATIONAL S.p.A.
Via F.Brunelleschi, 12 42100 CADE' (Reggio Emilia) Italy
Tel. ++/+522/9431 (r.a.) Fax ++/+522/941997

*con la presente dichiariamo che il ponte sollevatore modello
déclare par la presente que le pont elevateur modèle
hereby we declare that the lift model
hiermit erklären wir, daß Die Hebebühne Modell
por la presente declara, que l'elevador modelo
Vi erklærer hermed, at autoløfter model
Vi erklærer herved, at løftebuk model
Vi förklarar härmed att billyft model
verklaren hiermee, dat*

SATURNUS50JC

Is designed to acppt PLAY DETECTOR MODEL 1133



è stato costruito in conformità alle normative 98/37/CEE - 2004/108/CEE - 2006/95/CE e EN1493



a été construite en conformité avec les normes 98/37/CEE - 2004/108/ CEE - 2006/95/CE et EN1493



was manufactured in conformity with the normes 98/37/CEE - 2004/108/CEE - 2006/95/CE and EN1493



in Übereinstimmung mit den Richtlinien 98/37/CEE - 2004/108/CEE - 2006/95/CE und EN1493



ha sido fabricado según las disposiciones 98/37/CEE - 2004/108/CEE - 2006/95/CE y EN1493



er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i 98/37/EØF - 2004/108/EØF - 2006/95/EØF
EN1493



ble produsert i samsvar med direktivene 98/37/CEE - 2004/108/CEE - 2006/95/CE - EN1493



är framställt i överensstämmelse med bestämmelser i RÅDETS DIREKTIV 98/37/EG - 2004/108/EG
- 2006/95/EG - EN1493



waarop deze verklaring betrekking heeft, voldoet aan de voorschriften van richtlijn 98/37/EEG
en 2004/108/EEG en 2006/95/EEG en de daaropvolgende veranderingen en aanvullingen - EN1493

Ente certificatore - Organisme cetrificateur
Certification institute - Prüfsinstitut

CE0044 TÜV

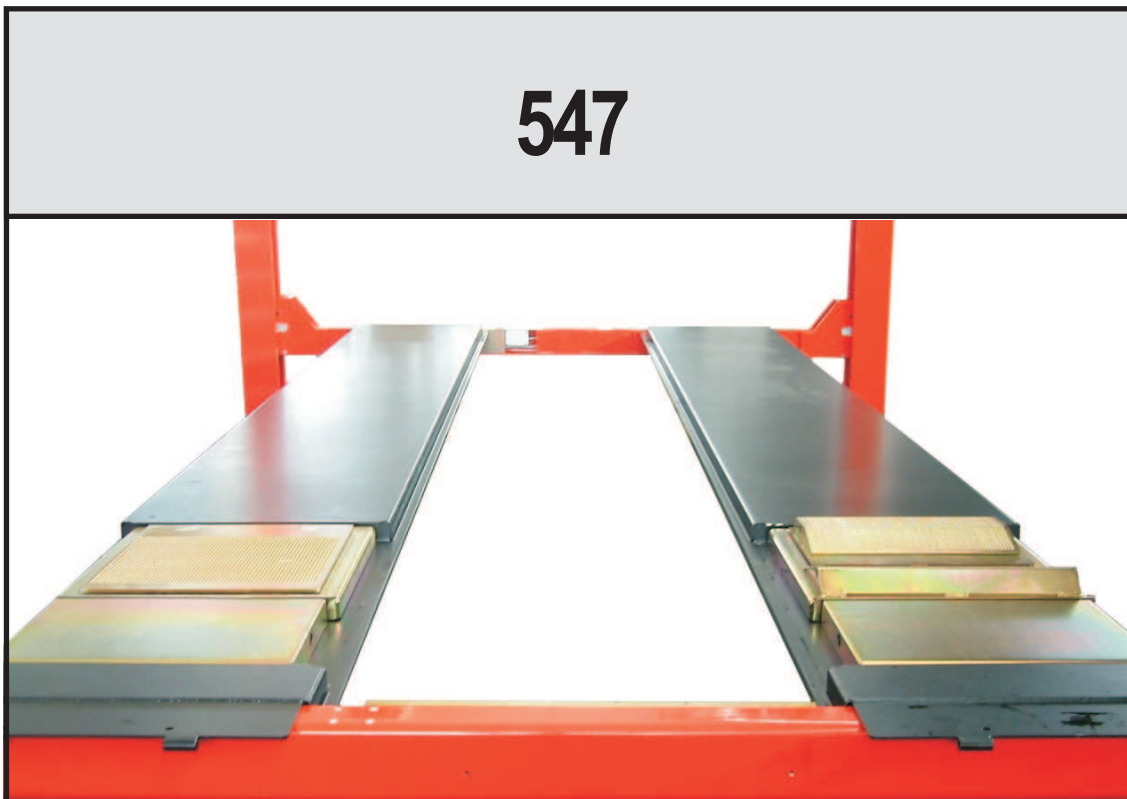
Cadè, 20/02/2009

Vice president Iori Werter

OMA



547



Costruttore **OMA S.p.A.**
Constructeur via dell'Artigianato, 64
Manufacturer 36045 LONIGO (VI) - Italy
Hersteller Telefono ++/+444/436199
Constructor Fax ++/+444/436208
Fabrikant

***Centro di Assistenza Autorizzato
Centre d'Assistance Autorisé
Authorized Service Centre
Kundendienstcenter
Centro de Asistencia Autorizado
Geautoriseerde dealer***

0	FOREWORD	3
0.1.	HOW TO READ AND UTILIZE THIS MANUAL.....	3
0.2.	IMPORTANCE OF THE MANUAL.....	3
0.3.	CONSERVATION OF THE MANUAL.....	3
0.4.	CONSULTING THE MANUAL	3
0.5.	UPDATING THE MANUAL.....	4
0.6.	REQUESTING A NEW MANUAL	4
1	GENERAL REMARKS.....	5
1.1.	CHARACTERISTICS	5
1.2.	LIMITATIONS ON USE.....	5
1.3.	IDENTIFICATION DATA.....	6
1.4.	SERVICE.....	6
2	INSTALLATION	7
2.1.	TRANSPORTATION OF PLAY DETECTOR.....	8
2.2.	INSPECTION OF COMPONENTS.....	8
2.3.	INSTALLING THE PLAY DETECTOR	9
2.4.	CONNECTION TO POWER MAINS	9
2.5.	TAKING THE MACHINE OUT OF SERVICE.....	9
3	DESCRIPTION OF THE PLAY DETECTOR.....	10
3.1.	BEFORE STARTING OPERATION WITH THE PLAY DETECTOR ..	10
3.2.	OPERATION	10
4	SAFETY DEVICES.....	12
4.1.	PRECAUTIONS	12
4.2.	SAFETY DEVICE	13
4.3.	TROUBLE SHOOTING TABLE	13
5	MAINTENANCE.....	14
5.1.	CONTROLS AND CALIBRATION.....	14
6	ANNEXES – PARTS LIST	15

0 FOREWORD

0.1. HOW TO READ AND USE THIS MANUAL

This Manual is the official document that provides the necessary instructions for use and maintenance of the Machine to which it refers.

The information contained in the Manual should be considered as truthful and in this connection the Manufacturer may not be held responsible for damage to property or persons due to any use of the Machine other than as indicated in this document.

0.2. IMPORTANCE OF THE MANUAL

This Manual must be considered as integral part of the Play Detector.

The Manual should be kept for the entire useful life of the Play Detector.

The Manual should accompany the Play Detector if sold or transferred. In this case the seller should inform the Manufacturer of the transfer by letter or fax.

In addition to all useful information for operators, the Manual contains in specific chapters all wiring, pneumatic and hydraulic diagrams, for any kind of control, maintenance and repair operations.

0.3. CONSERVATION OF THE MANUAL

The Manual should be kept in a safe place protected from humidity and excessive heat.

Consult the Manual in such a way as not to damage all or part of its contents.

Do not tear pages out of the Manual.

0.4. CONSULTING THE MANUAL

The Manual has been drawn up according to the indications in **Machine Directive 98/37/CEE**

It is basically composed of:

- A. The cover page with identification
- B. Index of chapters
- C. Alphabetical index by subjects
- D. Instructions for use of Play Detector.
- E. Drawings of single and assembled parts.
- F. Tables of Spare Parts
- G. Enclosures

A - Cover page

The cover in stiff colored cardboard identifies the Play Detector that this Manual refers to.

The cover contains:

- The Manufacturer's Logo
- The type of Play Detector
- Identification code
- Date of Edition
- Version of Play Detector.

B - Index of Chapters

The Index of Chapters lists the topics covered by the Manual.

C - Index

The Index details the Chapters extending the research of subtitles topic by topic.

D - Instructions for use of Play Detector

This part of the Manual provides a detailed description of how the Play Detector functions, the operations to perform to use it properly, instructions for installation, safety recommendations, procedures for intervention of the operator.

E - Drawings of single and assembled parts

This part contains the main construction drawings and assembled drawings relative to the various parts of the Play Detector.

F - Tables of Spare Parts

These Tables, that refer to the drawings provided in the previous chapter, identify the parts of the relative sections indicating the number installed and the recommended number of spare parts for replacement.

G - Enclosures

This part contains all the technical documents relative to the parts purchased from suppliers and used by the Manufacturer in the construction of the Play Detector. References in the text of the Manual will facilitate their consultation.

0.5. *UPDATING THE MANUAL*

In case of substantial modifications to the Play Detector, the Manufacturer will provide the Customer with a new version of the Manual in which all the modifications to the Machine will be included.

The previous version will then be withdrawn by the Manufacturer in order to ensure the proper congruence between the Play Detector and the Manual.

0.6. *REQUESTING A NEW MANUAL*

If this Manual should be lost or damaged, the client can request a copy from the Manufacturer.

Please fax the request with identification data of Play Detector shown on the plate applied to its structure. This will incur an administration charge.

1 GENERAL REMARKS

Simple and affordable construction as well as easy use and maintenance are the key element which feature Play Detector and distinguish from other on the market.

These qualities, the result of accurate calculation and engineering, and the use of the most reliable components, make these machines the best that engineering and advanced technology can offer today in this sector.

1.1. CHARACTERISTICS

Max Capacity on each plate	Kg.	1300
Max. stroke platform DX (RIGHT)	mm	± 40
Max. angle platform SX (LEFT)	°	± 10
Max Thrust for each plate	Kg.	800
Minimum inner distance (to be respected according type of lift)	mm	890
Maximum outer distance (to be respected according type of lift)	mm	2020
Weight	Kg.	90
Power supply	V.	230 ± 10% / 50 Hz ± 2% and
V.		24 ± 10% / 50 Hz ± 2%
Power	Kw.	3
Maximum oil pressure	Kg/cm	185
Nominal Motors Absorption	A.	8,7
Working temperature	°c	-10 - 55
Humidity		30 - 95% _(without condensation)
Noise	dB (A)	Leq (A) < 75

1.2. LIMITATIONS ON USE

The Play Detector cannot be used for vehicles whose inner dimension of wheel track is less than 890 mm, and outer dimension of wheel track greater than 1800 mm

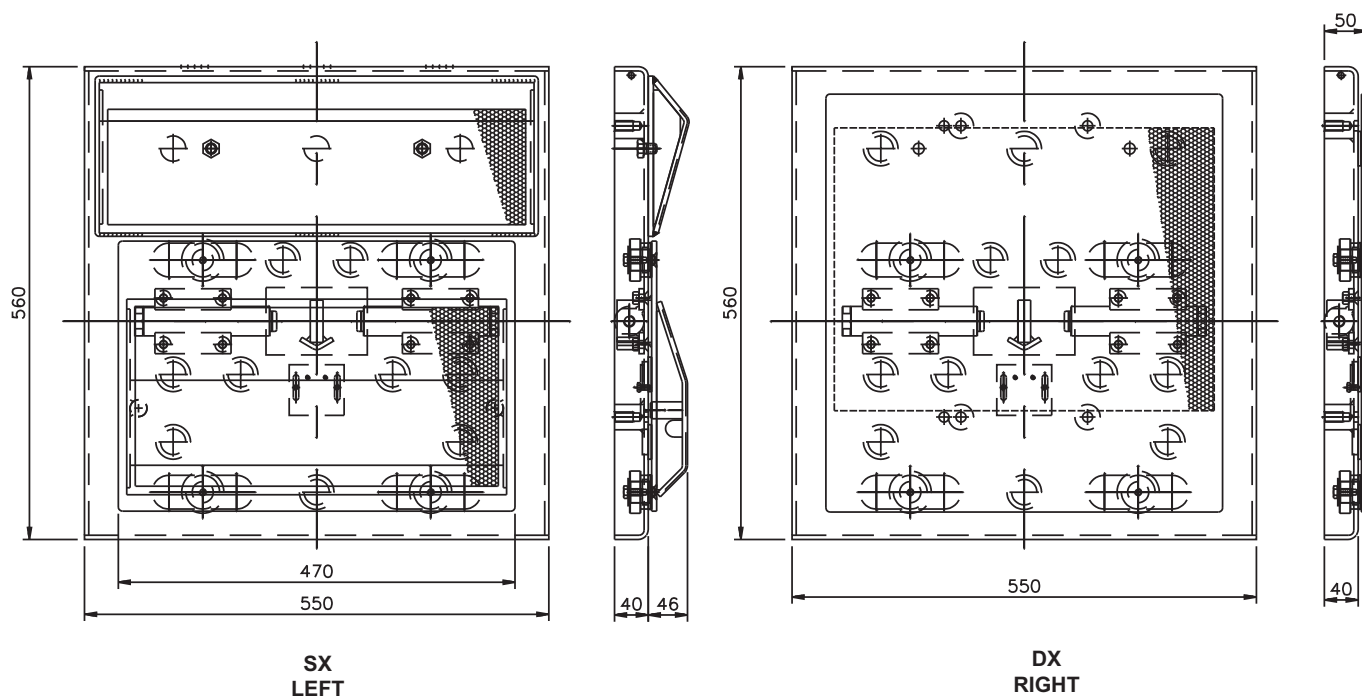
The Play Detector should be used in environments **free of explosion hazards**.

The Play Detector must be housed in an environment having the following characteristics:

- Temperature between -10 and 55 °C
- Humidity between 30 and 95 % without condensation

This Play Detector have been designed and constructed for being used exclusively with vehicle lift manufactured by the company.

PLAY DETECTOR DIMENSIONS



1.3. IDENTIFICATION DATA

The identification data for the Play Detector are displayed on an aluminum plate fastened in a readily visible place on the Machine.



The figure shows the identification plate.



See the nameplate position in the following drawing

**SX
LEFT**

1.4. SERVICE

The Play Detector to which this manual refers is guaranteed by the Manufacturer for a period of 12 months from the date of installation.

Service is guaranteed by the Manufacturer (or local distributor, if any). Call **+39-444-436199**.

2 INSTALLATION

For safe installation of the Play Detector, avoiding risks to third parties as well as to the personnel performing the work, we recommend to follow instruction below:

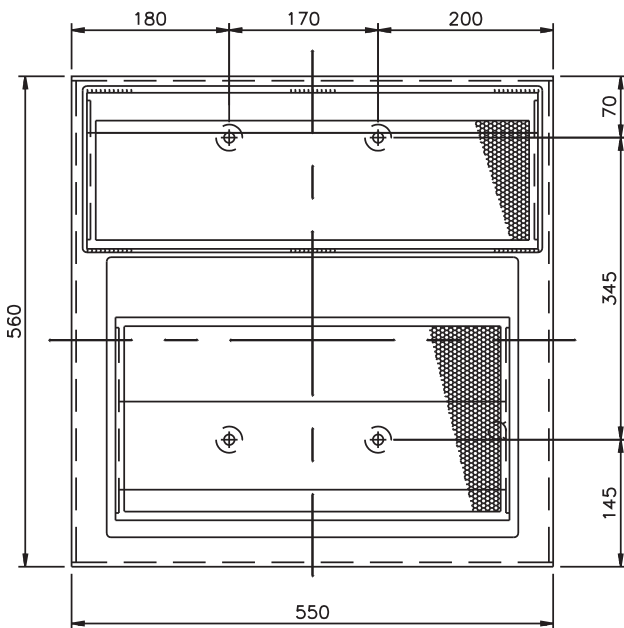
Verify the max pressure of the main hydraulic unit do not exceed 185 bar.

Verify that main supply line could deliver 230V - 50Hz - 1Ph, or 400V - 50Hz - 3Ph.

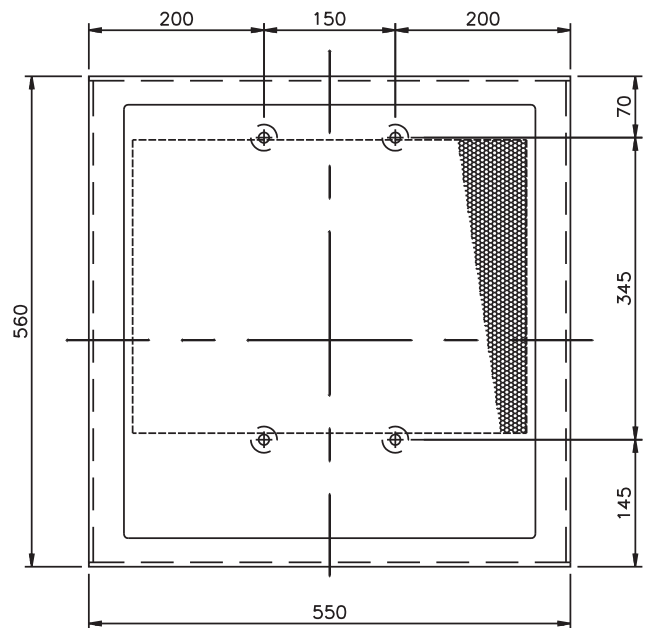
Verify that inside the main control unit could deliver a voltage of 24V 50Hz.

Verify that simple platform (without lifting cilinder) is framed type (fixed with screws to crossmember)

In order to fix both platforms of play detector to main lifting platforms verify that the following holes are provided in the base surface of each platform's recess:



**SX
LEFT**

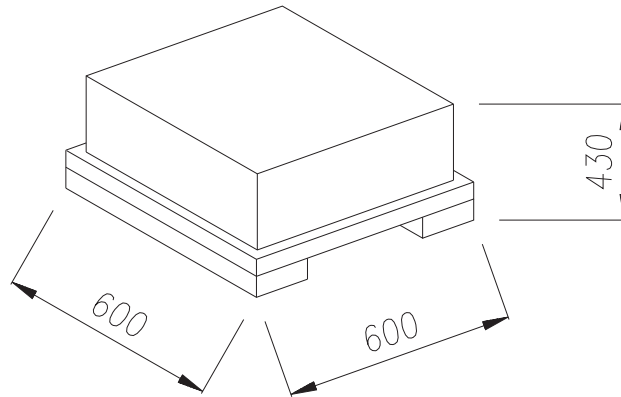


**DX
RIGHT**

2.1. TRANSPORTATION OF PLAY DETECTOR

All operations of hoisting and unloading the Play Detector must be carried out in full respect of the regulations in effect,

The figures illustrate the method recommended by the Manufacturer for loading and unloading the Play Detectors **in case of delivery without the lift:**



In case of delivery with of 4 post lift the a.m. method is not necessary because the play detector is mounted on lift's platforms.

2.2. INSPECTION OF COMPONENTS

On receipt of the shipment, it is very important to inspect the material received.

Particular attention should be given to:

Documents vs. Goods	: no. of packages Weight and dimensions
Physical state of goods	:Condition of packages Absence of damage

The goods should be inspected with the maximum care in the presence of the carrier because, in spite of the extreme care used by the Manufacturer in the selection of packing materials, there is always the possibility of damage occurring during shipment.

In this connection we point out that the goods are shipped at the buyer's risk, therefore OMA is not responsible for damage during transport.

2.3. **INSTALLING THE PLAY DETECTOR**

After inspecting the shipment, the play detector can be moved plate by plate by handles, using 2 persons in order to reduce the weight lifted for each of them.

Place platform DX (RIGHT) with only lateral movement on the right side of the vehicle. Verify the efficiency of microswitch (push the lever with roll and hear the click of micro acted).

Place platform SX (LEFT) with steering movement on the left side of the vehicle. Verify the efficiency of microswitch (push the lever with roll and hear the click of micro acted).

Place the control box with handlamp and selector + movement pushbuttons near to the main control box of the lifter to prepare to connect to the main central unit.

Take out the hydraulic rubber hoses and electric cables in order to prepare the connection with electro-valves (either to magnets and to the electro-valve bodies)

Pass rubber hoses from the main central unit where the first flow direction electro-valve is mounted. The supply rubber hose must reach the electro-valve block, as well as the returning rubber hose (or rilsan hose) must be connected to the returning hose of the main lifting unit. Make sure all nipples are securely fastened with copper washers.



 **CAUTION TAKE CARE OF ELECTRIC CABLES**

The personnel assigned to perform these operations should make sure no extraneous persons are standing in the way of movement.



2.4. **CONNECTION TO POWER MAINS**

Connect the main control box of Play Detector near to the main control panel of the lift where the Play Detector is to be mounted.

From lift main control panel must be provided either a 24 VAC – 50 Hz supply (max absorption around 70 VA) , and a 230 VAC – 50 Hz supply for the handlamp.

Connect ends of microswitches FCDX and FCSX to the right connectors inside the control box. Usually color correspond into color.

Pass cables for electro-valve magnets to reach the position of electro-valve block under the platform designed to house it.

It is up to the user to ascertain that the power mains comply with international and local safety standards. The Manufacturer is not responsible for damage due to “Non-Conformity” of the electrical system. The manufacturer will not be liable for any malfunctioning caused by disturbance from other equipment.

It is essential to make the “EARTH CONNECTION”, using a 0,03A differential switch, and checking its correct functioning (W) by means of an appropriate measuring device.

2.5. **TAKING THE MACHINE OUT OF SERVICE**

In order to facilitate disposal of the different play detector components, they should be sorted into categories. Consider the units to be special waste that must be disposed of by specialized companies in compliance with current regulations.

3 DESCRIPTION OF THE PLAY DETECTOR

3.1. BEFORE STARTING OPERATION WITH THE PLAY DETECTOR

Verify the right direction of rubber hoses to cylinders in each platform DX (RIGHT) and SX (LEFT).

Use a male-male ¼" nipple to connect both sides of rubber hoses either in platform DX (RIGHT) and SX (LEFT). As for particular configuration of cylinders this operation looks like to load oil into the complete circuit enabling a first air circuit bleeding. Test the direction of movement using the headlight lamp.

Push one button firmly for 5-10 seconds, then release it up to the motor stop. Push the other button for 5-10 seconds, then release it up to the motor stop. Repeat the operation for 2-3 times so the circuit is completely loaded and bleed from air. Repeat the operation also by switching the handlamp selector from DX (RIGHT) to SX (LEFT).

Open the male-male ¼" nipple and fix both ends of rubber hoses to each of hydraulic cylinder in platform DX (RIGHT). Repeat the operation in hydraulic cylinder platform SX (LEFT).

Make sure the connection of each platform DX (RIGHT) and SX (LEFT) to the main lifter platform are well tightened, as well as connection of both main lifter platforms to both crossmembers.

You are now ready to operate with the play detector.

3.2 OPERATION

Make sure that nobody is on board the vehicle to be lifted. No bystanders are accepted nearby or under the operation area of play detectors and lifter.

Make sure that no tools or parts are placed on both sliding plates of play detector.

Make sure that lift is placed in a locked position in each column, to ensure not to work on stressed lifting cables

In case of error message and block on the control unit, check with care to ascertain the causes of the interruption and remove them before starting the control unit again. Contact the personnel responsible for the Play Detector, if necessary.

On the handlamp you can find 2 pushbuttons and a selector.
Each of the pushbuttons are able to provide either one movement in one direction by pushing and the opposite movement by releasing.
The other pushbutton is able to provide with reverse movement.
These pushbuttons act on solenoid C13 and C14 (see electric scheme annexed)

Selector CTP is able to provide DX (RIGHT) or SX (LEFT) selection.
The selector acts on solenoids C11 and C12 (see electric scheme annexed).

By standing under a lifted vehicle switch on the lamp by using one pushbutton.
Press a movement button, the platform will move to the end stroke, then release.
The platform will slide back to its centered position automatically.
Then push the other pushbutton firmly, the platform moves in the opposite direction, then release.
The platform will slide back to its centered position automatically.

By selecting the other platform with the selector on the handlamp you prepare the other examinations.
Repeat previous operation to act on other platform.

The sliding platform which test the steering clearances consists of one fixed platform and one sliding platform.
The sliding platform is performing a tyre reaction similar to those of a steering movement, without using the steering wheel in the vehicle cabin.

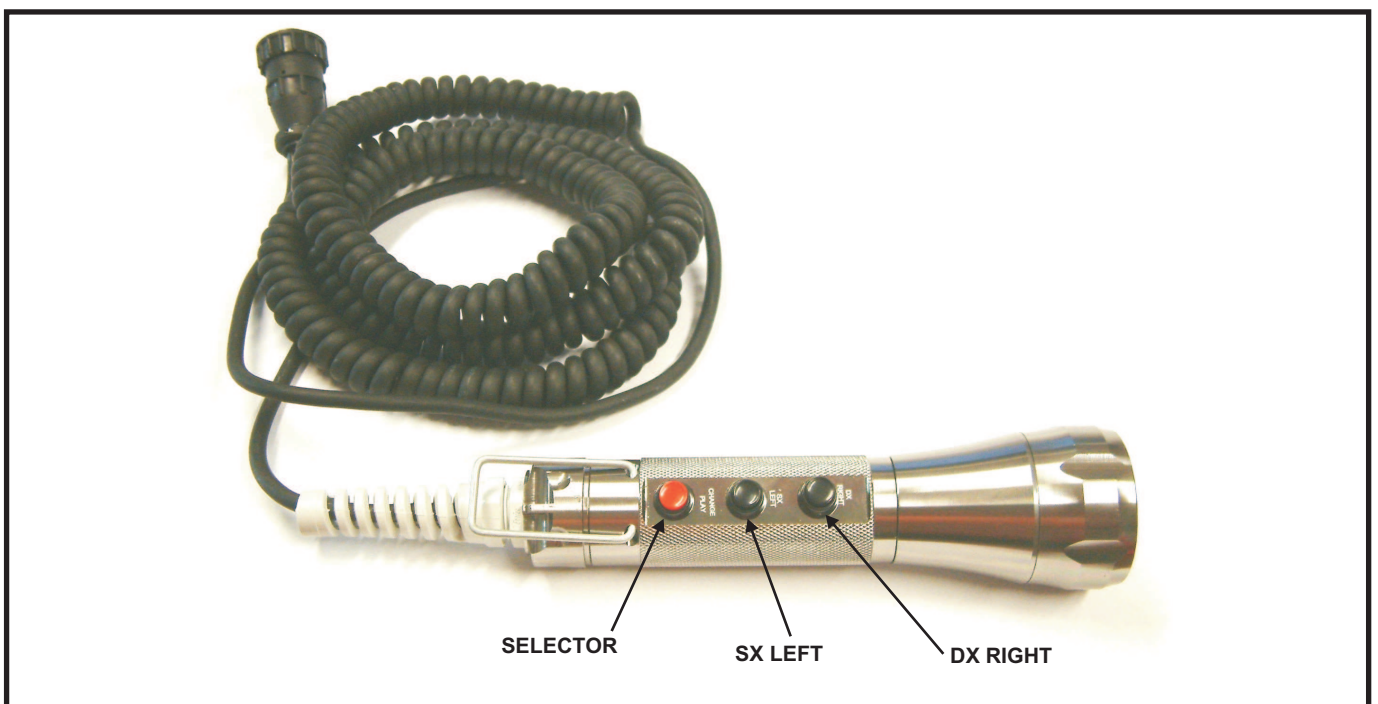
The sequence of operation shall be in accordance with the current issue of:

THE MOT INSPECTION MANUAL Car and Light Commercial vehicle Testing

Do not climb on or off the raised vehicle without using appropriate ladders.

Do not perform tests on the motor or do anything else that could apply traction to the wheels.

Do not load the vehicle with tools or parts that could increase its weight beyond the capacity of the Play Detector



4 SAFETY DEVICES

The Play Detector has been manufactured in compliance with the provisions issued by “Machine Directive 98/37/CEE” and all the following harmonized standards

4.1. PRECAUTIONS

For the safety of the Play Detector and that of the operator using it, the following general rules are provided for correct operation:

- The Play Detector should be under the control of authorized personnel only.

It is important to remember that mobile elements of the Machine are potentially dangerous for possible crushing, pinching and shearing of human body, such as hands, arms, feet, legs, head, either for operators as well as for anyone nearby the machine.

The danger of crush injuries particularly concerns:

A. Persons working under the elevated vehicle, therefore it is required that the operator at the Control Panel have complete visibility of the zone.

The speed of descent of the lift is, slow as compared to the reaction time of an operator, so that he has time to remove the limb without injury.

B. Hands and fingers of operator which is performing the test.

- Make sure the load to be hoisted does not exceed the maximum nominal capacity of the play detector.
- Before hoisting the load, make sure the turning wheels of the vehicle are straight, if the case occurs.

Locate the left wheel of the vehicle into the V recess of steering plate SX (LEFT)

- The work area should be free of unauthorized personnel.

Do not apply external forces on the raised vehicle (Traction, lifting, etc.)

Check the stability of the vehicle in the raised position before any kind of operation.

4.2. SAFETY DEVICE

The Play Detector has been designed to function with ample safety margins thanks to the devices provided by the Manufacturer.



Never disconnect the safety devices for any reason. Otherwise the Manufacturer will not be responsible for any damage to property or persons caused by similar negligence.

The main devices provided are the following:

- Fixed flow limiter (to limit max cylinder speed).
- Mechanical stops at the end of each plate stroke.
- Hydraulic cylinders with overload valve.

4.3. TROUBLE SHOOTING TABLE

SYMPTOM	CAUSE	REMEDY
<p>Plate DX (RIGHT) or SX (LEFT) do not return to centered position, but remains at one end of the stroke.</p>	<p>Fault in either microswitch FCDX or FCSX.</p> <p>Position of microswitch is missed.</p> <p>Fault in the solenoid C13 or C14.</p>	<p>The microswitch could be broken in some inner contacts (it has 2 contact NC).</p> <p>Open both plates as described in chapter 5. and verify tightening of microswitch onto main play detector body.</p> <p>Verify whether the position of sliders acting on the microswitch is in the correct position, or adjust it.</p> <p>Check connection on board of solenoid valves C13 and C14, or into the main connector of handlamp.</p>
<p>Platforms are sliding very slowly, even without load.</p>	<p>Dirty part into the orifice at the returning hoses from aluminium solenoid block.</p>	<p>Unscrew nipple ¼" from delivery hose from aluminium block (made in RILSAN plastic). There is inside a small black screw M8 with an hexagonal female key, which has an orifice diameter 0,8 mm. Check whether this orifice is free or has some dirty part which create obstacle to oil flow.</p>
<p>One platform is working regularly, the other doesn't work at all.</p>	<p>Problem in the handlamp selector. It doesn't switch on C11 and C12</p>	<p>Check whether with selector on handlamp you hear the "tic" which signals the on-switching of both C11 and C12. Check connection on board of solenoid valves, or into the main connector of handlamp.</p>
<p>Both plate work in one direction only.</p>	<p>One pushbutton is broken or contacts are failing.</p>	<p>Open the handlamp and verify the pushbutton and its contacts.</p>

5 **MAINTENANCE**

Thanks to the simplicity of construction and operation of Play Detector, it requires very little maintenance.

It should be sufficient to follow the few simple rules in this chapter to ensure reliable performance in time.

The play detector could have dirty parts even above or under the sliding platforms. For this reason it is required to clean and inspect the surface under sliding plate every 6 months.

- 1) Unscrew the 4 screw under each main lifting platform which fix the play detector to them.
- 2) Unscrew the 4 screw on sliding rollers inside transversal guides. Rollers are now free to be removed as well as the sliding plate.
- 3) Remove the sliding plate and clean the surface, taking care of support face of plastic pads which work on the sliding plate. Remove any dust or other parts which could scratch the plastic pad.
- 4) Clean the rollers sliding into transversal guides, removing any old grease or dust on it.
- 5) Grease the dismounted part as little as you can (grease is able to capture dust or other hard parts which could damage plastic pads and rollers).
- 6) Mount again the sliding plate into provided position, mount the sliding plastic rollers, and fix with 4 screws and washer. Then put the plate into the main plate recess and tighten the last 4 screw from underneath the main lifting platform.

Check that other electrical and mechanical parts are in good condition, clean and suitably greased. Check that the paint is in good condition and that there is no rust.

 **CAUTION !**
WHILE DISPOSING USED OILS AND LUBRICANTS REFER TO THE LOCAL RUNNING REGULATION.

5.1. CONTROLS AND CALIBRATION

The following checks must be made periodically during the maintenance:

check the solenoid connectors whether correctly fixed on the main body of them solenoids.

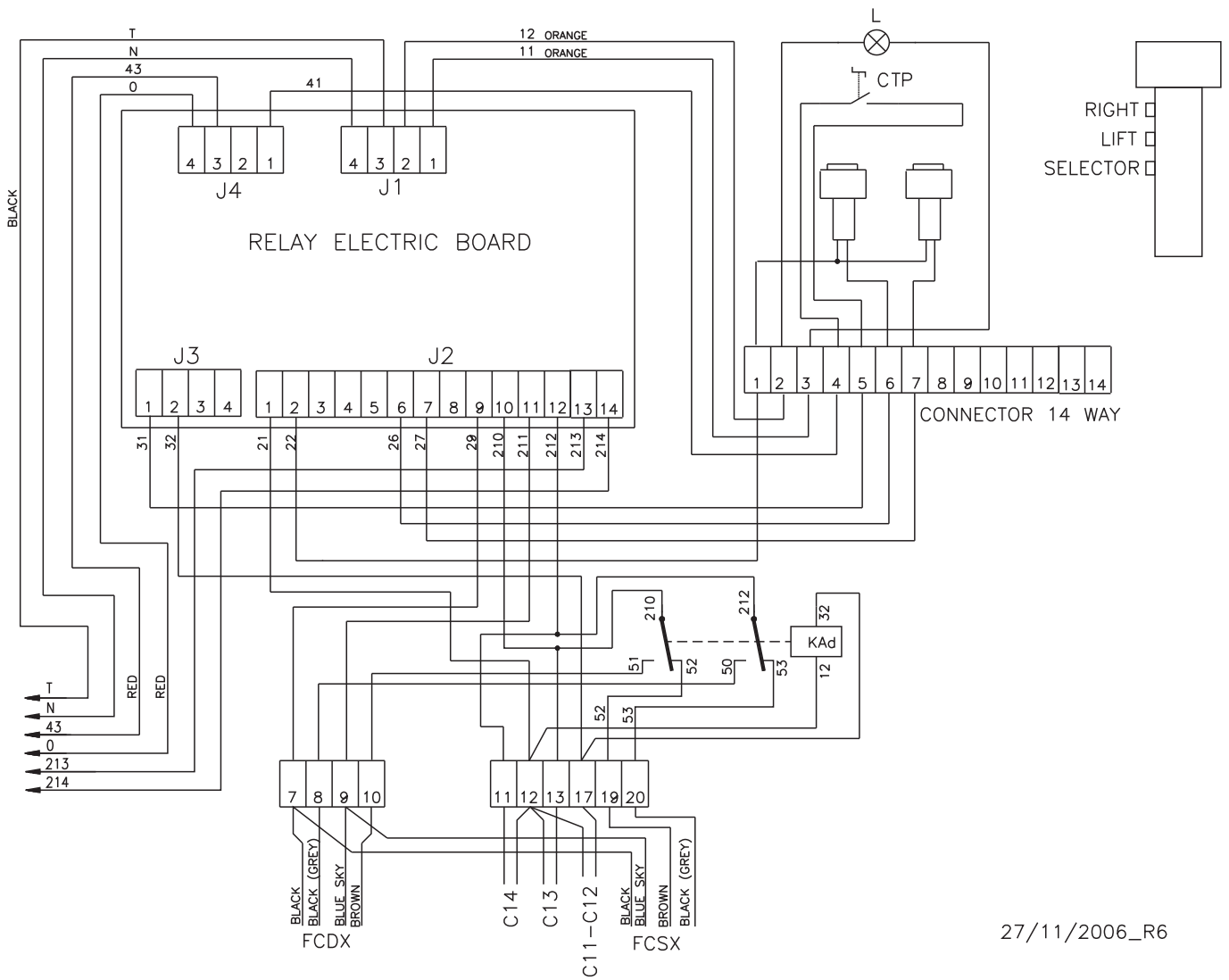
Check all hydraulic connections.

Verify if the centered position of each sliding plate DX (RIGHT) and SX (LEFT) is maintained with both pushbuttons.

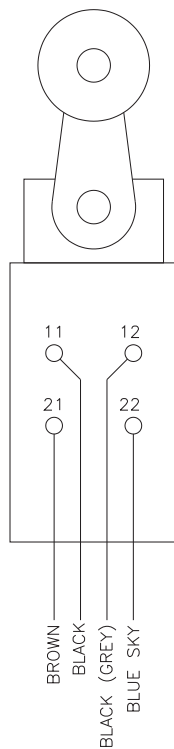
Check that all internal electric connections are secured correctly.

6 ANNEXES – PARTS LIST

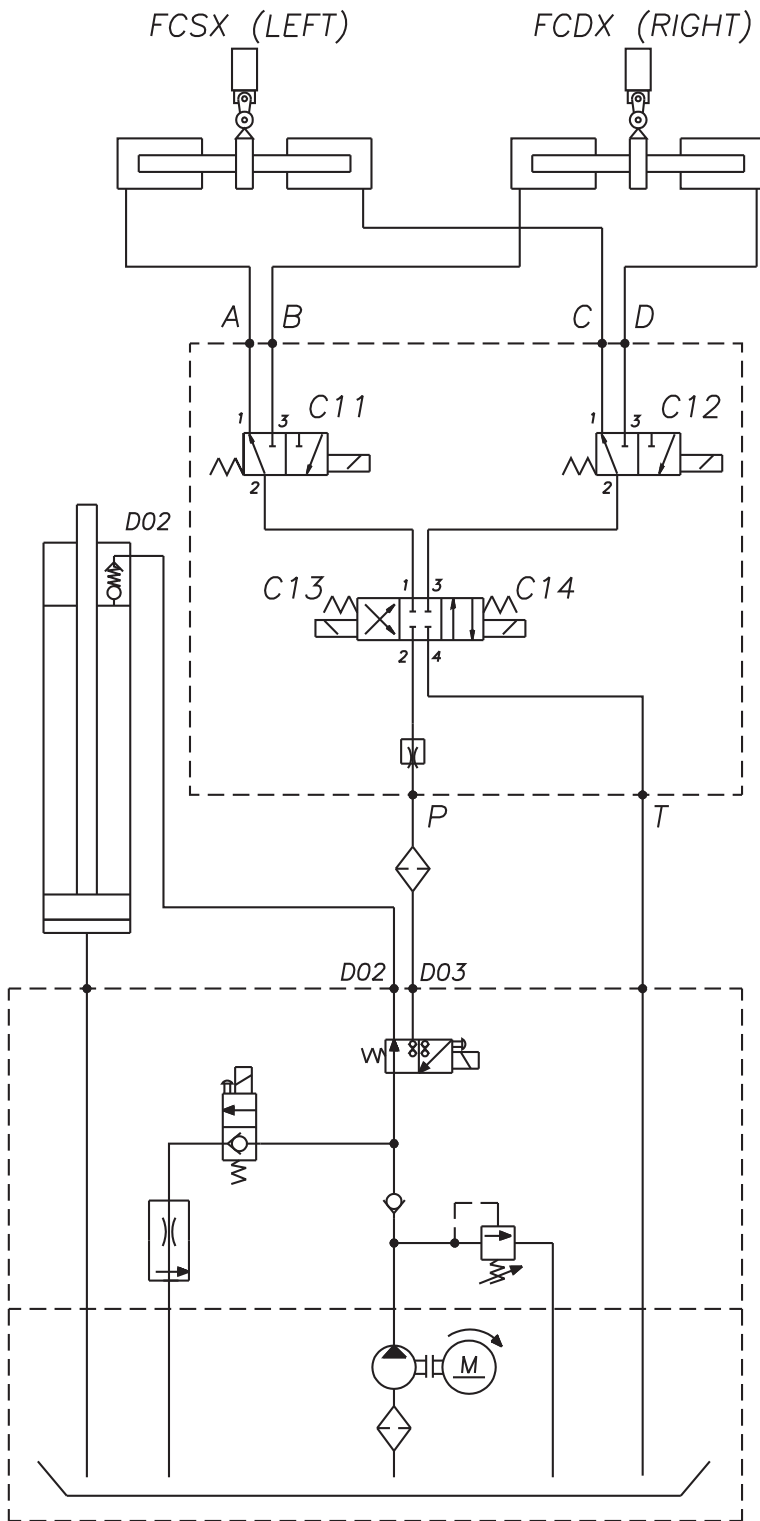
WIRING DIAGRAMS AND HYDRAULIC



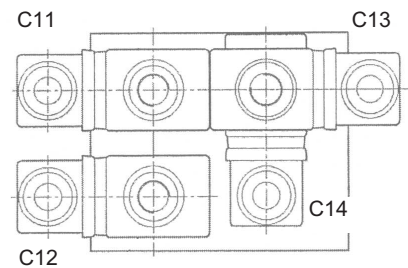
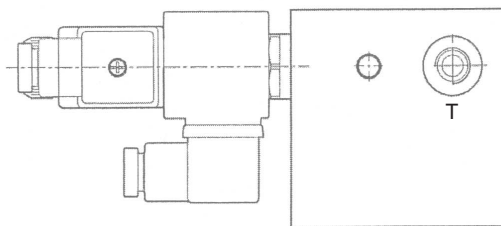
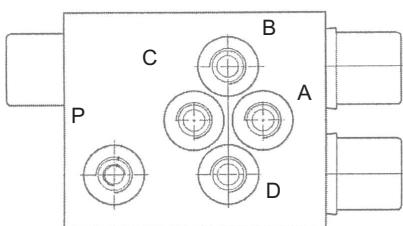
27/11/2006_R6



HYDRAULIC CIRCUIT DIAGRAM



FCDX	Microswitches
FCSX	Microswitches
C11	Solenoid valve
C12	Solenoid valve
C13	Solenoid valve
C14	Solenoid valve



Part Code	Sugg.	Description
A0328		"L" MALE CONNECTION G1/4" Ø8
A0346		WASHER 12 X 24 UNI 6592
A1420		SCREW 6X12 8.8 UNI 5739
B0030		SCREW TE M8X16 UNI 5739
B0386		SCREW M8X40 UNI 5739
B3081		1/4" NIPPLES
B3873XX		LEFT SHEET PLAYDETECTOR
B3874XX		RIGHT SHEET PLAYDETECTOR
B3875		LEFT FLOWING PLATE
B3876		RIGHT UPPER COVER
B3878	*	WASHER SLIDING
B3899	*	COMPLETE ELECTRO-VALVE
B3900	*	COMPLETE ELECTRO-VALVE
B3912		CYLINDER
B3913	*	CYLINDER GASKET KIT
B3914	*	COMPLETE MANIFOLD
B3924		WASHER Ø12X36 UNI 6592
B3925	*	MICROSWITCH TYPE PIZZATO FR 1115-1
B3926	*	PRIMARY HOSE
B3927	*	A HOSE
B3928	*	B HOSE
B3929	*	D HOSE
B3931		LEFT UPPER FLOWING COVER
B3932		HOSE CASING
B3933	*	SLIDE PAD
B3934		MICROSWITCH SUPPORT
B3935		MANIFOLD SUPPORT
B3937	*	SOLENOID VALVE COIL
B3940	*	ELECTIC CABLES KIT
B3966		PROFILE
B3972		LEFT UPPER FIXED COVER
B3973		LEFT FIXED PLATE
B3974		WASHER
B3978		COMPLETE RIGHT PLAY DETECTOR PLATE
B3979		COMPLETE LEFT PLAY DETECTOR PLATE

B3984	*	SCREW M8X8 UNI 5923 WITH HOLE Ø0,8
B4019	*	COMPLETE HANDLAMP
B4052	*	OIL FILTER
B4065	*	ELECTRIC CABLE
B4066XX		HANDLAMP COUPLER
B4077	*	GRASS WITH LEDS
B4078		LAMP BOARD
B5034		SCREW M8X12 UNI 5933
B5047		GASKET WITH 1/4" SEAL
B5088		NUT M8 UNI 7474
B5112		CONNECTOR BLOCK
B5122		TERMINAL BOARD
B5488		DOUBLE COLLAR BODY 1/4
B5651	*	RECOVERY PIPE
B5849		QUICK "Y" CONNECTION M1/4"-Ø8 S6450
B5956	*	VALVE V3DS-2P
B5957	*	VALVE V3DS-3P
C0098		SCREW M8X20 UNI 5739
C0100		WASHER Ø8,4X17 UNI 6592
C0617		WASHER Ø6,4X12,5 UNI 6592
R0153		SCREW M8X25 UNI 5739
R0311		SCREW 5X30 UNI 5931
R2334		SCREW M6X8 UNI 5931
R2499		SCREW M12X20 UNI 5739
R3034		"L" CONNECTION M/M 1/4"
Z_RICAMBI		* = RECOMMENDED SPARE PARTS



GARAGE EQUIPMENT ASSOCIATION LIMITED

2/3 Church Walk, Daventry, Northamptonshire NN11 4BL UK
tel: +44 (0) 1327 312616 fax: +44 (0) 1327 312606
email: info@gea.co.uk website: www.gea.co.uk

CERTIFICATE OF ACCEPTANCE

PLAY DETECTORS FOR TESTING STEERING & SUSPENSION

Play Detector Make and Model:

OMA SpA 547 & 547I

Suitable to test:

Classes IV & VII

Service Period:

12 monthly

Must only be used when part of an Automated Test Lane (ATL)

This is to certify that the above Play Detectors meet the requirements of the VOSA 2005 MOT Play Detector Specification. They are therefore acceptable for performing steering and suspension tests when part of an Automated Test Lane (ATL).

8 November 2005

Chief Executive

Date

For and on behalf of the Garage Equipment Association (GEA), administrators of the VOSA equipment approval scheme

For Manufacturers/Importers use

I certify that the test equipment of the above make and model, bearing the serial number:

is installed in VTS No: and is suitable for MOT testing.

Name

Address

Postcode

Name Position

Signature Company



Registered in London No. 2891852



Dichiarazione di conformità - Declaration of Conformity
Konformitätserklärung - Déclaration de conformité
Declaración de conformidad - Overensstemmelseserklæring
Samsverserklæring - Överensstämmande intyg
EG-Conformiteitsverklaring



OMA S.p.A.
Via dell' Artigianato, 64 36045 LONIGO (Vicenza) Italy
Tel.++/+444/436199 - Fax ++/+444/436208

con la presente dichiariamo che
déclare par la presente que
hereby we declare that the
hiermit erklären wir,
por la presente declara,
Vi erklærer hermed,
Vi erklærer herved,
Vi förklarar härmed
verklaren hiermee,

547



è stato costruito in conformità alle normative 98/37/CEE - 2004/108/CEE - 2006/95/CE e EN1493



a été construite en conformité avec les normes 98/37/CEE - 2004/108/ CEE - 2006/95/CE et EN1493



was manufactured in conformity with the normes 98/37/CEE - 2004/108/CEE - 2006/95/CE and EN1493



in Übereinstimmung mit den Richtlinien 98/37/CEE - 2004/108/CEE - 2006/95/CE und EN1493



ha sido fabricado según las disposiciones 98/37/CEE - 2004/108/CEE - 2006/95/CE y EN1493



er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i 98/37/EØF - 2004/108/EØF - 2006/95/EØF
EN1493



ble produsert i samsvar med direktivene 98/37/CEE - 2004/108/CEE - 2006/95/CE - EN1493



är framställt i överensstämmelse med bestämmelser i RÅDETS DIREKTIV 98/37/EG - 2004/108/EG
- 2006/95/EG - EN1493



waarop deze verklaring betrekking heeft, voldoet aan de voorschriften van richtlijn 98/37/EEG
en 2004/108/EEG en 2006/95/EEG en de daaropvolgende veranderingen en aanvullingen - EN1493