

RAV4405 ESI RAV4406 ESI

SOLLEVATORE ELETTRIDRAULICO A 4 COLONNE
ELECTRO-HYDRAULIC 4 POST LIFT
ELEKTRO-HYDRAULISCHE 4-SÄULEN HEBEBÜHNEN
PONT ELEVATEUR 4 COLONNES ELECTRO-HYDRAULIQUE
ELEVADOR ELECTROHIDRAULICO DE 4 COLUMNAS

0706-M020-0



Redatto da S.D.T. S.r.l. [KR5C]

Per eventuali chiarimenti interpellare il più vicino rivenditore oppure rivolgersi direttamente a:

Servizio assistenza tecnica: RAVAGLIOLI S.p.A. - Via 1° Maggio, 3 - 40037 Pontecchio Marconi - Bologna Italia

Tel. (+39) 051 6781511 - Telex 510697 RAV I - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: aftersales@ravaglioli.com

For any further information please contact your nearest dealer or speak directly to:

Technical services: RAVAGLIOLI S.p.A. - Via 1° Maggio, 3 - 40037 Pontecchio Marconi - Bologna Italy

Phone (+39) 051 6781511 - Telex 510697 RAV I - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: aftersales@ravaglioli.com

Im Zweifelsfall oder bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an den nächsten Händler oder direkt an:

Kundendienst: RAVAGLIOLI S.p.A. - Via 1° Maggio 3, 40037 Pontecchio Marconi - Bologna - Italien

Telefon (+39) 051 6781511 - Telex 510697 RAV I - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: aftersales@ravaglioli.com

Pour tout renseignement complémentaire, s'adresser au distributeur le plus proche ou directement à:

Service Après-Vente: RAVAGLIOLI S.p.A. - via 1° Maggio 3 - 40037 - Pontecchio Marconi - Bologne - Italie

Tél. (+39) 051 6781511 - Téléx 510697 RAV I - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: aftersales@ravaglioli.com

En caso de dudas, para eventuales aclaraciones, póngase en contacto con el distribuidor más próximo o diríjase directamente a:

Servicio Post-Venta: RAVAGLIOLI S.p.A. - Via 1° Maggio, 3 - 40037 Pontecchio Marconi - Bologna - Italia

Tel. (+39) 051 6781511 - Telex 510697 RAV I - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: aftersales@ravaglioli.com

0706-M020-0 Revisione n. 2 (09/08)

SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE E SULLA MACCHINA
SYMBOLS USED IN THE MANUAL AND ON THE MACHINE
IMHANDBUCH UND AN DER MASCHINE VERWENDETE SYMBOLE
SYMBOLES UTILISÉS DANS LA NOTICE ET SUR LA MACHINE
SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL Y EN LA MAQUINA

	SIMBOLI	SYMBOLS	ZEICHEN	SYMBOLES	SÍMBOLOS
	VIETATO!	FORBIDDEN!	VERBOTEN!	PROHIBE!	PROHIBIDO!
	Indossare guanti da lavoro	Wear work gloves	Der Arbeit angemessene Handschuhe tragen	Porter des gants de travail	Llevar guantes de trabajo
	Calzare scarpe da lavoro	Wear work shoes	Der Arbeit angemessene Schuhe tragen	Mette des chaussures de travail	Usar zapatos de trabajo
	Indossare occhiali di sicurezza	Wear safety goggles	Schutzbrille tragen	Porter des lunettes de sécurité	Colocarse gafas de seguridad
	Indossare l'elmetto protettivo	Wear protective helmet	Schutzhelmpflicht	Porter un casque de protection	Usar el casco de protección
	Pericolo di scariche elettriche	Shock hazard	Gefahr: elektrische Entladungen	Danger d'électrocution	Peligro descargas eléctricas
	Pericolo! Attenzione agli organi meccanici in movimento	Danger! Moving mechanical parts	Gefahr! Bewegliche mechanische Organe	Danger! Organes mécaniques en mouvement	Peligro! Partes mecánicas en movimiento
	Pericolo di schiacciamento	Crushing danger	Gefahr! Quetschgefahr	Risque d'écrasement	Peligros de aplastamiento
	Attenzione carichi sospesi	Caution: hanging loads	Achtung hängende Lasten	Attention: charges suspendues	Atención cargas suspendidas
	Obbligo. Operazioni o interventi da eseguire obbligatoriamente	Mandatory. Operations or jobs to be performed compulsorily	Pflicht. Obligatorisch auszuführende Arbeitsvorgänge oder Eingriffe	Obligation. Operations ou interventions a réaliser obligatoirement	Obligación. Operaciones o intervenciones que hay que realizar obligatoriamente
	Pericolo! Prestare particolare attenzione.	Danger! Be particularly careful	Gefahr! Äusserste Vorsicht ist geboten	Danger! Faire très attention	Peligro! Prestar especial atención
	Movimentazione con carrello elevatore o transpallet	Move with fork lift truck or transpallet	Transport mit Gabelstapler oder Handgabelhubwagen	Déplacement avec chariot élévateur ou transpallet	Desplazamiento con carretilla elevadora o transpallet
	Sollevamento dall'alto	Lift from above	Anheben von oben	Levage par le haut	Elevación desde arriba



ATTENZIONE!

Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto; dovrà seguire tutta la vita operativa del sollevatore. Conservarlo, quindi in un luogo noto e facilmente accessibile e consultarlo ogniqualvolta sorgano dubbi. Tutti gli operatori al prodotto devono poter leggere il manuale. Ogni danno derivante dalla mancata osservanza delle indicazioni contenute nel presente libretto non sarà addebitabile al costruttore ed esime il costruttore da ogni responsabilità.



ATTENTION!

This manual forms an integral part of the product and must be kept together with the lift at all times. Store it in an easily accessible and well-known place, to be consulted upon need. All operators must be allowed to read it. The manufacturer disclaims any liability or responsibility for any damage arising from non-compliance with the instructions provided in this manual.



ACHTUNG!

Das vorliegende Handbuch ist ein Teil des Produkts. Es muß über die gesamte Standzeit der Hebebühnen hinweg aufbewahrt werden und diese immer begleiten. Es ist an einem allgemein bekannten Ort und leicht erreichbar aufzubewahren, damit jeder im Zweifelsfall darin nachschlagen kann. Allen Bediener, die mit dem Produkt zu tun haben, muß die Einsicht bzw. das Lesen des Handbuchs ermöglicht werden. Jeder Schaden, der sich aus einem Nichtbeachten der in diesem Handbuch angeführten Angaben ableiten läßt, können dem Hersteller nicht angelastet werden und befreien die Hersteller von jeglicher Verantwortung.



ATTENTION!

La présente notice est partie intégrante du produit; elle devra accompagner le pont élévateur pendant toute la durée de son fonctionnement. Elle doit donc être conservée dans un endroit connu et facilement accessible et être consultée toutes les fois qu'un doute se présente. Tous les opérateurs qui utilisent le pont doivent pouvoir lire la notice. Aucune responsabilité ne peut engager le constructeur pour tout dédommagement de préjudices découlant du non-respect des instructions énoncées dans cette notice.



¡ATENCIÓN!

El presente manual forma parte integrante del producto; tendrá que acompañar al elevador durante todo su funcionamiento. Conservarlo por lo tanto en un sitio que conozcan todos, al que se pueda acceder con facilidad, y consultarlo cada vez que surjan dudas.

Todas las personas que utilizan el elevador tienen que poder leer el manual. Cualquier daño que derive del incumplimiento de las indicaciones contenidas en el presente manual exime el constructor de toda responsabilidad.

COMPOSIZIONE DEL MANUALE

120 pagine (copertine
comprese)

COMPOSITION OF MANUAL

120 pages (including
cover pages)

ZUSAMMENSETZUNG DER ANLEITUNG

120 Seiten (inkl.
Deckblätter)

COMPOSITION DE LA NOTICE

120 pages (pages de la
couverture incluses)

COMPOSICIÓN DEL MANUAL

120 páginas (incluidas
las portadas)

INDICE		
0.	NORME GENERALI DI SICUREZZA	4.6
0.1	Dispositivi di sicurezza	4.7
0.2	Indicazione dei rischi residui	4.8
1.	DESTINAZIONE D'USO	4.9
1.1	Avvertenze e cautele	4.10
2.	DESCRIZIONE DEL SOLLEVATORE	4.11
2.1	Attitudine all'impiego	4.12
2.2	Caratteristiche tecniche principali	4.13
2.3	Comandi	4.14
2.4	Accessori a richiesta	4.15
3.	MOVIMENTAZIONE E PREINSTALLAZIONE	4.16
4.	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO	4.17
4.1	Verifica dei requisiti minimi richiesti dal luogo di installazione	4.18
4.2	Preparazione dell'area di installazione - ponti a pavimento	4.19
4.3	Preparazione dell'area di installazione - ponti ad incasso	4.20
4.4	Montaggio della piattaforma	4.21
4.5	Allestimento colonna comandi	
CONTENTS		
0.	GENERAL SAFETY STANDARDS	4.5
0.1	Safety devices	4.6
0.2	Residual risks	4.7
1.	INTENDED PURPOSE	4.8
1.1	Warnings and precautions	4.9
2.	DESCRIPTION OF LIFT	4.10
2.1	Fitness for use	4.11
2.2	Main technical features	4.12
2.3	Controls	4.13
2.4	Accessories on request	4.14
3.	HANDLING - BEFORE INSTALLATION	4.15
4.	INSTALLATION	4.16
4.1	Checking the minimum requirements for the place of installation	4.17
4.2	Preparing the installation area - floor lift	4.18
4.3	Preparing the installation area - recessed lift	4.19
4.4	Platform installation	4.20
		4.21
		4.5
		4.6
		4.7
		4.8
		4.9
		4.10
		4.11
		4.12
		4.13
		4.14
		4.15
		4.16
		4.17
		4.18
		4.19
		4.20
		4.21
INHALT		
0.	ALLGEMEINE SICHERHEITSNORMEN	4.7
0.1	Sicherheitsvorrichtungen	4.8
0.2	Restgefahren	4.9
1.	EINSATZBEREICH	4.10
1.1	Warnungen und Vorsichtsmassnahmen	4.11
2.	BESCHREIBUNG DER HEBEBÜHNE	4.12
2.1	Einsatzzeignung	4.13
2.2	Technische Haupteigenschaften	4.14
2.3	Steuerungen	4.15
2.4	Zubehör auf Anfrage	4.16
3.	BEWEGUNG UND VORINSTALLATION	4.17
4.	MONTAGEANLEITUNG	4.18
4.1	Kontrolle der Mindestanforderungen für den Aufstellungsort	4.19
4.2	Vorbereitung der Aufstellungsfläche - Überflur-Hebebühnen	4.20
4.3	Vorbereitung der Montagezone - Unterflur Hebebühnen	4.21
4.4	Montage der Plattform	
4.5	Ausstattung der Steuersäule	
4.6	Montage der Säulen	
INDEX		
0.	CONSIGNES GENERALES DE SECURITE	4.7
0.1	Dispositifs de sécurité	4.8
0.2	Indication des risques résiduels	4.9
1.	UTILISATION CONFORME	4.10
1.1	Consignes et précautions	4.11
2.	DESCRIPTION DU PONT ELEVATEUR	4.12
2.1	Aptitude à l'emploi	4.13
2.2	Principales caractéristiques techniques	4.14
2.3	Commandes	4.15
2.4	Accessoires sur demande	4.16
3.	MANUTENTION ET PREINSTALLATION	4.17
4.	INSTRUCTIONS DE MONTAGE	4.18
4.1	Vérification des caractéristiques minimales requises pour la zone d'installation	4.19
4.2	Préparation de la zone d'installation-versions au sol	4.20
4.3	Préparation de la zone d'installation-versions encastrées	4.21
4.4	Montage de la plate-forme	
4.5	Assemblage de la colonne des commandes	
4.6	Montage des colonnes	
ÍNDICE		
0.	NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD	4.5
0.1	Dispositivos de seguridad	4.6
0.2	Indicación de los riesgos residuales	4.7
1.	DESTINACION DE USO	4.8
1.1	Advertencias y precauciones	4.9
2.	DESCRIPCION DEL ELEVADOR	4.10
2.1	Aptitud al empleo	4.11
2.2	Características técnicas principales	4.12
2.3	Mandos	4.13
2.4	Accesorios sobre pedido	4.14
3.	MOVIMENTACION Y PREINSTALACION	4.15
4.	INSTRUCCIONES DE MONTAJE	4.16
4.1	Comprobación de la existencia de los requisitos mínimos requeridos para el lugar de la instalación	4.17
4.2	Preparación del área de instalación-elevadores en el suelo	4.18
4.3	Preparación del área de instalación-elevadores empotrados	4.19
4.4	Montaje de la plataforma	4.20
		4.21
		4.5
		4.6
		4.7
		4.8
		4.9
		4.10
		4.11
		4.12
		4.13
		4.14
		4.15
		4.16
		4.17
		4.18
		4.19
		4.20
		4.21

5.	ISTRUZIONI PER L'USO DEL SOLLEVATORE	11.	SCHEMA IMPIANTO OLEODINAMICO
5.1	Uso improprio del sollevatore		SCHEMA IMPIANTO PNEUMATICO
5.2	Uso di accessori		SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO
5.3	Addestramento del personale preposto	12.	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE
5.4	Precauzioni d'uso	12.1	Descrizione del dispositivo
5.5	Identificazione comandi e loro funzioni	12.2	Composizione dell'impianto luci
6.	SICUREZZA	12.3	Installazione
6.1	Discesa in emergenza		Shema elettrico
6.2	Sicurezze	13.	KIT ENERGIA
7.	MANUTENZIONE	13.1	Descrizione dispositivo
7.1	Lubrificazione	13.2	Installazione
7.2	Controllo funi portanti	14.	RICAMBI
7.3	Cambio olio centralina	14.1	Come richiedere i ricambi
7.4	Pulizia valvole	14.2	Indice tavole ricambi
7.5	Verifica periodica sicurezze	15.	VERIFICHE DI INSTALLAZIONE E PERIODICHE
8.	INCONVENIENTI	16.	TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE
9.	ACCANTONAMENTO	17.	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
10.	ROTTAMAZIONE		

5.	OPERATING INSTRUCTIONS	10.	DISPOSAL
5.1	Improper use	11.	HYDRAULIC SYSTEM DIAGRAM
5.2	Accessories		PNEUMATIC SYSTEM DIAGRAM
5.3	Personnel training		WIRING DIAGRAM
5.4	Precautions	12.	LIGHTING SYSTEM
5.5	Controls	12.1	Device Description
6.	SAFETY	12.2	Lighting System Composition
6.1	Emergency procedure	12.3	Installation
6.2	Safety devices		Wiring Diagram
7.	MAINTENANCE	13.	POWER SUPPLY KIT
7.1	Lubrication	13.1	Device Description
7.2	Cables inspection	13.2	Installation
7.3	How to change hydraulic unit oil	14.	SPARE PARTS
7.4	Valve cleaning	14.1	How to order spare parts
7.5	Periodical check of safety devices	14.2	Spare parts summary
8.	PROBLEMS	15.	INSTALLATION AND PERIODIC INSPECTIONS
9.	STORAGE	16.	IDENTIFICATION PLATE
		17.	DECLARATION OF CONFORMITY

5.	BETRIEBSANLEITUNG FÜR DIE HEBEBÜHNE	11.	SCHALTPLAN ÖLDYNAMISCHE ANLAGE
5.1	Unsachgemässer Einsatz der Hebebühne		SCHALTPLAN DRUCKLUFTANLAGE
5.2	Anwendung des Zubehörs		SCHALTPLAN ELEKTROANLAGE
5.3	Ausbildung des zuständigen Personals	12.	BELEUCHTUNGSANLAGE
5.4	Vorsichtsmaßnahmen	12.1	Beschreibung der Vorrichtung
5.5	Identifikation der Steuerungen und Funktionen	12.2	Bestandteile der Beleuchtungsanlage
6.	SICHERHEIT	12.3	Installation
6.1	Verfahren im Notfall		SCHALTPLAN ELEKTROANLAGE
6.2	Sicherheitsvorrichtungen	13.	KIT ENERGIE
7.	INSTANDHALTUNG	13.1	Beschreibung der Vorrichtung
7.1	Schmierung	13.2	Installation
7.2	Kontrolle der Tragseile	14.	ERSATZTEILE
7.3	Ölwechsel in der Zentrale	14.1	Ersatzteilanforderung
7.4	Reinigung der Ventile	14.2	Tafelverzeichnis
7.5	Periodische Kontrolle der Schutzvorrichtungen	15.	KONTROLLE DER ERSTINSTALLATION
8.	STÖRUNGEN		UND REGELMÄSSIGE KONTROLLEN
9.	AUSSERBETRIEBSETZUNG	16.	IDENTIFIKATIONSSCHILD
10.	VERSCHROTTUNG	17.	KONFORMITÄT SERKLÄRUNG

5.	MODE D'EMPLOI DU PONTE ÉLEVATEUR	11.	SCHEMA DE L'INSTALLATION OLEODYNAMIQUE
5.1	Utilisation non conforme du pont élévateur		SCHEMA DE L'INSTALLATION PNEUMATIQUE
5.2	Utilisation d'accessoires		SCHEMA DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE
5.3	Formation du personnel chargé	12.	INSTALLATION D'ECLAIRAGE
5.4	Précautions d'utilisation	12.1	Description du système
5.5	Repérage des commandes et leurs fonctions	12.2	Composition de l'installation d'éclairage
6.	SECURITE	12.3	Installation
6.1	Procédure en condition d'urgence		Schéma de l'installation électrique
6.2	Sécurités	13.	KIT ENERGIE
7.	ENTRETIEN	13.1	Description du dispositif
7.1	Lubrification	13.2	Installation
7.2	Contrôle des câbles porteurs	14.	PIECES DETACHEES
7.3	Remplacement de l'huile de l'unité de commande	14.1	Comment commander les pièces détachées
7.4	Nettoyage vannes	14.2	Sommaire planches
7.5	Contrôle périodique des dispositifs de sécurité	15.	CONTROLES A REALISER LORS DE
8.	INCONVENIENT		L'INSTALLATION ET PERIODIQUEMENT
9.	STOCKAGE	16.	PLAQUE D'IDENTIFICATION
10.	MISE A LA FERRAILLE	17.	DECLARATION DE CONFORMITE

5.	INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL ELEVADOR	11.	ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN OLEODINÁMICA
5.1	Uso impropio del elevador		ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN NEUMÁTICA
5.2	Uso de los accesorios		ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA
5.3	Adiestramiento del personal encargado	12.	INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN
5.4	Precauciones de uso	12.1	Descripción del dispositivo
5.5	Identificación de los mandos y sus funciones	12.2	Instalación
6.	SEGURIDAD	12.3	Esquema de la instalación eléctrica
6.1	Procedimiento de emergencia	13.	KIT ENERGÍA
6.2	Seguridades	13.1	Descripción del dispositivo
7.	MANTENIMIENTO	13.2	Instalación
7.1	Lubrificación	14.	RECAMBIOS
7.2	Control cables portantes	14.1	Como pedir las piezas de recambio
7.3	Cambio aceite centralita	14.2	Índice tablas
7.4	Limpieza válvulas	15.	CONTROLES DE INSTALACION Y
7.5	Control periódico de las seguridades		INSPECCIONES PERIODICAS
8.	INCONVENIENTES	16.	PLACA DE IDENTIFICACIÓN
9.	ALMACENAJE	17.	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
10.	DESGUACE		

0. NORME GENERALI DI SICUREZZA



L'uso del sollevatore è consentito solo a personale appositamente addestrato e solo dopo avere letto e compreso il presente manuale; l'operatore deve essere autorizzato da chi ricopre il ruolo di responsabile dell'impianto. Sono vietate manomissioni o modifiche al sollevatore e ai dispositivi di sicurezza; nel caso in cui si verifichi quanto sopra scritto, il costruttore si ritiene sollevato dai danni derivati. Seguire inoltre le seguenti indicazioni:

- usare solo accessori e ricambi originali;
- l'installazione deve essere fatta da personale autorizzato e qualificato;

- assicurarsi che alle estremità delle pedane siano montati gli arresti vettura e che essi siano efficienti;
- assicurarsi che la vettura sia frenata;
- assicurarsi relativamente al sollevatore integrato che i tamponi di gomma siano posizionati correttamente sul sollevatore e prendano la vettura sotto allo chassis negli appositi punti;
- controllare che durante le fasi di salita e discesa non si verifichino condizioni di pericolo; in tal caso arrestare immediatamente il sollevatore e rimuovere la causa che ha provocato l'emergenza;
- prima di sollevare il veicolo assicurarsi che la ripartizione del carico sugli assi sia corretta per il sollevatore;

0. GENERAL SAFETY STANDARDS



The lift may only be used by authorized trained personnel who have read and fully understood this manual. Operator must be authorized by plant supervisor. The lift and its safety devices may not be altered or modified nor the safety devices by-passed in any way. In this event, the manufacturer shall not be liable for resulting damage. User is required to follow these instructions:

- Use original accessories and spare parts only.
- Have the lift installed by authorized trained personnel.
- Make sure the safety wheel stops are installed at platform ends and that wheel stops are in good working

- order.
- Make sure vehicle brakes are pulled.
- When using free wheel jacks, make sure the rubber pads are properly set so to hold the vehicle in place at the proper locations underneath the chassis.
- Watch out for any danger condition arising while lifting or lowering the vehicle. When a danger condition comes up, stop the lift without delay and remove the cause for the emergency.
- Check that load is properly distributed between axes according to lift specification before actually lifting the load.
- Every day, before getting to work, check for proper

0. ALLGEMEINE SICHERHEITSNORMEN



Die Anwendung der Hebebühne ist nur entsprechend ausgebildetem Personal erlaubt und erst nachdem die vorliegende Anleitung durchgelesen und verstanden wurde. Der Bediener muß vom Verantwortlichen der Anlage entsprechend befugt worden sein. Jegliche Handhabungen oder Änderungen an der Hebebühne oder an ihren Sicherheitsvorrichtungen sind untersagt. Sollten die genannten Vorschriften nicht befolgt werden, kann der Hersteller für die daraus entstehenden Schäden nicht verantwortlich gemacht werden. Die nachstehenden Angaben müssen aufmerksam befolgt werden:

- nur Originalzubehör und -ersatzteile der verwenden;
- die Installation muß von autorisierten Fachpersonal

- durchgeführt werden;
- sich davon überzeugen, daß an den Fahrschienen die Fahrzeuganschlüsse montiert sind und auch die entsprechende Wirkung aufweisen;
- sich darüber vergewissern, daß das Fahrzeug gebremst ist;
- sich darüber vergewissern, daß bei der integrierten Hebebühne die Gummistopfen korrekt an der Hebebühne ausgerichtet sind und an der Fahrzeugkarosserie an den entsprechenden Stellen in Kontakt kommen;
- kontrollieren, daß es in den Hebe- und Senkphasen zu keinen Gefahrensituationen kommt; in diesem Fall muß die Funktion der Hebebühne sofort gestoppt und die Ursache, die zu diesem Not-Aus geführt hat, beseitigt werden;
- vor dem Anheben des Fahrzeugs muß man sich

0. CONSIGNES GENERALES DE SECURITE



Seul un personnel spécialement formé, ayant lu et compris ce manuel, peut être chargé de l'utilisation du pont élévateur. L'opérateur doit être autorisé par celui qui remplit la tâche de responsable de cette installation. Toutes modifications ou interventions non conformes sur le pont élévateur et aux dispositifs de sécurité sont interdites. Si, par contre, ce qui précède devait se produire, le constructeur sera totalement dégagé de toute responsabilité pour l'endommagement qui en découlerait. Respecter également les indications ci-dessous:

- n'utiliser que des accessoires et de pièces détachées

- d'origine;
- l'installation doit être effectuée par un personnel autorisé et qualifié;
- s'assurer qu'aux extrémités des chemins de roulement il y a les arrêts de voiture et qu'ils sont bien efficaces;
- s'assurer que la voiture est freinée;
- s'assurer que sur le pont élévateur intégré les tampons en caoutchouc sont bien positionnés et qu'ils prennent les voitures sous leurs châssis aux points prévus à cet effet;
- contrôler que lors des étapes de montée et descente il ne se produit pas de conditions de risque; si cela est le cas, mettre immédiatement le pont élévateur à l'arrêt et éliminer la cause ayant provoqué la situation

0. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD



El uso del elevador se admite solo a personal específicamente adiestrado que conozca a fondo las instrucciones contenidas en el presente manual, autorizado por el responsable del equipo para el cumplimiento de las operaciones necesarias. Se prohíben manumisiones o modificaciones al elevador y a los dispositivos de seguridad; en caso de intervenciones inadecuadas el constructor no se responsabiliza por eventuales daños derivados. Además es necesario respetar las siguientes indicaciones:

- Usar solo accesorios y recambios originales.

- La instalación debe ser efectuada por personal autorizado y calificado.
- Controlar que en las extremidades de las plataformas se encuentren montados los topes de bloqueo vehículo y su eficacia.
- Controlar que el vehículo se encuentre frenado.
- Por cuanto concierne el elevador integrado controlar que los tampones de goma se encuentren posicionados correctamente en el elevador y sujeten el vehículo por la parte inferior del chasis en las posiciones específicas.
- Controlar que durante las fases de subida y bajada no se verifiquen condiciones de peligro; en tal caso detener inmediatamente el elevador y eliminar la causa que originó la situación de emergencia.

- ad ogni inizio di giornata lavorativa verificare il buon funzionamento della sirena che segnala la discesa al suolo del sollevatore;
- non si devono sollevare persone a bordo di autovetture, nè carichi pericolosi o esplosivi.

0.1 Dispositivi di sicurezza

Il sollevatore prevede i seguenti dispositivi di sicurezza:

- 1 interruttore generale lucchettabile con funzioni di arresto di emergenza;
- 2 comandi a uomo presente (immediato arresto dell'azione al rilascio del comando);
- 3 pressostato sul circuito idraulico del sollevatore ausiliario

operation of the audible platform-low alarm.

- Never lift a vehicle when there is any one sitting inside it or any dangerous or explosive material stored in it.

0.1 Safety devices

The lift is equipped with the following safety devices :

- 1 a lockable main switch that doubles as an emergency stop device;
- 2 spring-back controls for improved safety (any operation stops immediately as soon as relevant control is released, this ensures that lift cannot operate when unattended by operator);
- 3 a pressure switch fitted to the hydraulic circuit of the free

darüber überzeugen, daß die Lastenverteilung auf den Achsen auch die für die Hebebühne korrekte ist;

- bei täglichem Arbeitsbeginn die Funktionstüchtigkeit der Sirene prüfen, die auf den Beginn des Senkvorgangs der Hebebühne aufmerksam macht;
- Fahrzeuge, in denen sich Personen befinden, sowie gefährliche oder explosive Lasten dürfen nicht gehoben werden.

0.1 Sicherheitsvorrichtungen

An der Hebebühne sind die folgenden Sicherheitsvorrichtungen vorgesehen:

- 1 Hauptschalter mit Not-Aus-Funktion, durch Vorhängeschloß abschließbar;
- 2 Bedienersteuerung (bei Loslassen der Steuerung kommt es zu einem sofortigen Halt);

d'urgence;

- avant de lever le véhicule, s'assurer que la répartition de la charge sur les axes est adaptée au pont élévateur;
- en début de chaque journée de travail, vérifier le bon fonctionnement de l'avertisseur sonore signalant la descente au sol du pont élévateur;
- il ne faut pas lever des véhicules avec des personnes à bord ni de charges dangereuses ou explosibles.

0.1 Dispositifs de sécurité

Le pont élévateur est équipé des dispositifs de sécurité suivants:

- 1 interrupteur général cadencassable avec fonction d'arrêt d'urgence;
- 2 commandes en présence d'opérateur (arrêt immédiat

- Antes de levantar el vehículo controlar que la carga repartida en los ejes resulte adecuada para el elevador.
- Al comenzar cada jornada laboral controlar el correcto funcionamiento de la sirena que señala la fase de bajada del elevador.
- No se deben levantar personas a bordo de coches ni cargas peligrosas o explosivas.

0.1 Dispositivos de seguridad

El elevador prevé los siguientes dispositivos de seguridad:

- 1 Interruptor general con candado, cumple la función de parada de emergencia.
- 2 Mandos con hombre presente (inmediata parada de la acción en curso al dejar en reposo el mando).
- 3 Presóstato en el circuito hidráulico del elevador auxiliar,

che blocca la discesa in caso di ostacolo sotto alla pedana P2;

- 4 microinterruttore di sicurezza sulle funi: arrestano elettricamente la discesa del sollevatore in caso di ostacolo sotto al sollevatore o di rottura di una fune;
- 5 valvola paracadute montata sui cilindri che blocca la discesa del sollevatore in caso di rottura dei tubi in gomma;
- 6 arpione di sicurezza sui cilindri del sollevatore ausiliario;
- 7 dispositivo paracadute sulle quattro funi: sostiene meccanicamente il sollevatore in caso di rottura di una fune.

wheel jacks will shut down the lift descent when an obstacle is found underneath platform P2;

- 4 safety microswitch for cables: lift descent is stopped immediately when an obstacle is found underneath it or in the event of cable failure;
- 5 safety lock valve in the cylinders shuts down lift descent in the event of rubber line failure;
- 6 safety catch in the free wheel jack cylinders;
- 7 cable safety device: holds lift in the elevated position in the event of cable failure.

- 3 Druckschalter am Hydraulikkreislauf des integrierten Radfreihebers, der im Fall eines unter der Fahrschiene P2 liegenden Hindernisses deren Senkvorgang blockiert;

- 4 Sicherheitsmikroschalter an den Seilen: sorgen durch elektrische Steuerung für den Halt der Hebebühne falls darunter ein Hindernis vorhanden ist oder es zu einem Seilriß kommen sollte ;

- 5 Auf den Zylindern montiertes Abfallschutzventil, das den Senkvorgang der Hebebühne blockiert, wenn es zum Reißen einer Gummileitung kommen sollte;

- 6 Sperrklinke an den Zylinder der Radfreiheber;
- 7 Fallschutzvorrichtung an den vier Seilen: stützt die Hebebühne im Fall eines Seilrisses in mechanischer Weise ab.

de l'action dès que la commande est relâchée);

- 3 manocontact sur le circuit hydraulique du releveur auxiliaire, bloquant la descente en cas d'entrave au-dessous du chemin de roulement P2;

- 4 microrupteur de sécurité sur les câbles: mettent la descente du pont élévateur électriquement à l'arrêt en cas d'obstacle au-dessous de celui-ci ou de casse d'un câble;

- 5 clapet parachute monté sur les vérins, bloquant la descente du pont élévateur en cas de casse des tubulures en caoutchouc;

- 6 rochet de sécurité sur les vérins du releveur auxiliaire;
- 7 dispositif parachute sur les quatre câbles: il soutient mécaniquement le pont élévateur en cas de casse d'un câble.

interrumpe la bajada en caso de presencia de obstáculo debajo de la plataforma P2.

- 4 Microinterruptor de seguridad en los cables: detiene eléctricamente la bajada del elevador en presencia de obstáculos debajo del elevador o rotura de un cable.

- 5 Válvula paracaídas montada en los cilindros, bloquea el descenso del elevador en caso de rotura de los tubos de goma.

- 6 Trinquete de seguridad en los cilindros del elevador auxiliar.

- 7 Dispositivo paracaídas en los cuatro cables: sostiene mecánicamente el elevador en caso de rotura de un cable.

SEGNALI OPERATIVI E DI PERICOLO - OPERATING AND DANGER SIGNALS			
RIF. REF.	CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	APPLICAZIONE APPLICATION
1	99990758	Targhetta autoadesiva pericolo	Self-sticking danger plate
2	999912530	Targhetta 220V 60Hz 1Ph	220V 60Hz 1Ph plate
	999912430	Targhetta 230V 50Hz 1Ph	230V 50Hz 1Ph plate
	999913300	Targhetta 380V 60Hz 3Ph + N	380V 60Hz 3Ph + N plate
	999912510	Targhetta 220V 60Hz 3Ph	220V 60Hz 3Ph plate
	999912390	Targhetta 230V 50Hz 3Ph	230V 50Hz 3Ph plate
	999913010	Targhetta 400V 50Hz 3Ph + N	400V 50Hz 3Ph + N plate
3	999908660	Tabella livello olio	Oil level table
4	999908950	Targhetta portata kg 4000	4000 kg capacity plate
5		Targa matricola	Serial number plate
6	99990797	Tabella azzeramento interruttore	Switch to zero plate
7	999909850	Targhetta istruzioni	Instruction plate
8	99990657	Tabella marchio	Mark plate
9	999911760	Etichetta allarme acustico	Audible alarm label
10	999913400	Targhetta alimentazione aria	Air pressure feed plate
11	999911730	Targhetta azionamento sollevatore integrato	Lift table starting plate
12	999911740	Targhetta azionamento sollevatore principale	Main lift starting plate
13	999915130	Targhetta ripartizione carichi sollevatore integrato	Distribution load plate (lift table)
14	99990637	Targhetta portata kg 3500 (sollevatore integrato)	3500 kg capacity plate (lift table)

TUTTI I MODELLI - ALL MODELS (*)

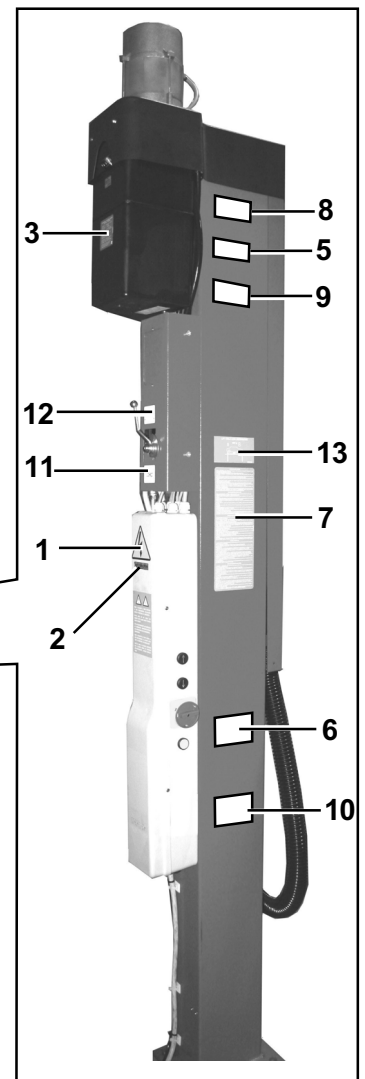
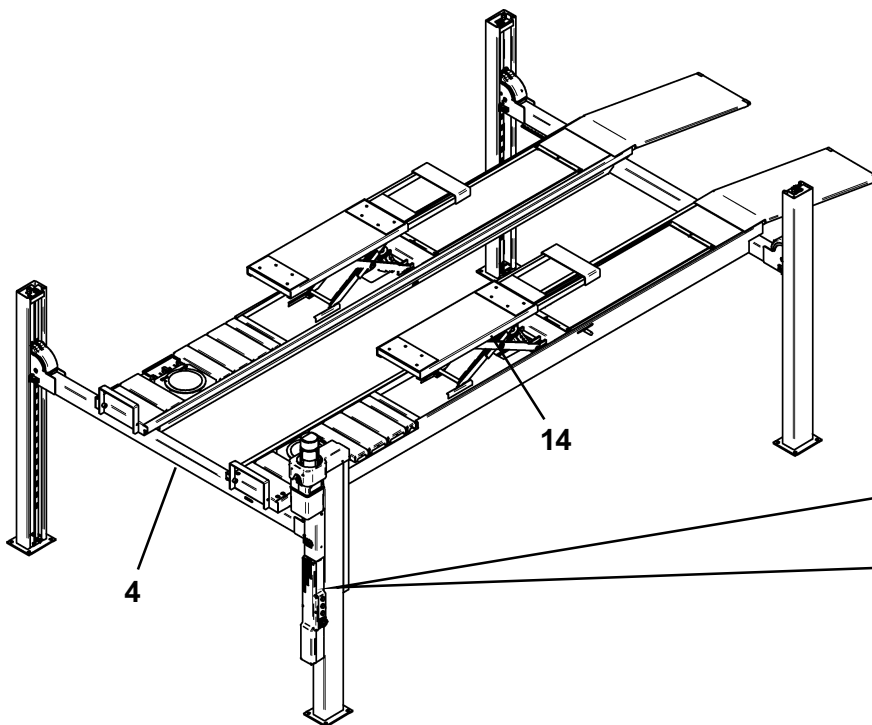


Fig. 1

0.2 Indicazione dei rischi residui

Il sollevatore è stato realizzato applicando le norme per rispondere ai requisiti delle direttive pertinenti. L'analisi dei rischi è stata fatta ed i pericoli sono stati, per quanto possibile, eliminati. Eventuali rischi residui sono evidenziati nel presente manuale e sulla macchina mediante pittogrammi adesivi (Fig.1).



Nel caso che questi pittogrammi si danneggiassero, è necessario sostituirli richiedendoli al costruttore.

0.2 Residual risks

The lift has been manufactured in compliance with applicable standards in order to fulfil the requirements of the relevant directives. A risk analysis has been performed so to rule out potential dangers as far as possible. Possible residual risks are discussed in this manual and highlighted by warning labels bearing suitable pictograms affixed to machine (fig.1).



Replace any damaged pictograms. Replacement labels are available from manufacturer.

0.2 Restgefahren

Die Hebebühne wurde unter Anwendung der Normen realisiert, die deren Übereinstimmung mit den Anforderungen aus den entsprechenden Richtlinien ermöglichen. Es wurde eine Gefahrenanalyse gestellt und die Gefahren wurden, so weit wie möglich, beseitigt. Eventuelle Restgefahren werden in der vorliegenden Handbuch angegeben und an der Maschine durch Piktogramm-Aufkleber (Fig.1) hervorgehoben.



Sollten diese Piktogramme beschädigt werden, müssen sie ersetzt bzw. bei der hersteller angefordert werden.

0.2 Indication des risques résiduels

Le pont élévateur a été conçu dans le respect des dispositions des directives prévues à cet égard. On a réalisé une analyse des risques et on a éliminé les dangers autant que possible. On a mis en lumière les risques résiduels possibles dans cette notice, tout comme sur la machine, par le biais de pictogrammes autocollants (Fig.1).



En cas d'endommagement de ces pictogrammes, il est nécessaire de les remplacer en les commandant au fabricant.

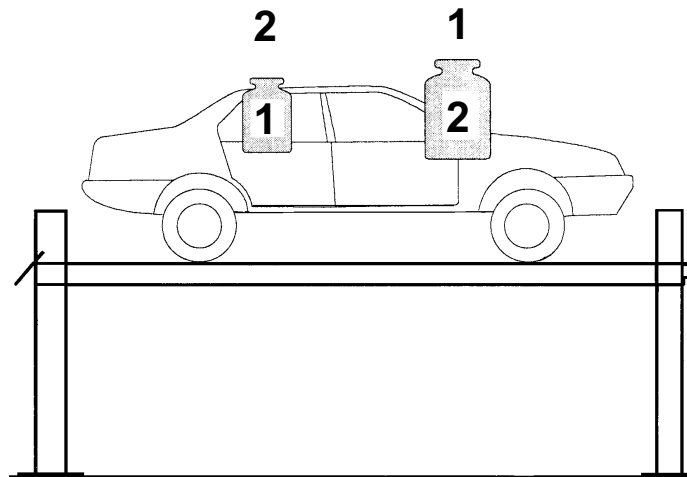
0.2 Indicación de los riesgos residuales

El elevador ha sido proyectado en el respeto de las normas y en conformidad con las directivas correspondientes. Los riesgos han sido analizados y los peligros han sido, en lo posible, eliminados. Eventuales riesgos residuales han sido evidenciados en el presente manual y directamente en la máquina por medio de letreros adhesivos (Fig.1).

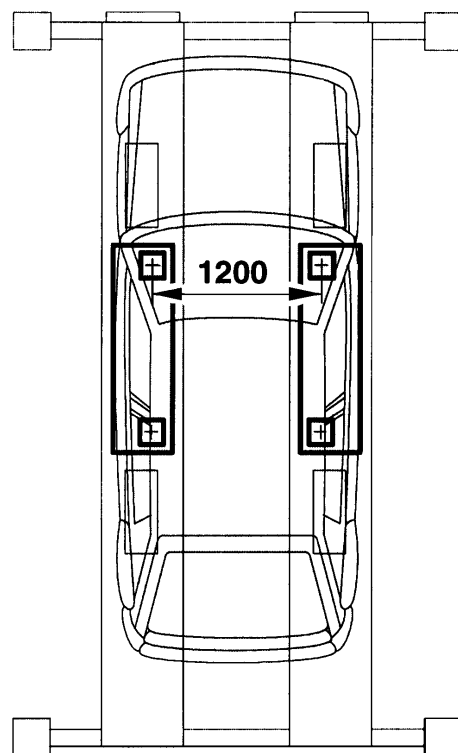
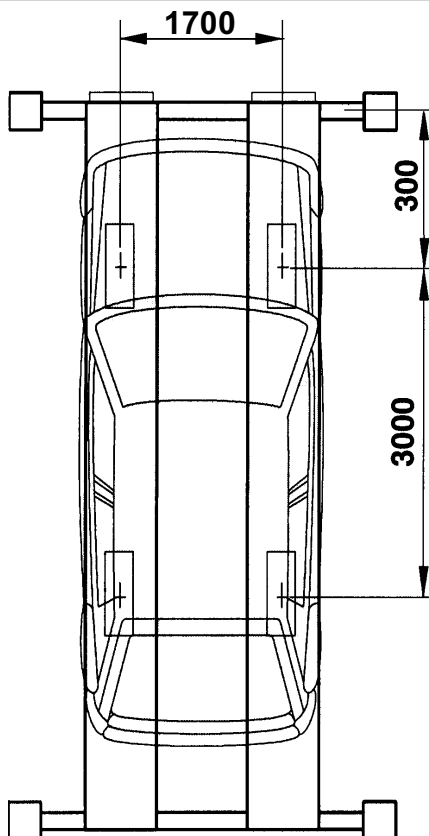
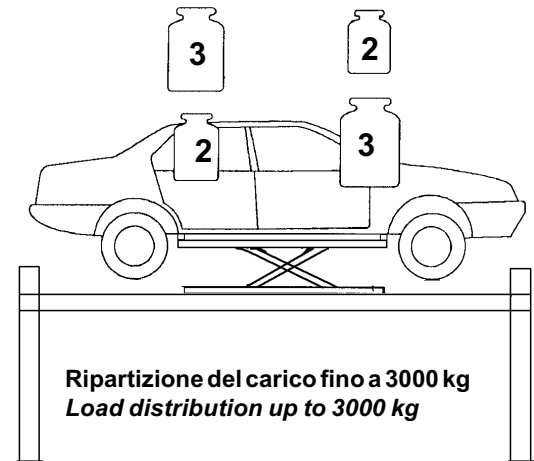
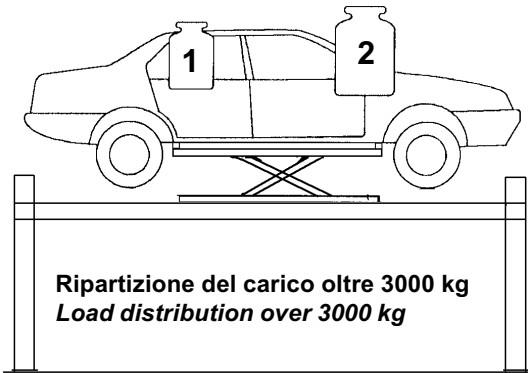


Si con el tiempo, estos letreros se dañan es necesario sustituirlos pidiéndolos directamente al constructor.

4000 kg



La portata del sollevatore integrato è di 3500 kg
Lift table capacity is 3500 kg



1. DESTINAZIONE D'USO

Il prodotto è destinato al sollevamento di autovetture; la portata è quella indicata nella targhetta matricola. E' consentito il sollevamento di autoveicoli rispondenti ai seguenti requisiti:

Sollevatore principale

Modelli con portata di 4000 kg

- peso non superiore alla portata del sollevatore
- ripartizione del carico 1:2 o 2:1 (reversibile)
- passo min. 3.000 mm
- carreggiata min. 1.700 mm

1. INTENDED PURPOSE

This product has been designed and manufactured for use as a car lift. Lift capacity is stated on the serial number plate. Lift may only be used to lift cars meeting these requirements:

Main lift

Models with 4000 kg lift capacity

- car weight may not exceed lift capacity
- load distribution must be 1:2 or 2:1 (reversible)
- min. wheelbase 3,000 mm
- min. gauge 1,700 mm

1. EINSATZBEREICH

Das Produkt ist für das Heben von Fahrzeugen bestimmt. Die Tragfähigkeit wird auf dem Maschinenschild angegeben. Es dürfen nur Kraftfahrzeuge mit den nachstehenden Eigenschaften gehoben werden:

Hebebühne

Modelle mit einer Tragfähigkeit von 4000 kg

- mit einem Gewicht, das die Tragfähigkeit der Hebebühne nicht übersteigt;
- Lastenverteilung 1:2 oder 2:1 (umkehrbar);
- Achsabstand min. 3.000 mm;
- Spurweite min. 1.700 mm.

1. UTILISATION CONFORME

Le produit est affecté au levage des voitures, sa capacité de charge est indiquée sur la plaque comportant la matricule. On peut lever des véhicules automobiles répondant aux caractéristiques suivantes:

Élévateur principal

Modèles avec capacité de charge de 4000 kg

- poids non supérieur à la capacité de levage du pont élévateur;
- répartition de la charge 1:2 ou 2:1 (réversible)
- empattement min. 3.000 mm
- voie min. 1.700 mm

1. DESTINACION DE USO

El producto ha sido proyectado para el levantamiento de vehículos; la capacidad se indica en la ficha matrícula. Se admite el levantamiento de vehículos que responden a los siguientes requisitos:

Elevador principal

Modelos con capacidad de 4000 kg

- Peso no superior a la capacidad del elevador
- Repartición de la carga 1:2 o 2:1 (reversible)
- Batalla min. 3.000 mm
- Ancho rodadas min. 1.700 mm

Sollevatore integrato

- Peso non superiore alla portata del sollevatore integrato
- ripartizione del carico sui punti di appoggio:
 - 2:3 o 3:2 (reversibile) fino a 3000 kg
 - 1:2 da 3000 kg a 3500 kg
- distanza dei punti di appoggio trasversali:1200 mm
- **il veicolo deve essere caricato solo attraverso i punti di appoggio previsti dal Costruttore;**
- per il sollevamento usare i tamponi in gomma forniti con il sollevatore. **I tamponi non sono sovrapponibili;**
- sono disponibili accessori per sollevare veicoli particolari.

Lift table

- Car weight not exceeding lift table capacity
- load distribution on pickup points:
 - 2:3 or 3:2 (reversible) up to 3,000 kg
 - 1:2 from 3,000 kg to 3,500 kg
- distance between transversal bearing points: 1200 mm
- **the vehicle must only be lifted using the hoisting points specified by the manufacturer;**
- to lift, use the rubber pads provided with the hoist. **Pads cannot be placed one on top of the other;**
- accessories are available for lifting special vehicles.

Integrierte Hebebühne

- Das Fzg-Gewicht darf die Tragfähigkeit des Achshebers nicht überschreiten
- Lastverteilung auf die Abstützpunkte:
 - 2:3 oder 3:2 (reversibel) bis 3000 kg
 - 1:2 von 3000 kg bis 3500 kg
- Abstand zwischen den Queraufnahmepunkten:1200 mm
- **Das Fahrzeug darf nur auf die vom Hersteller vorgesehenen Aufnahmepunkte geladen werden;**
- Beim Anheben müssen die mit dem Achsheber gelieferten Gummiteiler verwendet werden. **Die Gummiteiler sind nicht stapelbar.**
- Für das Anheben besonderer Fahrzeuge ist dazu geeignetes Zubehör verfügbar.

Elévateur intégré

- Poids ne dépassant pas la capacité de l'élévateur intégré.
- répartition de la charge sur les points de support:
 - 2:3 ou 3:2 (réversible) jusqu'à 3000 kg
 - 1:2 de 3000 kg à 3500 kg
- Distance entre les points d'appui transversaux :1200 mm
- **Le véhicule ne doit être chargé qu'en utilisant les points d'appui prévus par le fabricant.**
- Pour le levage, utiliser les tampons en caoutchouc fournis avec l'élévateur. **Les tampons ne sont pas superposables.**
- Des accessoires pour le levage des véhicules particuliers sont disponibles.

Elevador integrado

- Peso inferior a la capacidad del elevador integrado
- distribución de la carga en los puntos de apoyo
 - 2:3 o 3:2 (reversible) hasta 3000 kg
 - 1:2 de 3000 kg a 3500 kg
- distancia de los puntos de apoyo transversales:1200 mm
- **el vehículo debe cargarse solo en las posiciones de apoyo previstas por el constructor;**
- para el levantamiento utilizar los tampones de goma suministrados junto con el elevador. **Los tampones no pueden superponerse;**
- se encuentran disponibles accesorios para levantar vehículos especiales.



Pervalori inferiori (passo, carreggiata e distanza) la portata del sollevatore principale e/o del sollevatore integrato viene ridotta. Pertanto, in questi casi o per altri non contemplati dal presente manuale, sarà opportuno contattare il costruttore.

L'uso del sollevatore è consentito esclusivamente all'interno di locali chiusi, ove però non sussistano pericoli di esplosioni o incendio.

Il sollevatore, nella versione base, non è idoneo ad un utilizzo che preveda il lavaggio dei veicoli.

E' consentito l'uso di sollevatori ausiliari (traverse) appositamente predisposti dal costruttore.



For lower values (wheel base, track and centre distance) capacity of main lift and/or lift table is reduced. Therefore, please contact the manufacturer for the above cases or cases not included in this manual.

Lifts can only be used indoor, in premises not subject to fire or explosion risks.

Standard version of the lift cannot be used if the car needs to be washed.

The use of auxiliary lifts (cross members) duly arranged by the manufacturer is allowed.



Bei kleineren Werten (Achstand, Spurweite und Abstand) wird die Hubkraft der Haupthebebühne und/oder der integrierten Hebevorrichtung verringert. In solchen oder nicht im vorliegenden Handbuch beschriebenen Fällen nehmen Sie bitte mit dem Hersteller Kontakt auf.

Der Gebrauch der Hebebühne ist ausschließlich in geschlossenen Räumen erlaubt, in denen jedoch keine Explosions- oder Brandgefahr bestehen soll. Die Hebebühne in ihrer Standardausstattung ist nicht für den Gebrauch zum Waschen von Personenkraftfahrzeugen bestimmt. Der Einsatz von vom Hersteller bestimmten Zusatzhebevorrichtungen (Querträger) ist erlaubt.



En cas de valeurs inférieures (empattement, voies et distance), la capacité du pont élévateur et/ou du pont élévateur intégré doit être réduite. Par conséquent, dans ces cas ou pour tout autre cas non indiqué dans le présent manuel, il est recommandé de s'adresser au fabricant.

L'utilisation du pont élévateur est autorisée uniquement à l'intérieur de locaux fermés, ne présentant aucun danger d'explosion ou d'incendie. Le pont élévateur, dans sa version de base, n'est pas adapté pour une utilisation prévoyant le lavage des véhicules. L'utilisation d'élévateurs auxiliaires (traverses), prédisposés par le fabricant à cet effet est autorisé.



En caso de valores menores (batalla, carril y distancia) la capacidad del elevador principal y/o elevador integrado se reduce. Por lo tanto en estos casos o en otros no previstos por el presente manual, es oportuno contactar el fabricante.

El elevador se puede usar solamente en ambientes cerrados, donde no hay peligro de explosión o incendio. El modelo básico del elevador no es apto para usos que prevén el lavado de vehículos. Se pueden usar elevadores auxiliares (travesaños) especialmente preparados por el fabricante.

1.1 Avvertenze e cautele

- Il sollevatore non va azionato da persone non autorizzate
- è vietato salire o sostare sugli organi di sostegno o sul veicolo;
- è vietato utilizzare il sollevatore per uno scopo diverso da quelli previsti dal presente manuale.

E' fatto obbligo di:

- accertarsi che il peso del veicolo e la ripartizione del carico sui punti di sollevamento siano conformi a quanto previsto dal costruttore;
- accertarsi che lo smontaggio di parti del veicolo non alteri la ripartizione del carico oltre i limiti accettabili previsti;
- accertarsi dell'effettiva stabilità del veicolo sugli organi

1.1 Warnings and precautions

- The lift may not be operated by unauthorised persons.
- Do not climb or stand on load-bearing parts or on the car.
- Do not use the lift for any purpose other than the intended purpose specified in this manual.

It is the user's responsibility and a mandatory precaution to:

- make sure that car weight and load distribution onto lifting points are in compliance with manufacturer's specifications;
- removing any car parts will alter load distribution, be sure it is still compatible with safe lift operation;

1.1 Warnungen und Vorsichtsmassnahmen

- Die Hebebühne darf nicht von unbefugtem Personal betätigt werden.
- Es ist verboten auf die Stützelemente oder auf das Fahrzeug zu steigen oder sich darauf aufzuhalten.
- Ein von den Vorschriften dieser Betriebsanleitung abweichender Einsatz der Hebebühne ist untersagt.

Folgende Vorschriften müssen eingehalten werden:

- sicherstellen, dass das Fahrzeuggewicht und die Lastverteilung an den Hebe Punkten den vom Hersteller vorgesehenen Bestimmungen entsprechen.
- sicherstellen, dass der Ausbau der Fahrzeugteile nicht zu einer Lastverteilung führt, die über die vorgesehenen zulässigen Grenzen hinausgeht.

1.1 Consignes et précautions

- Le pont élévateur ne doit être actionné par des personnes non-autorisées.
- Il est interdit de monter ou de s'arrêter sur les organes de soutien ou sur le véhicule.
- Toute utilisation du pont élévateur qui diffère de celles prévues dans la présente notice est strictement interdite.

Il est obligatoire de:

- s'assurer que le poids du véhicule et la répartition de la charge sur les points de levage sont conformes aux indications du fabricant;
- s'assurer que le démontage des parties du véhicule n'altère pas la répartition de la charge au-delà des

1.1 Advertencias y precauciones

- Personal no autorizado no debe accionar el elevador.
- Se prohíbe subir o permanecer sobre los órganos de sostén o sobre el vehículo mismo.
- Se prohíbe utilizar el elevador con fines diferentes a los indicados en el presente manual.

Es obligatorio:

- Controlar que el peso del vehículo y la carga se encuentren repartidas en las posiciones de levantamiento y que correspondan con las instrucciones previstas por el constructor
- Controlar que el desmontaje de partes del vehículo no altere la repartición de la carga superando los límites

di sostegno non appena iniziata la corsa di sollevamento;

- controllare che, durante le manovre di salita e di discesa, non si verifichino condizioni di pericolo per persone o cose;
- arrestare immediatamente il sollevatore in caso si riscontrino irregolarità di funzionamento e richiedere l'intervento dell'assistenza tecnica autorizzata;
- posizionare sullo zero e lucchettare l'interruttore generale in caso di intervento di emergenza e/o manutenzione al sollevatore;
- non manomettere apparecchiature e dispositivi di sicurezza.

Attenersi in ogni caso alle norme antinfortunistiche previste dalle leggi vigenti.

- check that car is stable on load-bearing parts right after beginning of lift operation;
- make sure that no danger conditions arise during lifting or lowering operations as may endanger people safety or damage property;
- stop the lift without delay in the event of improper operation and contact authorized service personnel;
- place the main switch to "0" and lock it out with a padlock in the event of an emergency or before maintaining the lift;
- do not alter or by-pass any safety devices or equipment.

Strictly follow the safety rules provided for by the law in force.

- sobald der Hebevorgang beginnt, die effektive Stabilität des auf den Stützelementen stehenden Fahrzeugs sicherstellen.
- sicherstellen, dass es während den Hebe- und Absenkvorgängen zu keinerlei Gefahrenbedingungen für Personen oder Sachen kommen kann.
- die Hebebühne bei Betriebsstörungen sofort anhalten und den Eingriff des autorisierten Technischen Kundendienstes anfordern.
- den Hauptschalter bei Not- und oder Wartungseingriffen an der Hebebühne in Schaltstellung "0" setzen und verriegeln.
- Sicherheitsgeräte und -vorrichtungen nicht unbefugt

betätigen.

Unter allen Umständen sich stets an die gesetzlichen Unfallschutzvorschriften halten.

limites acceptables prévues;

- s'assurer de la stabilité réelle du véhicule sur les organes de soutien dès le début de la course de levage;
- contrôler l'absence de conditions dangereuses pour les personnes et les choses pendant les manœuvres de montée et de descente;
- arrêter immédiatement le pont élévateur en cas d'irrégularité de fonctionnement et s'adresser au service Après-Vente agréé;
- positionner l'interrupteur principal sur zéro et le verrouiller en cas d'urgence et/ou d'entretien de l'élévateur;
- ne pas modifier les appareillages et les dispositifs de

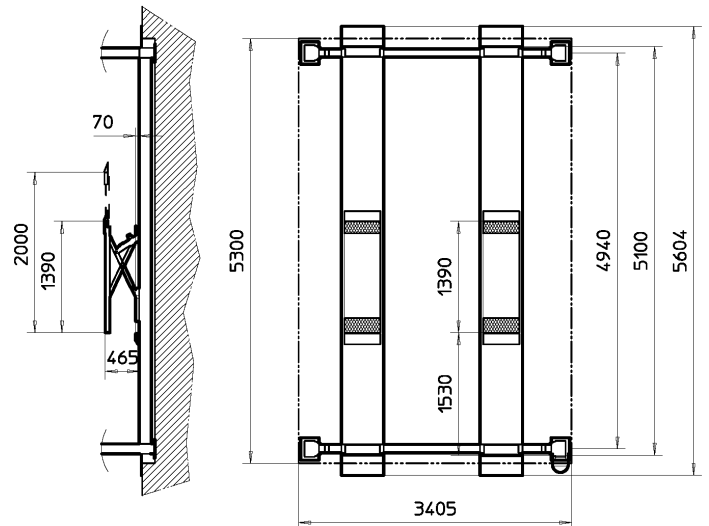
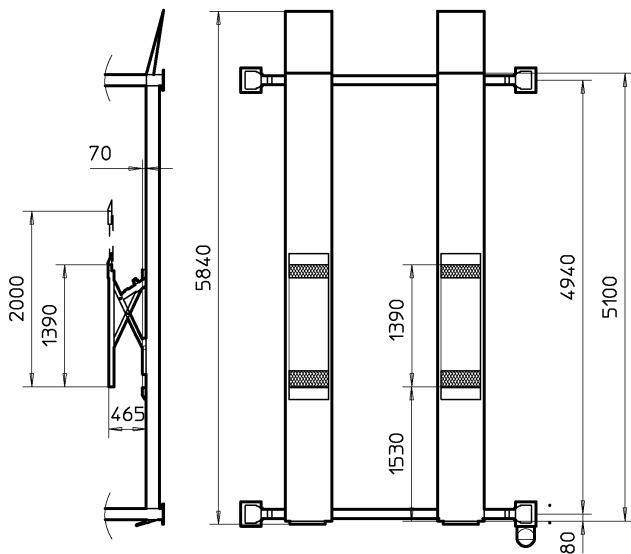
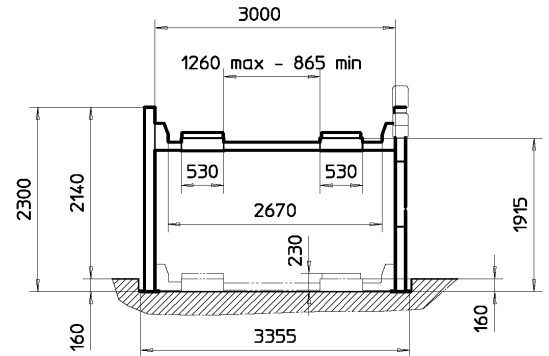
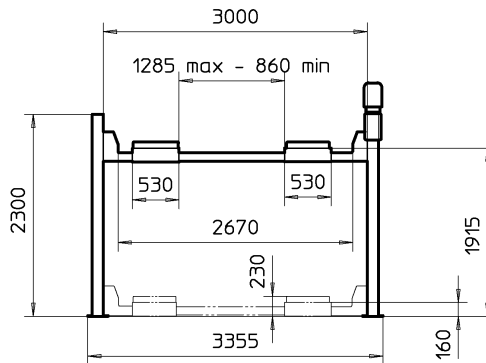
sécurité.

En tout état de cause, respecter les normes en vigueur pour la prévention des accidents.

acceptables previstos.

- Controlar la efectiva estabilidad del vehículo en los órganos de sostén al comenzar la carrera de elevación.
- Controlar que, durante las maniobras de subida y de bajada, no se verifiquen situaciones peligrosas para personas o cosas.
- Detener inmediatamente el elevador en presencia de irregularidades en el funcionamiento y consultar la asistencia técnica autorizada.
- Posicionar en cero y cerrar con candado el interruptor general en caso de emergencia y/o durante las operaciones de mantenimiento del elevador.
- No alterar aparatos y dispositivos de seguridad.

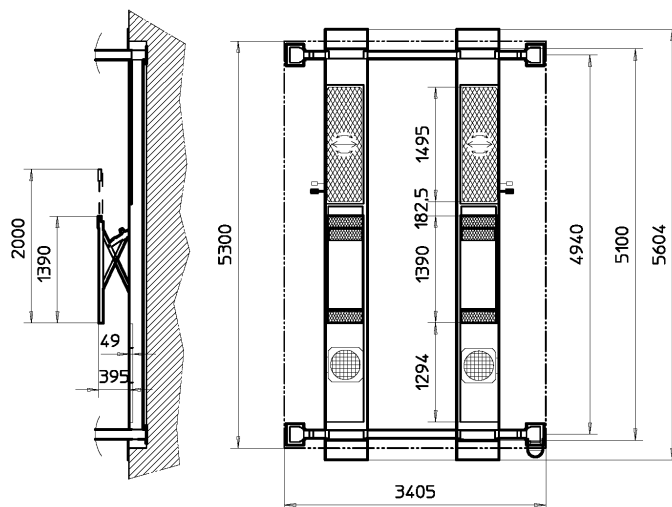
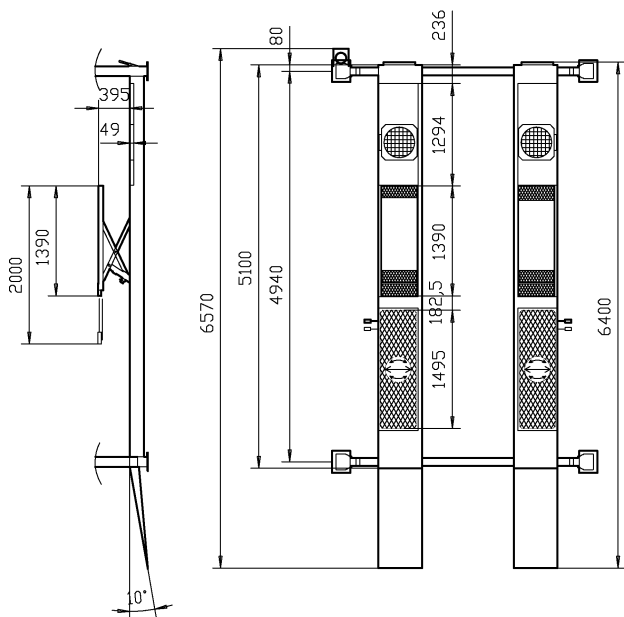
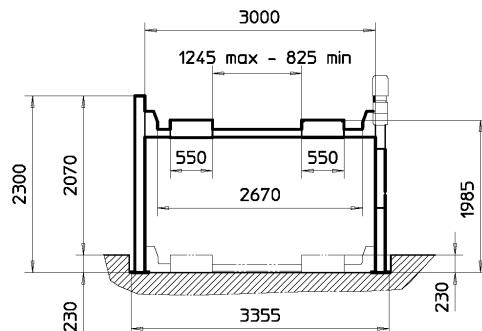
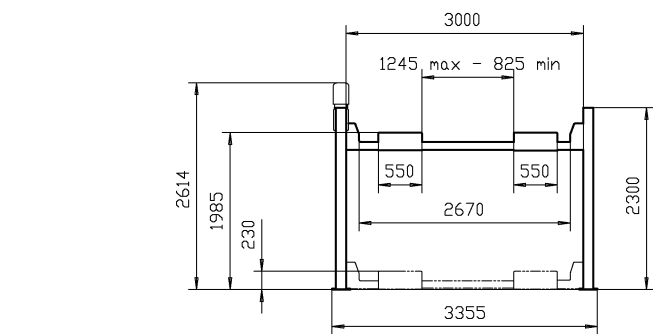
En todo caso respetar las normas de seguridad contra los accidentes previstas por las leyes vigentes.



**RAV4405 ESI
A PAVIMENTO/FLOOR LIFT**

**RAV4405 ESI
AD INCASSO/RECESSED LIFT**

CARATTERISTICHE TECNICHE	SPECIFICATIONS	RAV4405 ESI
Portata (kg)	Capacity (kg)	4.000
Portata sollevatore integrato (SI) (kg)	Lift table capacity (kg)	3.500
Motore (kW)	Motor (kW)	2.6
Tempo salita (")	Rise time (")	30
Tempo discesa (")	Descent time (")	25
Tempo salita sollevatore integrato (")	Lift table rise time (")	4
Tempo discesa sollevatore integrato (")	Lift table descent time (")	9
Pressione olio (bar)	Oil pressure (bar)	260
Peso (kg)	Weight (kg)	1.100
Pressione aria (bar)	Air pressure (bar)	6÷12
Emissione sonora dB(A)	Noise level dB(A)	≤70



**RAV4406 ESI
A PAVIMENTO/FLOOR LIFT**

**RAV4406 ESI
AD INCASSO/RECESSED LIFT**

CARATTERISTICHE TECNICHE	SPECIFICATIONS	RAV4406 ESI
Portata (kg)	Capacity (kg)	4.000
Portata sollevatore integrato (SI) (kg)	Lift table capacity (kg)	3.500
Motore (kW)	Motor (kW)	2.6
Tempo salita (")	Rise time (")	30
Tempo discesa (")	Descent time (")	25
Tempo salita sollevatore integrato (")	Lift table rise time (")	4
Tempo discesa sollevatore integrato (")	Lift table descent time (")	9
Pressione olio (bar)	Oil pressure (bar)	260
Peso (kg)	Weight (kg)	1.170
Pressione aria (bar)	Air pressure (bar)	6÷12
Emissione sonora dB(A)	Noise level dB(A)	≤70

2. DESCRIZIONE DEL SOLLEVATORE

Sollevatore elettroidraulico a quattro colonne.
 Pedane su traverse, con possibilità di registrazione trasversale in funzione della carreggiata del veicolo da sollevare.
 Centralina idraulica e scatola di comando fissata su una colonna.
 Il sollevatore può essere completato con sollevatore ausiliario (traversa) e dall'impianto di illuminazione fornibili a richiesta.
 Sollevatore ausiliario elettroidraulico a forbice integrato nelle pedane per sollevamento libera ruote.

2.1 Attitudine all'impiego

Questo prodotto è stato costruito conformemente alla Direttiva Europea 98/37/CE. In virtù della suddetta Direttiva, i coefficienti adottati per le prove sono i seguenti:
1.10 per la prova Dinamica
1.25 per la prova Statica
Queste prove devono essere eseguite da personale specializzato.

2. DESCRIPTION OF LIFT

Electro-hydraulic 4-post lift. Lift platforms are mounted on cross-bars that can be adjusted crosswise to match car gauge.
 Post-mounted hydraulic unit and control panel.
 Main lift can be equipped with the suitable free wheel jacks supplied by the manufacturer as an option. Lighting system available at request.
 Auxiliary electrohydraulic scissor lift incorporated within the platforms for free wheel lifting.

2.1 Fitness for use

This product has been manufactured in compliance with the European Directive 98/37/CE. Under of said Directive, the following coefficients were adopted for testing purposes:
1.10 for dynamic testing
1.25 for static testing.
These tests are to be carried out by specially trained personnel.

2. BESCHREIBUNG DER HEBEBÜHNE

Elektrohydraulische 4-Säulen-Hebebühne.
 Auf Traversen montierte Fahrschienen mit der Möglichkeit einer Quereinstellung der Fahrspur dem zu hebenden Fahrzeug entsprechend. Hydraulikzentrale und an einer der Hebebühnensäulen befestigter Steuerkasten. Die Hebebühne kann durch einen Radfreiheber (Traverse) und eine auf Anfrage lieferbare Beleuchtungsanlage vervollständigt werden.
 Elektrohydraulischer in den Fahrbahnen eingebauter Scherenachsradfreiheber.

2.1 Einsatzzeichnung

Dieses Produkt wurde der Europäischen Richtlinie 98/37/CE konform gebaut. Unter Bezugnahme der o.g. Richtlinie sind die für die Tests angesetzten Koeffizienten folgende:
1.10 für den dynamischen Test
1.25 für den statischen Test.
Diese Tests müssen von Fachpersonal vorgenommen werden.

2. DESCRIPTION DU PONT ELEVATEUR

Pont élévateur électro-hydraulique à quatre colonnes. Il est équipé de chemins de roulements montés sur des traverses pouvant régler transversalement la largeur de réception du véhicule à lever.
 Unité hydraulique et boîte de commande fixée sur une colonne.
 Le pont élévateur principal peut être complété par un élévateur auxiliaire (traverse) et par un équipement d'éclairage livrable sur demande.
 Elévateur auxiliaire électro-hydraulique à ciseaux, intégré dans les chemins de roulement pour le levage roue libre.

2.1 Aptitude à l'emploi

Ce produit a été fabriqué en conformité de la Directive Européenne 98/37/CE. En vertu de ladite Directive, les coefficients adoptés pour l'essai sont les suivants:
1.10 pour l'essai Dynamique
1.25 pour l'essai Statique
Ces essais doivent être réalisés par un personnel spécialisé.

2. DESCRIPCION DEL ELEVADOR

Elevador electrohidráulico de cuatro columnas. Prevé plataformas montadas en traviesas con posibilidad de regulación transversal del ancho de las rodadas del vehículo que se desea levantar.
 Centralita hidráulica y caja de mandos fijada a una columna.
 El elevador puede completarse con elevador auxiliar (traviesa) y además con equipo de iluminación, suministrados sobre pedido.
 Elevador auxiliar electrohidráulico de tijeras integrado en las plataformas para la elevación libre de ruedas.

2.1 Aptitud al empleo

Este producto ha sido construido en conformidad con la Directiva Europea 98/37/CE. En virtud de la antes mencionada Directiva, los coeficientes adoptados para las pruebas son los siguientes:
1.10 para la prueba Dinámica
1.25 para la prueba Estática
Estas pruebas deben ser efectuadas por personal especializado.

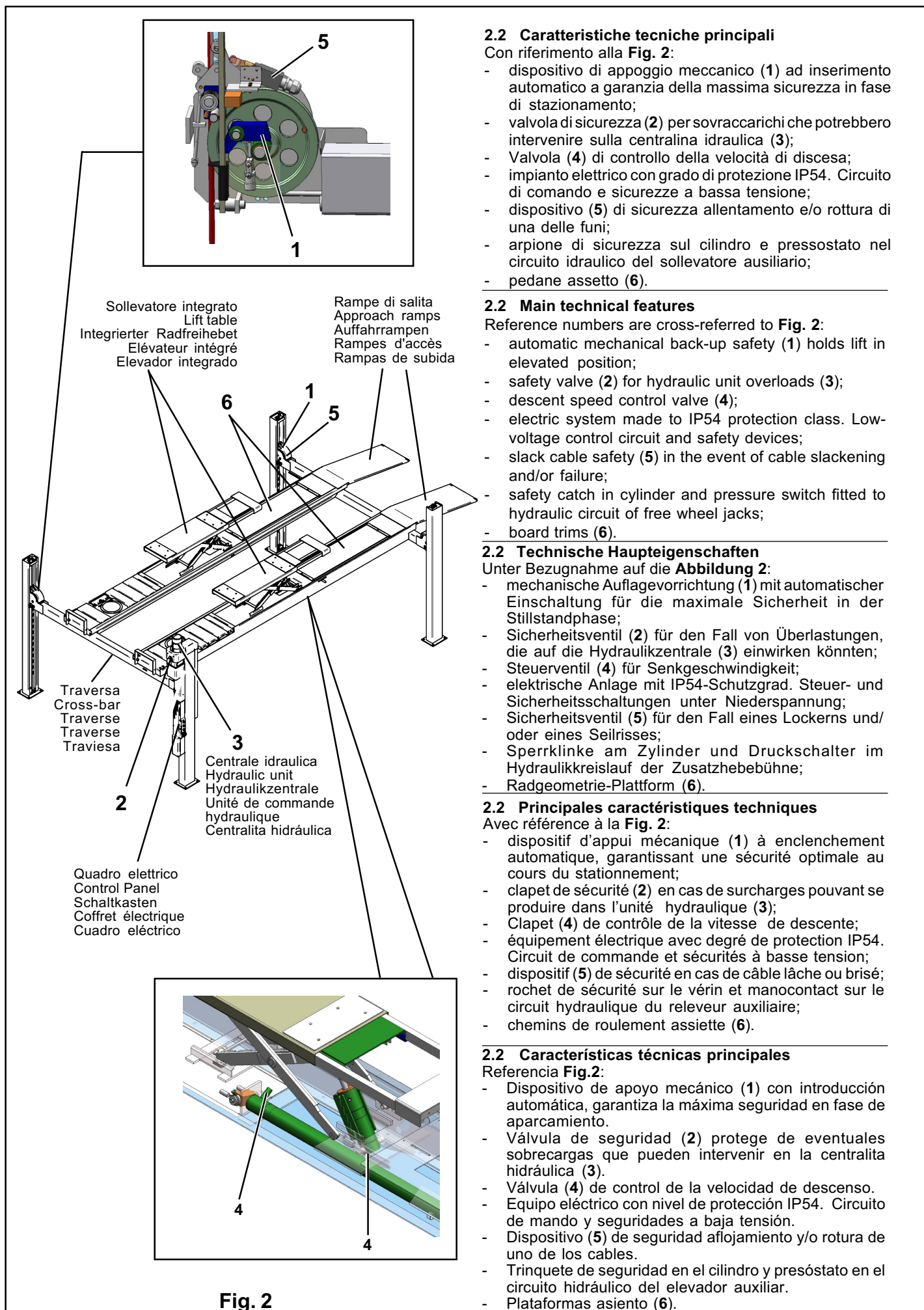


Fig. 2

2.2 Caratteristiche tecniche principali

Con riferimento alla **Fig. 2**:

- dispositivo di appoggio meccanico (1) ad inserimento automatico a garanzia della massima sicurezza in fase di stazionamento;
- valvola di sicurezza (2) per sovraccarichi che potrebbero intervenire sulla centralina idraulica (3);
- Valvola (4) di controllo della velocità di discesa;
- impianto elettrico con grado di protezione IP54. Circuito di comando e sicurezze a bassa tensione;
- dispositivo (5) di sicurezza allentamento e/o rottura di una delle funi;
- arpione di sicurezza sul cilindro e pressostato nel circuito idraulico del sollevatore ausiliario;
- pedane assetto (6).

2.2 Main technical features

Reference numbers are cross-referred to **Fig. 2**:

- automatic mechanical back-up safety (1) holds lift in elevated position;
- safety valve (2) for hydraulic unit overloads (3);
- descent speed control valve (4);
- electric system made to IP54 protection class. Low-voltage control circuit and safety devices;
- slack cable safety (5) in the event of cable slackening and/or failure;
- safety catch in cylinder and pressure switch fitted to hydraulic circuit of free wheel jacks;
- board trims (6).

2.2 Technische Haupteigenschaften

Unter Bezugnahme auf die **Abbildung 2**:

- mechanische Auflagevorrichtung (1) mit automatischer Einschaltung für die maximale Sicherheit in der Stillstandphase;
- Sicherheitsventil (2) für den Fall von Überlastungen, die auf die Hydraulikzentrale (3) einwirken könnten;
- Steuerventil (4) für Senkgeschwindigkeit;
- elektrische Anlage mit IP54-Schutzgrad. Steuer- und Sicherheitsschaltungen unter Niederspannung;
- Sicherheitsventil (5) für den Fall eines Lockerns und/oder eines Seilrisses;
- Sperrklinke am Zylinder und Druckschalter im Hydraulikkreislauf der Zusatzhebebühne;
- Radgeometrie-Plattform (6).

2.2 Principales caractéristiques techniques

Avec référence à la **Fig. 2**:

- dispositif d'appui mécanique (1) à enclenchement automatique, garantissant une sécurité optimale au cours du stationnement;
- clapet de sécurité (2) en cas de surcharges pouvant se produire dans l'unité hydraulique (3);
- Clapet (4) de contrôle de la vitesse de descente;
- équipement électrique avec degré de protection IP54. Circuit de commande et sécurités à basse tension;
- dispositif (5) de sécurité en cas de câble lâche ou brisé;
- rochet de sécurité sur le vérin et manoccontact sur le circuit hydraulique du releveur auxiliaire;
- chemins de roulement assiette (6).

2.2 Características técnicas principales

Referencia **Fig.2**:

- Dispositivo de apoyo mecánico (1) con introducción automática, garantiza la máxima seguridad en fase de aparcamiento.
- Válvula de seguridad (2) protege de eventuales sobrecargas que pueden intervenir en la centralita hidráulica (3).
- Válvula (4) de control de la velocidad de descenso.
- Equipo eléctrico con nivel de protección IP54. Circuito de mando y seguridades a baja tensión.
- Dispositivo (5) de seguridad aflojamiento y/o rotura de uno de los cables.
- Trinquete de seguridad en el cilindro y presóstato en el circuito hidráulico del elevador auxiliar.
- Plataformas asiento (6).

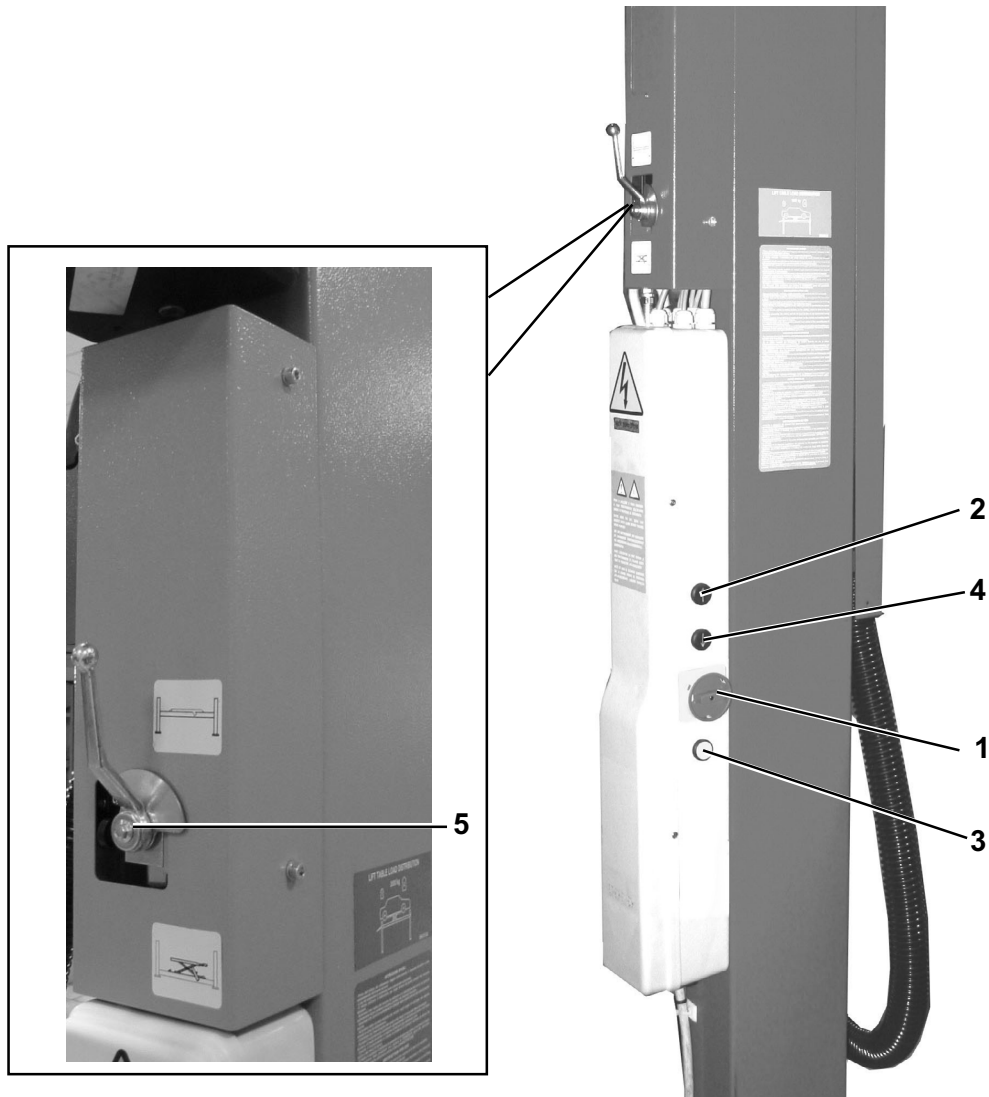


Fig. 3

ACCESSORI ACCESSORIES ZUBEHÖR ACCESSOIRES ACCESORIOS	MACCHINA MACHINE MASCHINE MACHINE MAQUINA	CODICE CODE KODE CODE CODIGO	FIGURA DRAWING BILD DESSIN DISEÑO
RAMPE LUNGHE (L = 1500 mm) LONGER RUN-UP RAMPS (L = 1500 mm) LANGE RAMPEN (L = 1500 mm) LONGUEUR DES RAMPES (L = 1500 mm) RAMPAS LARGAS (L = 1500 mm)	RAV4406E SI	S4352SI A3	
RAMPE LUNGHE (L = 1100 mm) LONGER RUN-UP RAMPS (L = 1100 mm) LANGE RAMPEN (L = 1100 mm) LONGUEUR DES RAMPES (L = 1100 mm) RAMPAS LARGAS (L = 1100 mm)	RAV4405E SI	S4351 A2	
KIT ENERGIA POWER SUPPLY KIT KIT "ENERGIE" KIT ENERGIE KIT ENERGÍA	TUTTI ALL ALLE TOUTE TODOS	S5.337A8	

Tab.1

2.3 Comandi

Con riferimento alla **Fig. 3**:

- 1 Interruttore generale
- 2 Salita
- 3 Stazionamento
- 4 Discesa
- 5 Selettore sollevatore principale - sollevatore integrato

2.4 Accessori a richiesta

Con riferimento alla **tabella 1** è possibile individuare i tipi di accessori che possono essere utilizzati sui prodotti trattati in questo manuale.

2.3 Controls

Please refer to **Fig. 3**:

- 1 Main switch
- 2 Rise
- 3 Hold
- 4 Descent
- 5 Main lift / Lift table selector

2.4 Accessories on request

Refer to **tab. 1** for the complete range of accessories that can be fitted to the products on this manual.

2.3 Steuerungen

Siehe **Abbildung 3**:

- 1 Hauptschalter
- 2 Hebevorgang
- 3 Stillstand
- 4 Senkvorgang
- 5 Wählschalter für Hebebühne – integrierte Hebebühne

2.4 Zubehör auf Anfrage

Unter Bezugnahme auf die **Tab. 1** können die Zubehörteile individuiert werden, die an den in dieser Anleitung beschriebenen Produkten eingesetzt werden können.

2.3 Commandes

Avec référence à la **Fig. 2**:

- 1 Interrupteur général
- 2 Montée
- 3 Stationnement
- 4 Descente
- 5 Sélecteur élévateur principal - élévateur intégré

2.4 Accessoires sur demande

La **tab.1** montre tous les accessoires pouvant être utilisés sur les produits considérés dans la manuel présent.

2.3 Mandos

Referencia **Fig. 2**:

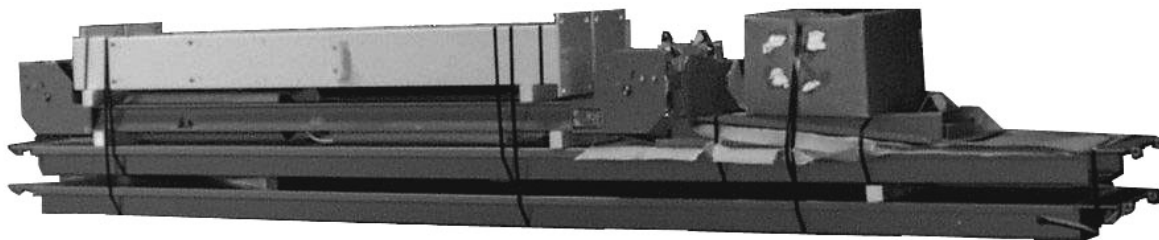
- 1 Interruptor general
- 2 Subida
- 3 Aparcamiento
- 4 Bajada
- 5 Selector elevador principal – elevador integrado

2.4 Accesorios sobre pedido

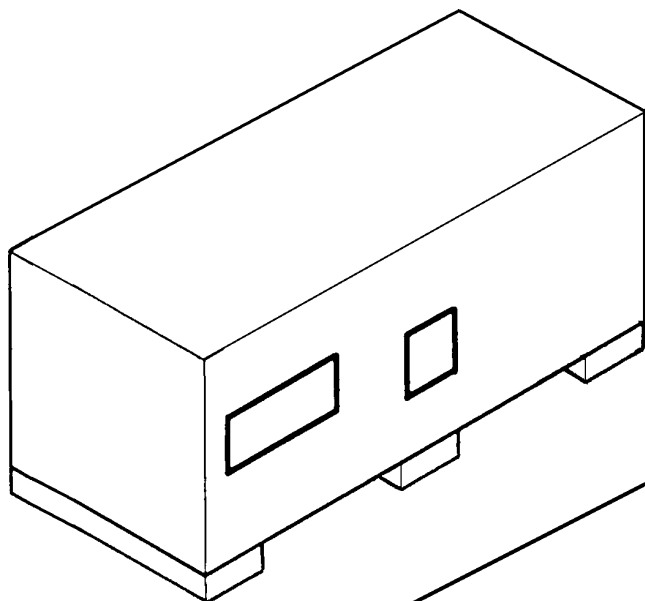
Relativo a la **tab.1** es posible localizar los tipos de accesorios que pueden utilizarse en los productos detallados en el presente manual.



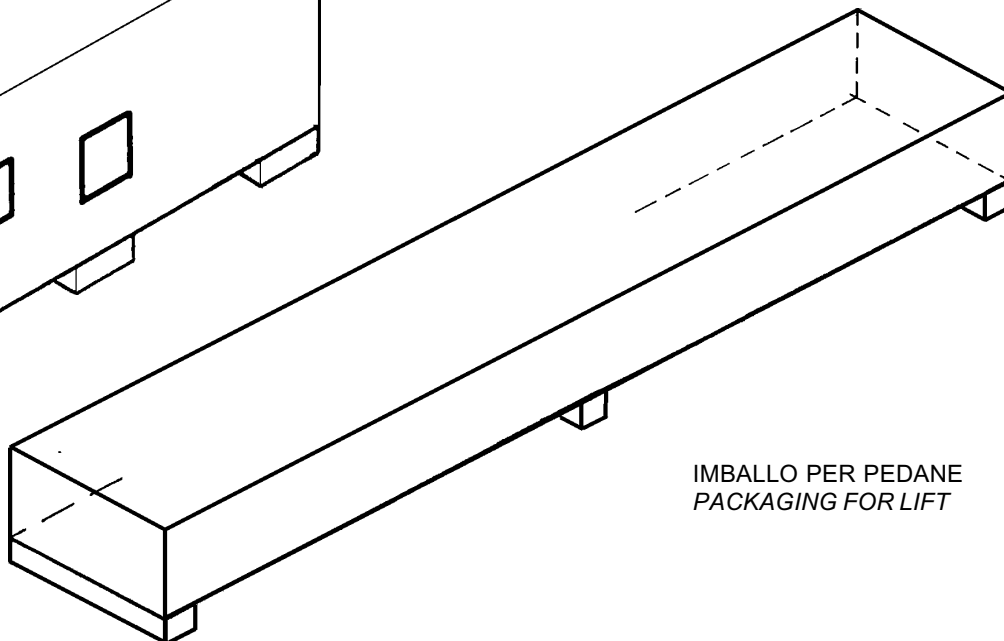
IMBALLI PER SPEDIZIONI NAZIONALI PACKING FOR DOMESTIC MARKET



IMBALLI PER SPEDIZIONI INTERNAZIONALI O NAZIONALI SU SPECIFICA RICHIESTA PACKING FOR SHIPMENT ABROAD (ALSO AVAILABLE FOR DOMESTIC MARKET)



IMBALLO PER COLONNE E TRAVERSE
PACKAGING FOR PILLAR END CROSSBAR



IMBALLO PER PEDANE
PACKAGING FOR LIFT

Fig. 4

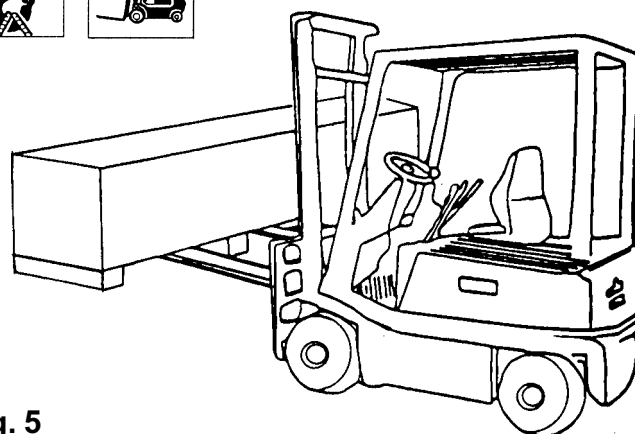
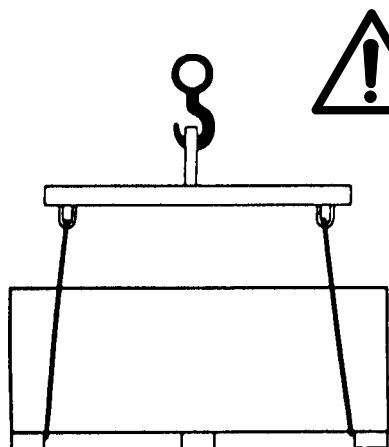


Fig. 5

3. MOVIMENTAZIONE E PREINSTALLAZIONE



Il sollevatore viene spedito solitamente come illustrato in Fig.4.

- Le operazioni di sollevamento debbono essere eseguite come indicato in Fig.5.
- Sollevare con cautela e trasportare i vari gruppi nel luogo dove avverrà il disimballo.

Per lo spostamento della macchina nel punto prescelto per l'installazione (o per una successiva ridisposizione) assicurarsi di :

3. HANDLING - BEFORE INSTALLATION



Fig.4 shows how lift is usually shipped.

- Hoist the lift as shown in Fig. 5.
- Carefully hoist the different units and transport them to the position where lift will be unpacked.

When moving the machine to the place of installation - or when re-locating it - make sure to follow these instructions:

- lift machine carefully with suitable equipment in good running order. Use the pre-determined fixing points shown

3. BEWEGUNG UND VORINSTALLATION



Die Hebebühne wird normalerweise so wie auf **Abbildung 4** dargestellt, geliefert.

- Die Ablade- bzw. Hebearbeiten müssen gemäß **Abb. 5** erfolgen.
- Die einzelnen Gruppen vorsichtig anheben und an den Ort bringen, an dem sie ausgepackt werden sollen.

Vor dem Versetzen der Anlage an den für die Installation vorgesehenen Ort (oder im Lauf einer erneuten Ausrichtung) muß man sich davon überzeugen, daß:

- sie vorsichtig und unter Anwendung von geeigneten und perfekt einsatzfähigen Stützvorrichtungen angehoben wird.

3. MANUTENTION ET PREINSTALLATION



Le pont élévateur est expédié d'habitude ainsi que la **Fig.4** le montre.

- Les opérations de levage doivent s'effectuer ainsi que la **Fig.5** le montre.
- Lever avec précaution et transporter les différents groupes dans le lieu du déballage.

Pour le déplacement de la machine à la position choisie pour son installation, (ou pour un déplacement successif) s'assurer de :

- Lever avec précaution en utilisant les appareils de soutien adaptés à la charge et parfaitement fonctionnants. Utiliser

3. MOVIMENTACION Y PREINSTALACION



El elevador se envía normalmente como ilustra la **Fig.4**.

- Las operaciones de levantamiento deben ser efectuadas como ilustrado en la **Fig.5**.
- Levantar con precaución y transportar los varios grupos al sitio destinado al desembalaje.

Para el desplazamiento de la máquina hasta la posición previamente escogida para la instalación (o para un sucesivo posicionamiento) es necesario:

- Levantar la carga con precaución empleando adecuados sistemas de sostén perfectamente eficaces. Utilizar las específicas posiciones de enganche predisuestas como

- Sollevare con cautela adoperando adeguati mezzi di sostegno del carico in perfetta efficienza. Utilizzare gli appositi punti di aggancio come indicato in **Fig.5**.

- Evitare sobbalzi o strattoni improvvisi; prestare attenzione a dislivelli, cunette, ecc.
- Prestare la max attenzione alle parti sporgenti: ostacoli, passaggi difficoltosi, ecc.
- Indossare adeguati indumenti e protezioni individuali.
- Dopo aver rimosso le varie parti dell'imballo, riporle in appositi luoghi di raccolta inaccessibili a bambini e animali per essere poi smaltiti a norma.
- Verificare al momento dell'arrivo l'integrità dell'imballo, e a disimballo avvenuto che non vi siano parti danneggiate.

in **Fig. 5**.

- Do not jolt or jerk the load; watch out for steps, bumps, etc...
- Pay the utmost attention to any projecting parts when passing close to obstacles, through narrow passages, etc....
- Wear suitable clothing and personal protection equipment.
- Store packing material out of the reach of children and animals and dispose of it according to applicable rules.
- Upon delivery, make sure packing is intact, unpack machine and check it for damage.

Dabei müssen die in **Abb. 5** angegebenen Anschlagstellen verwendet werden.

- ein Abrutschen oder plötzliche ruckartige Bewegungen vermieden werden. Dabei besonders auf Unebenheiten, Vorsprünge u.ä. achten.
- herausstehenden Teilen höchste Aufmerksamkeit zugewendet wird, wie z.B. bei Hindernissen, engen Durchgängen, usw.
- geeignete Kleidung angelegt und persönliche Schutzmaßnahmen getroffen werden.
- Nach dem Entfernen des Verpackungsmaterials dieses Kindern und Tieren unzugänglichen Ort aufbewahrt wird, um es dann den Normen gemäß entsorgen zu können.
- sich im Moment der Anlieferung die Verpackung der Maschine als unbeschädigt erweist und nach dem Auspacken, keine beschädigten Teile feststellbar sind.

les points d'ancrage prévus à cet effet comme indiqué en **Fig.5**.

- Eviter sursauts et secousses soudains; faire attention aux irrégularités, ressauts, etc..
- Faire très attention aux éléments sortant: entraves, passages difficiles, etc..
- Porter des vêtements appropriés et un équipement de protection.
- Après avoir retiré les différentes parties de l'emballage, les ranger dans des endroits de ramassage inaccessibles aux enfants et animaux, pour les éliminer par la suite conformément aux dispositions de la loi.
- A la réception, vérifier l'intégrité de l'emballage et, une fois déballé, qu'il n'y a pas des parties endommagées.

ilustrado en la **Fig.5**.

- Evitar golpes o tirones repentinos; presten atención a los desniveles, cunetas, etc.
- Prestar la máxima atención a las partes sobresalientes: obstáculos, pasajes dificultosos, etc.
- Colocarse prendas adecuadas y protecciones individuales.
- Una vez que la máquina ha sido desembalada, conservar el embalaje en específicos sitios destinados a la recolección inaccesibles a niños y animales, luego proceder con su eliminación en conformidad con las normas.
- Al momento de la entrega del material, controlar la integridad el embalaje y una vez efectuado el desembalaje verificar que no haya partes dañadas.

4. ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

4.1 Verifica dei requisiti minimi richiesti dal luogo di installazione

Accertarsi che il luogo ove poi verrà installata la macchina sia conforme alle seguenti caratteristiche:

- illuminazione sufficiente (ma luogo non sottoposto ad abbagliamenti o luci intense);
- luogo non esposto alle intemperie;
- luogo ampio e ventilato;
- ambiente privo di inquinanti;
- livello del rumore aereo prodotto inferiore a 70 dB(A);
- il posto di lavoro non deve essere esposto a movimenti pericolosi dovuti ad altre macchine in funzionamento;

- il locale ove la macchina viene installata non deve essere adibito allo stoccaggio di materiali esplosivi, corrosivi e/o tossici;
- scegliere il layout di installazione considerando che dalla posizione di comando l'operatore deve essere in grado di visualizzare tutto l'apparecchio e l'area circostante. Egli deve impedire, in tale area, la presenza di persone non autorizzate e di oggetti che potrebbero causare fonte di pericolo.



Tutte le operazioni di installazione relative ai collegamenti ad alimentazioni esterne (elettriche in particolare modo) devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.

4. INSTALLATION

4.1 Checking the minimum requirements for the place of installation

Check that the area in which the machine is to be installed has the following characteristics:

- enough light (without strong or dazzling lighting);
- the area is not exposed to bad weather;
- roomy and ventilated environment;
- an unpolluted environment;
- level of airborne noise produced lower than 70 dB(A);
- no dangerous movements are caused in the area by other machines being operated;

- the area in which the machine is installed does not stock explosive, corrosive and/or toxic material;
- the installation layout should be selected so that the operator can see all the equipment and the surrounding area from the operating position. The operator must prevent unauthorised persons and potentially dangerous objects from entering this area.



All installation work concerning connections made to external power supplies (particularly electrical) should be done by professionally qualified staff.

4. MONTAGEANLEITUNG

4.1 Kontrolle der Mindestanforderungen für den Aufstellungsort

Der Aufstellungsort muss folgende Eigenschaften aufweisen:

- Ausreichende Beleuchtung (aber kein blendendes oder intensives Licht).
- Vor ungünstigen Witterungseinflüssen geschützt.
- Grosser und gut belüfteter Raum.
- Umgebung ohne verunreinigende Stoffe.
- Geräuschpegel unter 70 dB(A).
- Der Arbeitsplatz darf nicht gefährlichen Bewegungen ausgesetzt sein, die von anderen laufenden Maschinen

verursacht werden.

- Am Aufstellungsort dürfen keine explosiven, korrosiven und/oder toxischen (giftigen) Materialien gelagert sein.
- Bei der Wahl des Aufstellungs-Layouts berücksichtigen, dass der Bediener von seinem Standort die gesamte Einrichtung und das Arbeitsfeld überblicken kann. Er muss dafür sorgen, dass sich in diesem Bereich keine unbefugten Personen aufhalten oder Gegenstände befinden, die Gefährdungen hervorrufen könnten.



Alle Installationsarbeiten, die externe Anschlüsse und Versorgungsleitungen betreffen (insbesondere Elektroarbeiten), müssen von beruflich qualifiziertem Personal vorgenommen werden.

4. INSTRUCTIONS DE MONTAGE

4.1 Vérification des caractéristiques minimales requises pour la zone d'installation

Vérifier si la zone choisie pour l'installation présente les caractéristiques suivantes:

- éclairage suffisant (mais la zone ne doit pas être exposée aux éblouissements ou à des lumières trop intenses);
- la zone ne doit pas être exposée aux intempéries;
- zone vaste et aérée;
- absence d'agents polluants;
- niveau du bruit inférieur à 70 dB(A);

- la zone de travail ne doit pas être exposée à des déplacements dangereux provoqués par d'autres machines en fonctionnement;
- le local choisi pour l'installation de la machine ne doit pas être utilisé pour stocker des produits explosifs, corrosifs et/ou toxiques.
- lors du choix de la zone d'installation, ne pas oublier que, de sa position de commande, l'opérateur doit être en mesure de visualiser l'ensemble de l'équipement et de la zone environnante. Dans la dite zone, ce dernier devra interdire la présence de personnes non-autorisées et d'objets pouvant constituer une source de danger.

4. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

4.1 Comprobación de la existencia de los requisitos mínimos requeridos para el lugar de la instalación

Asegurarse de que el lugar donde se instalará la máquina tenga las siguientes características:

- iluminación suficiente (pero no sujeto a reflejos o luces intensas);
- no expuesto a la intemperie;
- lugar amplio y ventilado;
- ambiente sin contaminantes;
- nivel de ruido inferior a 70 dB(A);
- el lugar de trabajo no tiene que estar expuesto a movimientos peligrosos debidos a otras máquinas en

funcionamiento;

- no tiene que ser un lugar destinado al almacenaje de materiales explosivos, corrosivos y/o tóxicos;
- elegir el lugar de la instalación teniendo en cuenta que desde la posición de mando el operador tiene que poder visualizar todo el aparato y el área que lo rodea. Tiene que impedir, en dicha área, la presencia de personas no autorizadas y de objetos que podrían ser fuente de peligro.



Todas las operaciones de instalación relativas a las conexiones de alimentación externas (especialmente eléctricas), tienen que ser realizadas por personal cualificado profesionalmente.



L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato seguendo le istruzioni particolari eventualmente presenti in questo libretto: in caso di dubbi consultare i centri assistenza autorizzati o l'assistenza del costruttore.



Installation must be done by authorised staff following specific instructions where present in this manual: if in doubt, please consult authorised service centres or manufacturer technical services department.



Die Montage muss von autorisiertem Personal entsprechend den evtl. in dieser Betriebsanleitung enthaltenen spezifischen Anweisungen ausgeführt werden. Im Zweifelsfall sich an die autorisierten Servicestellen oder an den technischen Kundendienst der Hersteller wenden.



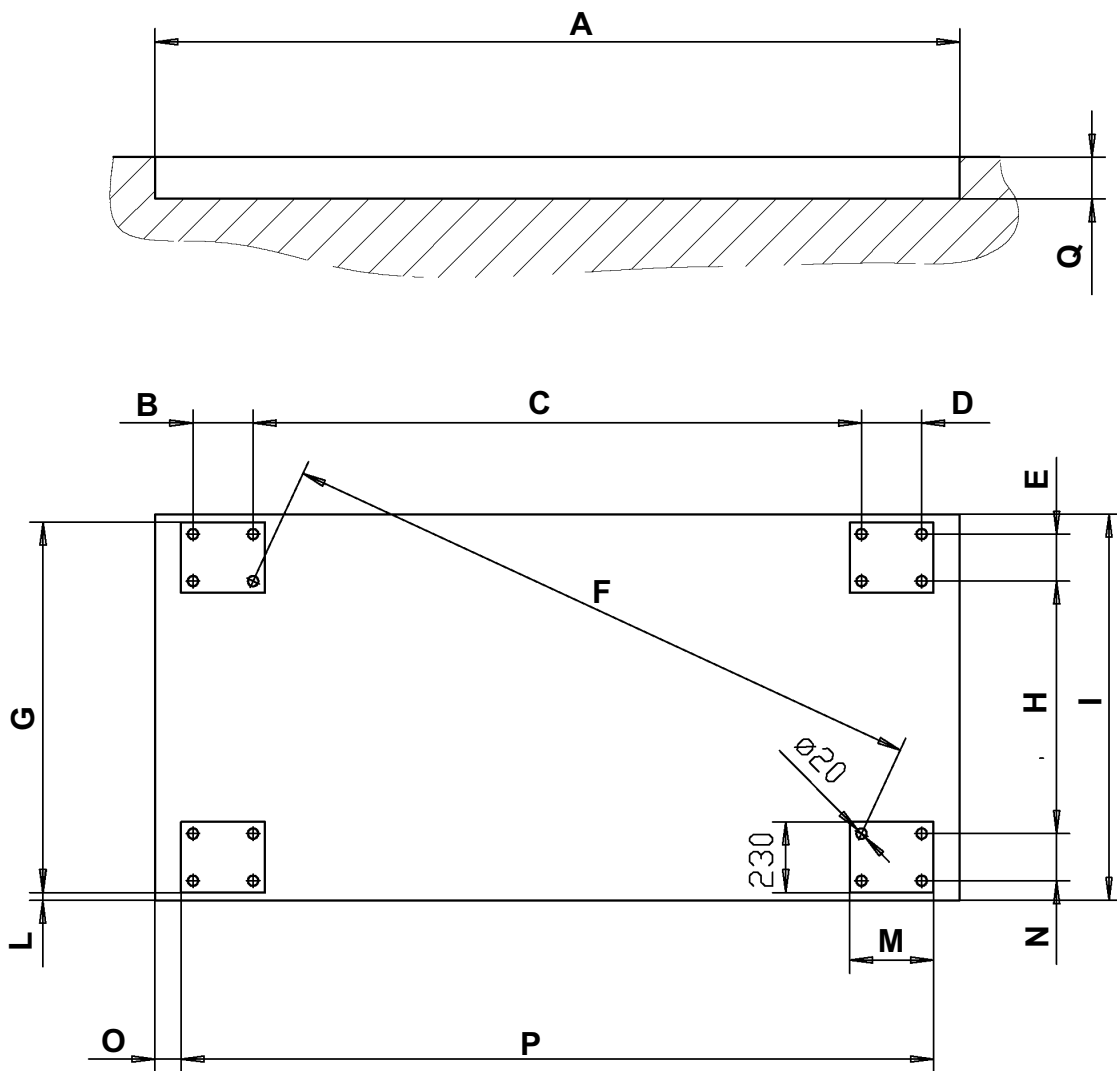
Toutes les opérations d'installation se rapportant aux raccordements aux sources d'alimentation externes (*les connexions électriques tout particulièrement*) doivent être prises en charge par un personnel professionnellement qualifié.



L'installation doit être réalisée par un personnel autorisé qui devra tenir compte des instructions particulières ayant fait l'objet d'une mention éventuelle dans la présente notice: en cas de doute, s'adresser aux centres d'assistance agréés ou au Service Après-Vente du constructeur.



La instalación tiene que ser realizada por el personal autorizado siguiendo las instrucciones especiales eventualmente presentes en este manual: en caso de dudas póngase en contacto con los centros de asistencia autorizados o con la asistencia técnica del constructor.



QUOTE ESPRESSE IN MILLIMETRI
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q
RAV4405 ESI	5300	230	4710	230	180	5555	3355	2945	3405	25	280	180	40	5220	160
RAV4406 ESI	5300	230	4710	230	180	5555	3355	2945	3405	25	280	180	40	5220	230

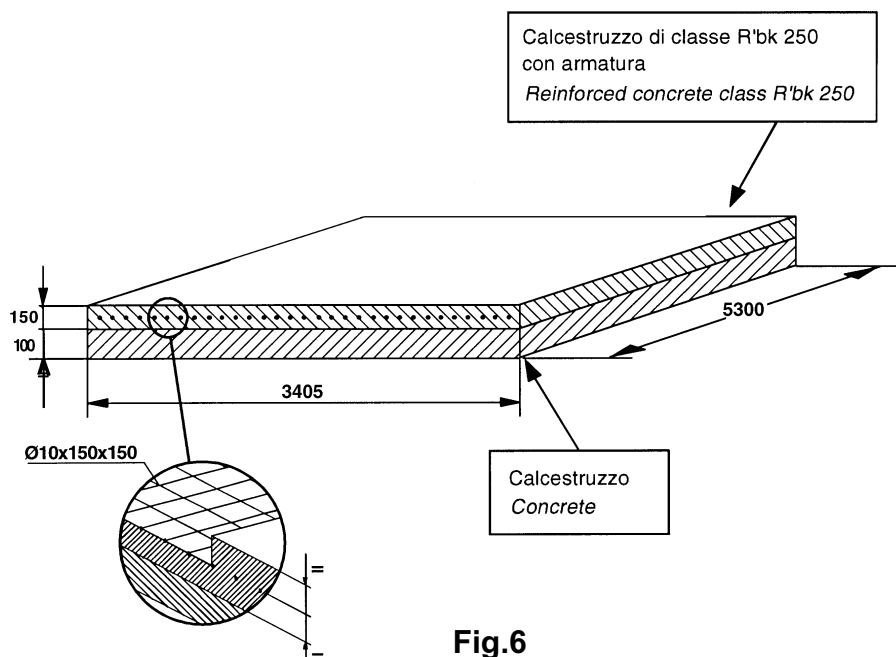


Fig.6

4.2 Preparazione dell'area di installazione - ponti a pavimento

Il sollevatore può essere piazzato su qualsiasi tipo di pavimento, purchè lo stesso sia perfettamente piano, orizzontale nonchè di resistenza adeguata.

- max. dislivello tra le colonne = 10-15 mm
- max. carico su ogni colonna: kg 1800

Caratteristiche di resistenza consigliate per la pavimentazione:

- Calcestruzzo di classe uguale o superiore a R'bk 250;
- L'armatura deve essere eseguita con tondini $\varnothing = 10$ mm e maglia di 15 cm. La portanza dell'area di

appoggio del sollevatore non inferiore a 1,3 kg/cm².

L'area di estensione minima dovrà misurare almeno 5,300x3,405 (**Fig.6**) e non presentare giunti di dilatazione o tagli che interrompono la continuità dell'armatura. Le aree di appoggio devono essere piane e livellate fra loro (+/- 0,5 cm.).

Per le aree di appoggio vedi schema posizionamento colonne di **Fig.6**.

4.2 Preparing the installation area - floor lift

The lift can be placed on any type of flooring, as long as flooring is flat, level and apt to withstand the load.

- Max gradient between posts = 10-15 mm
- Max load on each post : kg 1800

Recommended flooring requirements:

- concrete flooring in R'bk 250 class or higher;
- The reinforcement must be done with round bars $\varnothing 10$ mm and a mesh of 15 cm. The capacity of the support area of the lift must be no less than 1.3 kg/cm².

The minimum extension area must be at least 5,300x3,405 (**Fig.6**), without expansion joints or cuts which might interrupt the continuity of the reinforcement.

The support areas must be flat and level with each other (+/- 0.5 cm).

See post placement layout **Fig.6**, for bearing areas.

4.2 Vorbereitung der Aufstellungsfläche - Überflur-Hebebühnen

Die Hebebühne kann auf jeder Art von Boden aufgestellt werden, wichtig ist hierbei nur, daß dieser vollkommen flach und eben ist, sowie die geeignete Tragfähigkeit aufweist.

- Max. Höhenunterschied der Säulen = 10-15 mm
- Max. Belastung auf jeder Säule: kg 1800

Empfohlene Eigenschaften in bezug auf die Tragfähigkeit des Bodens:

- Beton gleich oder über Klasse R'bk 250;
- Die Armierung muss mit Rundeisen, Durchm. 10 mm und mit 15 cm Rastern ausgeführt werden. Die

Auflagetragfläche der Hebebühne darf nicht weniger als 1,3 kg/cm² betragen.

Die Fläche muss sich über mindestens 5,300x3,405 (**Abb.6**) erstrecken und darf keine Dehnungsverbindungen oder Schnitte aufweisen, welche die Kontinuität der Armierung unterbrechen könnten. Die Auflageflächen müssen eben und untereinander nivelliert sein (-/0,5 cm).

In bezug auf die Abstellflächen verweisen wir auf das Säulenschema (**Abb.6**).

4.2 Préparation de la zone d'installation – versions au sol

Le pont élévateur peut être placé sur n'importe quel type de pavage, à condition qu'il soit parfaitement nivelé, horizontal et de résistance appropriée.

- dénivelé max. entre les colonnes = 10-15 mm
- charge max. sur chaque colonne: kg 1800

Caractéristiques de résistance conseillées pour le pavage:

- béton de classe égale ou supérieure à R'bk 250;
- L'armature doit être réalisée avec des bandages de 10 mm de diamètre et une maille de 15 cm. La capacité de portée de la zone d'appui du pont élévateur ne doit pas

être inférieure à 1,3 kg/cm².

La zone d'extension minimale devra mesurer au moins 5,300x3,405 (**Fig.6**) et ne devra présenter ni jointures de dilatation, ni coupures pouvant interrompre la continuité de l'armature. Les zones d'appui doivent être planes et nivelées entre elles (+/- 0,5 cm).

Pour les références correspondantes voir le schéma de mise en place colonnes (**Fig.6**).

4.2 Preparación del área de instalación – elevadores en el suelo

El elevador puede posicionarse en todo tipo de pavimento siempre que sea perfectamente plano, horizontal y de resistencia adecuada.

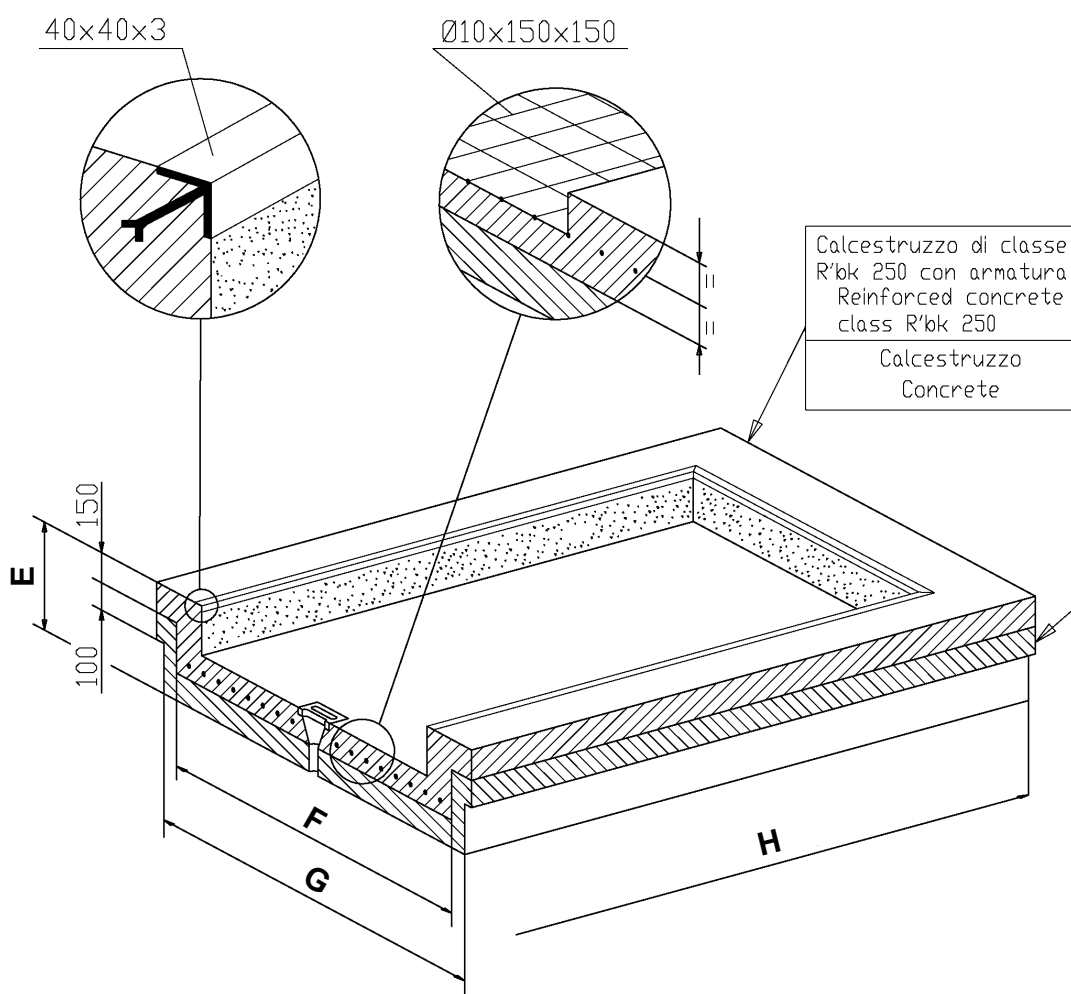
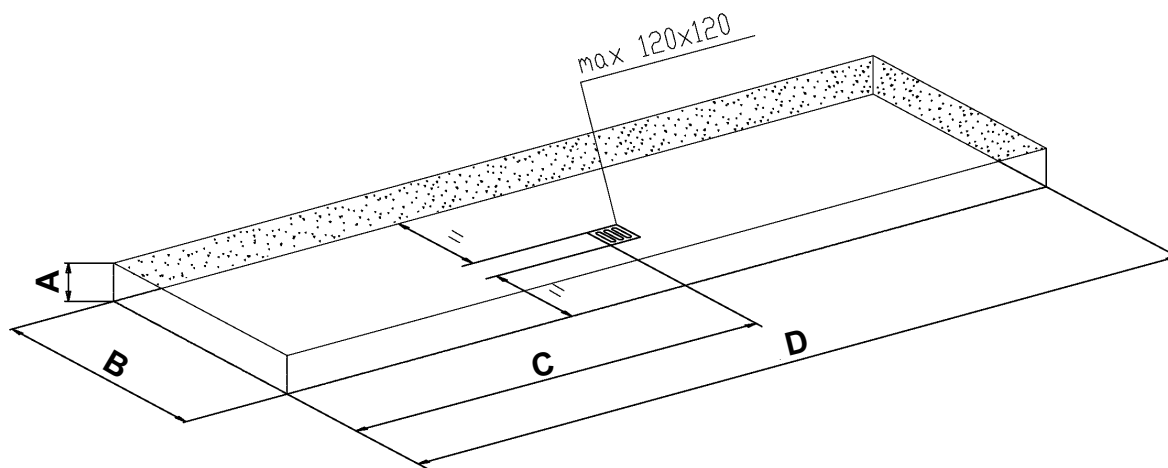
- max desnivel entre las columnas = 10-15 mm
- max carga en cada columna: kg 1800

Características de resistencia aconsejadas para la pavimentación:

- Hormigón de clase igual o superior a R'bk 250
- La armadura hay que realizarla con redondos para armar de 10 mm. de diámetro y malla de 15 cm.

La sustentación del área de apoyo del elevador no tiene que ser inferior a 1,3 kg/cm². El área de extensión mínima tendrá que medir por lo menos 5,300x3,405 (**Fig.6**), y no tiene que presentar juntas de dilatación o cortes que podrían interrumpir la continuidad de la armadura. Las áreas de apoyo tienen que ser planas y estar niveladas entre ellas (+/- 0,5 cm).

Para las áreas de apoyo consultar esquema de posicionamiento columnas (**Fig.6**).



QUOTE ESPRESSE IN MILLIMETRI
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

	A	B	C	D	E	F	G	H
RAV4405E SI	160	3405	2600	5300	400	3705	3905	5800
RAV4406E SI	230	3405	2600	5300	400	3705	3905	5800

Fig.7

4.3 Preparazione dell'area di installazione - ponti ad incasso

Realizzare l'area di incasso come da **Fig. 7** secondo le esigenze di installazione, bordando con profilato ad "L" gli angoli della fossa.

Le caratteristiche della pavimentazione sono analoghe alla descrizione di cui al paragrafo precedente.

4.3 Preparing the installation area - recessed lift

Construct the recessed area as shown in **Fig. 7** according to the installation requirements, edging the corners of the pit with L-shaped profiled sections.

The flooring characteristics are similar to those described above.

4.3 Vorbereitung der Montagezone - Unterflur-Hebebühnen

Die Grube gemäss den **Abb. 7** und den Montageanforderungen ausführen und die Grubenecken mit "L"-Profilen einfassen.

Fussbodenmerkmale gemäss vorstehendem Abschnitt.

4.3 Préparation de la zone d'installation – versions encastrées

Réaliser la zone d'encastrement comme indiqué à la **Fig. 7**, selon les exigences d'installation, en bordant les coins de la fosse avec du profilé à "L".

Les caractéristiques du sol sont les mêmes que celles décrites au paragraphe précédent.

4.3 Preparación del área de instalación – elevadores empotrados

Realice la superficie de empotramiento como se ve en **Fig. 7** según requiera la instalación, rebordeando los ángulos del foso con perfiles angulares.

Las características de la pavimentación son análogas a la descripción del párrafo precedente.

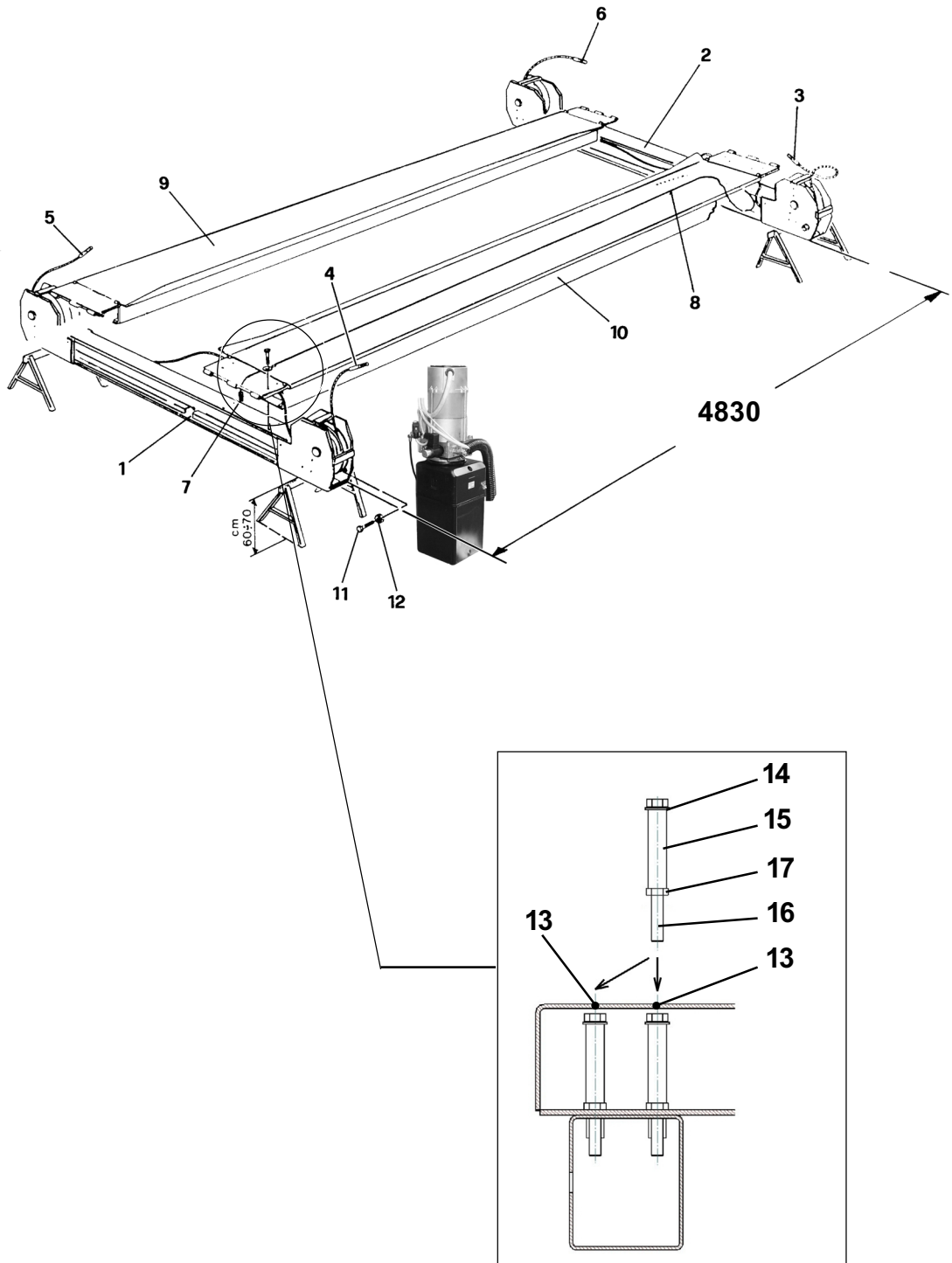


Fig. 8

4.4 Montaggio della piattaforma

Con riferimento alla figura 8:

- Posizionare le due traverse (1) e (2) utilizzando come appoggi 4 cavalletti alti circa 60-70 cm. La traversa (1) dotata dei fori per il fissaggio della camma finecorsa deve essere sistemata dalla parte in cui andrà montata la colonna comandi. Liberare le funi (3-4-5-6), il tubo di recupero olio dalla pedana fissa (10) ed il tubo pneumatico.
- Posizionare la pedana fissa (10) sulle due traverse, mantenendola sollevata dalle stesse di circa 2 cm. Smontare le viti antiscarrucolamento (11) e (12). Posizionare le funi all'interno delle testate delle traverse, alloggiandole nelle gole delle pulegge. Rimontare le viti

antiscarrucolamento (11) e i dadi (12).

Svolgere i cavi elettrici e pneumatici collocati nelle traverse (1),(2) e inserirli nella pedana fissa (10).

- Appoggiare la pedana fissa (10) sulle traverse, controllando il parallelismo di queste ultime. Montare la rondella (14) ed il distanziale (15) sulla vite (16) e stringere con il dado (17), quindi centrare i fori (13) e fissare la pedana sulle traverse.
- Appoggiare sulle traverse la pedana mobile (9).

4.4 Platform installation

With reference to figure 8:

- Position the two cross-bars (1) and (2) using four stands about 60-70 cm high. The crossbar (1), with holes for fastening the limit switch, should be positioned to the same side as the control column. Release the ropes (3-4-5 and 6), the backoil tube from the fixed platform (10) and the pneumatic tube.
- Position the fixed platform (10) onto the two cross-bars, still keep it raised by about 2 cm. Remove the anti-fleet screws (11) and (12). Position the ropes inside the cross-bars heads into the pulley races. Fit the anti-fleet screws (11) and the nuts (12).

Unwind the electric and pneumatic cables, which are into the cross bars (1) and (2), and fit to the fixed platform (10).

- Set the fixed platform (10) onto cross-bars, ensuring they are parallel. Install washer (14) and spacer (15) onto screw (16) and tighten with nut (17), then centre holes (13) and fasten platform onto cross-bars.
- Rest moving platform (9) onto cross-bars.

4.4 Montage der Plattform

Mit Bezug auf Abbildung 8:

- Die zwei Querverbindungen (1) und (2) positionieren und dafür 4 ungefähr 60-70 cm hohe Böcke als Stütze verwenden.
- Die Querverbindung (1), die mit Öffnungen für die Befestigung der Endschalternocke versehen ist, muss von der Seite angebracht werden, auf der die Steuersäule montiert wird. Die Seile (3-4-5-6) und die Ölrückleitung von der festen Plattform (10) und den Pneumatikschlauch lösen.
- Die feste Plattform (10) auf den zwei Querverbindungen positionieren und ca. 2 cm über diesen halten. Die Entgleisungsschutzschrauben (11) und (12) abschrauben. Die Seile im Inneren der Zylinderköpfe der

Querverbindungen anordnen und dafür in den Rillen der Riemenscheiblagern. Die Entgleisungsschutzschrauben (11) und die Muttern (12) wieder anschrauben.

- Die in den Querverbindungen (1) und (2) angeordneten Elektro- und Pneumatikkabel abrollen und in die feste Plattform (10) einfügen.
- Die festliegende Plattform (10) an den Querverbindungen befestigen, dabei deren parallele Ausrichtung kontrollieren. Die Unterlegscheibe (14) und das Distanzstück (15) an der Schraube (16) ansetzen und mit der Mutter (17) feststellen, dann die Bohrungen (13) zentrieren und die Plattform an den Querverbindungen befestigen.
- Die bewegliche Plattform (9) auf den Querverbindungen auflegen.

4.4 Montage de la plate-forme

En référence à la figure 8:

- Positionner les deux traverses (1) et (2) en utilisant comme appui quatre chevalets d'une hauteur d'environ 60-70 cm. La traverse (1) dotée des orifices de fixation de la came de fin de course doit être positionnée du côté où la colonne de commande sera montée. Dégager les câbles (3-4-5-6), le tuyau de récupération d'huile de la plate-forme fixe (10) et le tuyau pneumatique.
- Positionner la plate-forme fixe (10) sur les deux traverses, en la maintenant soulevée par ces dernières d'environ 2 cm. Démontez les vis anti digorgement (11) et (12).

Positionner les câbles à l'intérieur des têtes des traverses, en les logeant dans les gorges des poulies. Remonter les vis anti digorgement (11) et les écrous (12).

- Dérouler les câbles électriques et pneumatiques logés dans les traverses (1), (2) et les introduire dans la plate-forme fixe (10).
- Appuyer la plate-forme fixe (10) sur les traverses, en contrôlant leur parallélisme. Monter la rondelle (14) et l'entretoise (15) sur la vis (16) et serrer avec l'écrou (17), centrer ensuite les orifices (13) et fixer la plate-forme sur les traverses.
- Poser la plate-forme mobile sur les traverses (9).

4.4 Montaje de la plataforma

Con referencia a la figura 8:

- Colocar los dos travesaños (1) y (2) utilizando como apoyo 4 caballetes altos de aprox. de 60-70 cm. El travesaño (1), que dispone de agujeros para fijar la leva de final de carrera, debe ser colocado del mismo lado en el que se montará la columna de mandos. Liberar los cables (3-4-5-6), el tubo de recuperación de aceite de la plataforma fija (10) y el tubo neumático.
- Colocar la plataforma fija (10) sobre los dos travesaños, manteniéndola levantada de los mismos aprox. 2 cm. Destornillar los tornillos anti-desplazamiento (11) y (12). Colocar los cables en el interior de las cabezas de los travesaños, alojándolos en las ranuras de las poleas.

Colocar los tornillos anti-desplazamiento (11) y las tuercas (12).

Desenrollar los cables eléctricos y neumáticos colocados en los travesaños (1),(2) e introducirlos en la plataforma fija (10).

- Colocar la plataforma fija (10) sobre los travesaños, controlando éstos sean paralelos. Montar la arandela (14) y el separador (15) en el tornillo (16) y apretar con la tuerca (17), luego centrar los agujeros (13) y fijar la plataforma a los travesaños.
- Apoyar la plataforma móvil (9) sobre los travesaños.

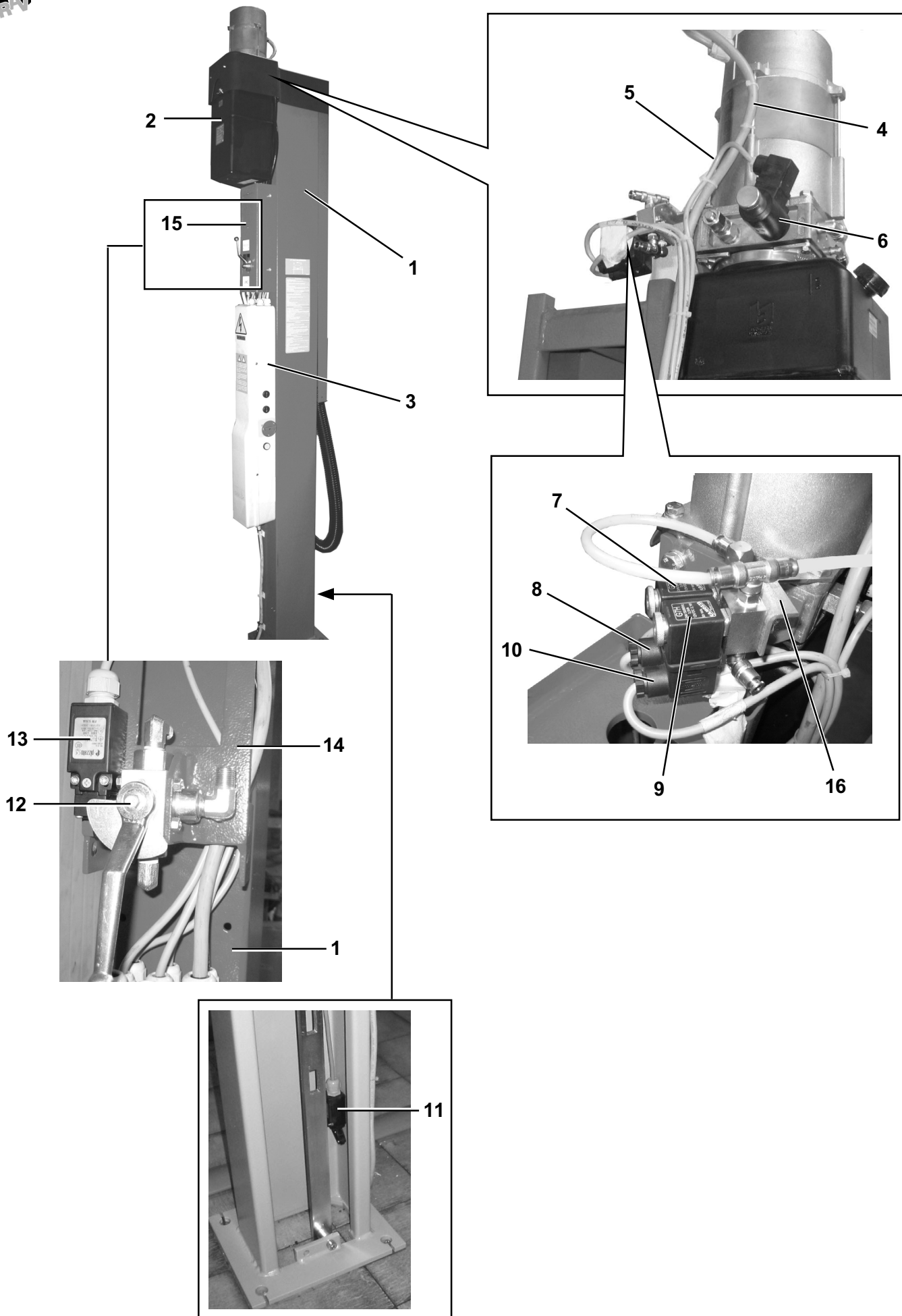


Fig. 9

4.5 Allestimento colonna comandi

Con riferimento alla **Fig.9**:

La colonna comandi (1) è riconoscibile per il supporto centralina.

- Montare la centralina (2) sulla colonna.
- Montare la scatola comandi (3) inserendo le viti di fissaggio nelle apposite sedi previste sulla colonna (1) e bloccarle.
- Collegare il motore e la relativa sonda termica (vedi schema elettrico) al cavo di alimentazione (4).
- Collegare il cavo di alimentazione (5) al connettore elettrovalvola idraulica di discesa (6).
- Fissare la valvola pneumatica (7) di comando ricarica martelletti al supporto (16).

- Fissare la valvola pneumatica (9) di comando sgancio arpioni sollevatore integrato al supporto (16).
- Innestare il connettore (8) alla elettrovalvola (7) ed il connettore (10) alla elettrovalvola (9).
- Fissare il finecorsa pedane ad altezza pericolosa (11).
- Fissare il deviatore idraulico (12) ed il finecorsa (13) sul supporto (14) e montarlo sulla colonna (1), quindi montare il carter (15).

4.5 Controls post

Please refer to **Fig.9**:

The post (1) designed to accommodate the controls features a mount for the control unit.

- Fit the hydraulic unit (2) to the post.
- To install the control panel (3), start the screws into the holes in the post (1) and tighten them.
- Connect motor and temperature probe (see wiring diagram) to the power lead (4).
- Connect power supply cable (5) to downstroke hydraulic solenoid valve connector (6).

- Secure pneumatic valve (7), controlling catches recharge, to support (16).
- Secure pneumatic valve (9), controlling table lift pawls release, to support (16).
- Fix connector (8) on solenoid valve (7) and connector (10) on solenoid valve (9).
- Fix platform at hazardous height travel end (11).
- Secure hydraulic switch (12) and limit switch (13) onto mount (14) and fit it onto post (1), then fit cover guard (15).

4.5 Ausstattung der Steuersäule

Unter Bezugnahme auf die **Abbildung 9**:

Die Steuersäule (1) ist anhand ihres Halters für die Aufnahme des Steuergehäuses erkennbar.

- Das Steuergehäuse (2) an der Säule montieren.
- Den Steuerkasten (3) montieren, dazu die Befestigungsschrauben in die an der Säule (1) vorgesehenen Sitze einfügen und festziehen.
- Den Motor und die betreffende Wärmesonde (siehe Schaltplan) an das Versorgungskabel (4) schließen.
- Das Speisekabel (5) an den Anschluss des hydraulischen Elektroventils für die Senksteuerung (6) schließen.

- Das pneumatische Steuerventil (7) für die Nachladung der Sperrhebel am Halter (16).
- Das pneumatische Steuerventil (9) für das Lösen der Sperrklinken der integrierten Hebebühne am Halter (16) befestigen.
- Den Stecker (8) in das Elektroventil (7) einführen, dann den Stecker (10) in das Elektroventil (9).
- Den Endschalter der Fahrbahnen in einer Position (11) befestigen, an der sich Gefahren ergeben könnten.
- Den hydraulischen Umleiter (12) und Endschalter (13) am Halter (14) befestigen, dann an der Säule (1) montieren, schließlich auch die Abdeckung (15) montieren.

4.5 Assemblage de la colonne des commandes

Avec référence à la **Fig.9**:

La colonne des commandes (1) s'identifie grâce au support de l'unité de commande.

- Poser l'unité de commande (2) sur la colonne.
- Poser la boîte à commandes (3) en introduisant les vis de fixation dans leurs emplacements sur la colonne (1) et les serrer.
- Relier le moteur et sa sonde thermique (voir schéma de câblage) au câble d'alimentation (4).
- Relier le câble d'alimentation (5) au connecteur électrovanne hydraulique de descente (6).

- Fixer la valve pneumatique (7) de commande de recharge des vérins au support (16).
- Fixer la valve pneumatique (9) de commande déclenchement des cliquets élévateur intégré au support (16).
- Fixer le connecteur (8) sur l'électrovanne (7) et le connecteur (10) sur l'électrovanne (9).
- Fixer la fin de course des chemins de roulement à une hauteur dangereuse (11).
- Fixer le déviateur hydraulique (12) et la fin de course (13) sur le support (14) et le monter sur la colonne (1), puis monter le carter (15).

4.5 Preparación columna de mandos

Referencia **Fig.9**:

La columna de mandos (1) se reconoce por el soporte centralita.

- Montar la centralita (2) en la columna.
- Montar la caja de mandos (3) introduciendo los tornillos de fijación en los específicos asientos previstos en la columna (1) y bloquearlos.
- Conectar el motor y la relativa sonda térmica (ver esquema eléctrico) al cable de alimentación (4).
- Conectar el cable de alimentación (5) al conector electroválvula hidráulica de bajada (6).

- Sujetar la válvula neumática (7) de mando recarga trinquetes al soporte (16).
- Sujetar la válvula neumática (9) de mando desenganche trinquetes elevador integrado al soporte (16).
- Empalmar el conector (8) a la electroválvula (7) y el conector (10) a la electroválvula (9).
- Sujetar el final de carrera plataformas a altura peligrosa (11).
- Sujetar el desviador hidráulico (12) y el final de carrera (13) sobre el soporte (14) y montarlo sobre la columna (1), luego montar la protección (15).

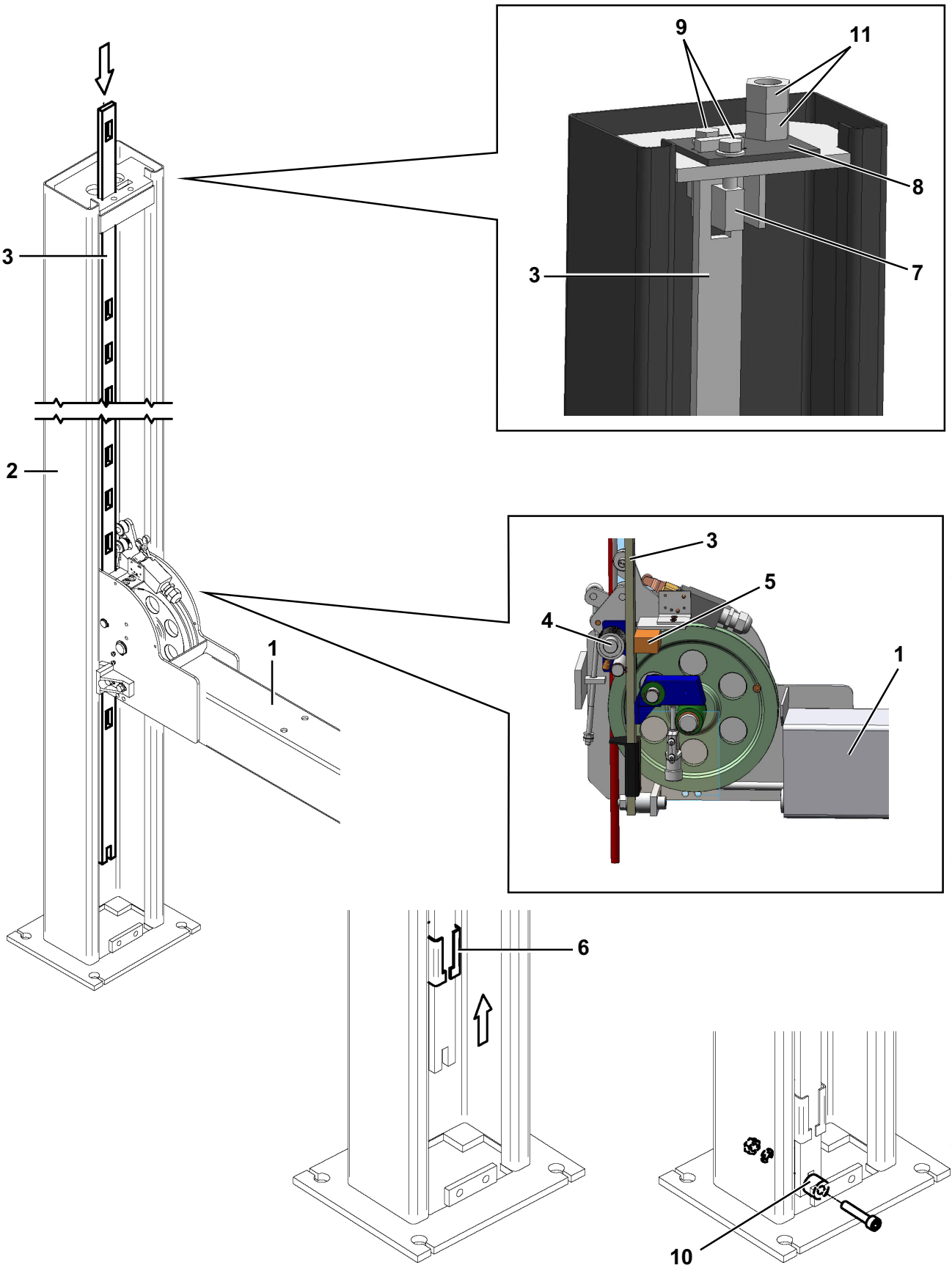


Fig. 10

4.6 Montaggio colonne

Con riferimento alla **Fig.10**:

- Posizionare la colonna comandi (2) all'estremità della traversa (1); infilare l'asta asolata (3) nella sede nella piastra superiore della colonna e farla scorrere verso il basso facendola passare tra l'eccentrico zigrinato (4) ed il quadro di guida (5) della testata della traversa (1); inserire la protezione salvadita (6) e bloccare l'estremità inferiore dell'asta interponendo il distanziale (10).
- Inserire il supporto (7) nell'asola all'estremità superiore dell'asta (3) montare la piastrina (8) e serrare le viti (9) per mettere in tensione le aste.

- Montare le altre colonne seguendo lo stesso procedimento.
- Inserire il terminale di ogni fune nel foro della piastra superiore delle colonne e montare i dadi (11).

N.B. Se il montaggio della piattaforma è eseguito ad una altezza inferiore ai 60-70 cm. può non essere possibile l'inserimento dei terminali delle funi nelle relative sedi. In tal caso tirare le estremità delle funi fino ad ottenere una lunghezza libera sufficiente.

4.6 Post installation

Please refer to **Fig.10**:

- Place the controls post (2) at one end of cross-bar (1). Slide the slotted rack (3) into the proper seat in the post top plate and push it down between the knurled cam (4) and the square guide (5) of cross-bar terminal (1). Fit the finger guard (6) and lock the rack in place fitting the special spacer (10) inbetween.
- Fit block (7) into the uppermost slot of rack (3), install the plate (8) and tighten the screws (9) to tension up the racks.
- Repeat same procedure to install the other posts.
- Slide the end of each cable into the hole in the post top

plates and fit nuts (11).

NOTE: When platform is set to have a ground clearance below 60-70 cm., it may prove difficult to get the cable ends into the holes. When this is the case, pull cable end until free length of cable is enough.

4.6 Montage der Säulen

Unter Bezugnahme auf die **Abbildung 10**:

- Die Steuersäule (2) am Endteil der Traverse (1) ausrichten, die Langlöcherstange (3) in den Sitz der oberen Platte der Säule einführen, sie nach unten gleiten lassen und sie dabei zwischen den gerändelten Exzenter (4) und dem Führungswinkel (5) des Kopfstücks der Traverse (1) führen. Den Fingerschutz (6) einfügen, dann den unteren Endteil der Stange feststellen, dabei das Distanzstück (10) dazwischen fügen.
- Den Halter (7) in das Langloch am oberen Endteil der Stange (3) einfügen, die Platte (8) montieren und, damit

die Stangen in Spannung gebracht werden, die Schrauben (9) anziehen.

- Die anderen Säulen in der gleichen Weise montieren.
- Das Endstück der jeweiligen Seile in die Bohrung der oberen Säulenplatte einfügen und die Muttern (11) montieren.

HINWEIS: Sollte die Montage der Plattform auf einer unter 60-70 cm liegenden Höhe erfolgen, kann es vorkommen, daß das Einfügen der Seilenden in die entsprechenden Sitze nicht möglich ist. In diesem Fall müssen die Seilenden solange gezogen werden, bis man eine ausreichende freie Länge erhält.

4.6 Montage des colonnes

Avec référence à la **Fig.10**:

- Positionner la colonne des commandes (2) à l'extrémité de la traverse (1); introduire la tige à fente (3) dans l'emplacement de la plaque supérieure de la colonne et la glisser vers le bas en la faisant passer entre l'excentrique moleté (4) et le tableau de bord (5) dans l'extrémité de la traverse (1); introduire la protection garde-doigt (6) et bloquer le bout inférieur de la tige en y interposant une entretoise (10).
- Introduire le support (7) dans la fente au bout supérieur de la tige (3), monter la plaquette (8) et serrer les vis (9)

pour mettre les tiges en tension.

- Monter les autres colonnes suivant les mêmes marches.
- Introduire l'embout de chaque câble dans le trou de la plaque supérieure des colonnes et monter les écrous (11).

N.B. Si l'assemblage de la plate-forme est réalisé à une hauteur inférieure à 60-70 cm, l'introduction des embouts des câbles dans leurs emplacements peut s'avérer impossible. Si cela est le cas tirer les bouts des câbles jusqu'à obtenir une longueur libre suffisante.

4.6 Montaje columnas

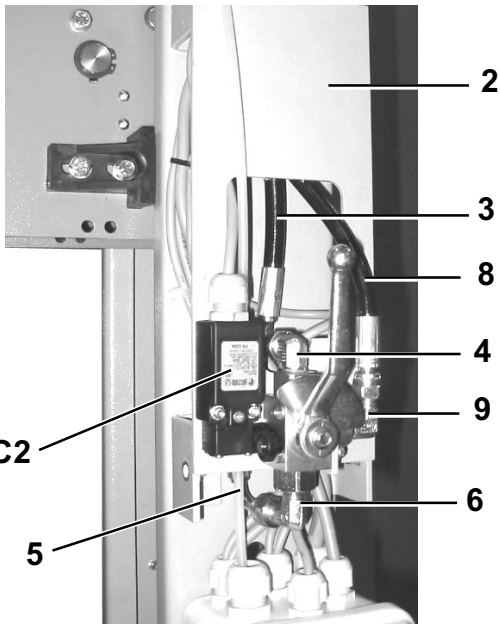
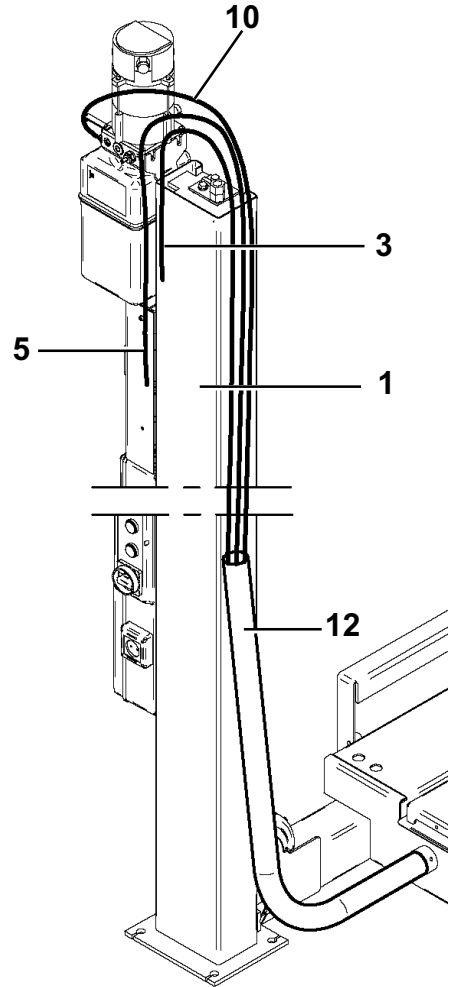
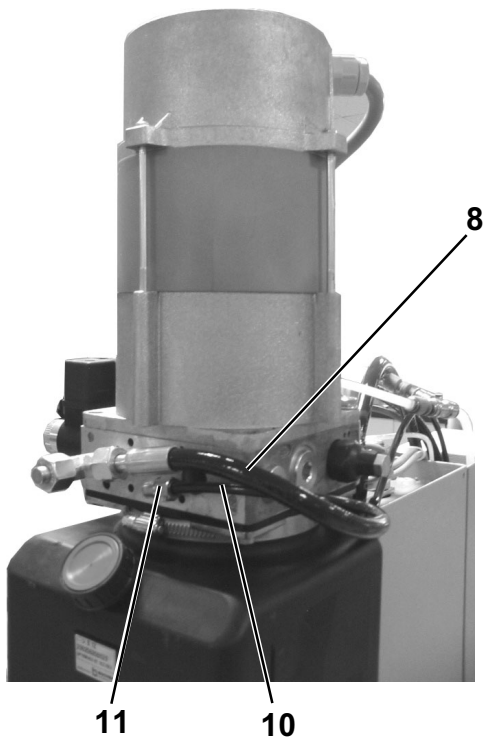
Referencia **Fig.10**:

- Posicionar la columna de mandos (2) en la extremidad de la traviesa (1); posicionar la varilla ojalada (3) en su asiento en la lámina superior de la columna y deslizarla hacia abajo pasándola entre el excéntrico moleteado (4) y el cuadro guía (5) de la cabeza de la traviesa (1); introducir la protección dedos (6) y bloquear la extremidad inferior de la varilla introduciendo el distanciador (10).
- Introducir el soporte (7) en el ojal ubicado en la extremidad superior de la varilla (3), montar la lámina (8) y ajustar los tornillos (9) para tensionar las varillas.

- Montar las restantes columnas respetando el mismo procedimiento.

- Introducir el terminal de cada cable en el agujero de la lámina superior de las columnas y montar las tuercas (11).

NOTA: Si el montaje de la plataforma se efectúa a una altura inferior a los 60-70 cm. es posible que no se puedan introducir los terminales de los cables en sus respectivos asientos. En tal caso tirar las extremidades de los cables hasta obtener la longitud libre necesaria.



FC2

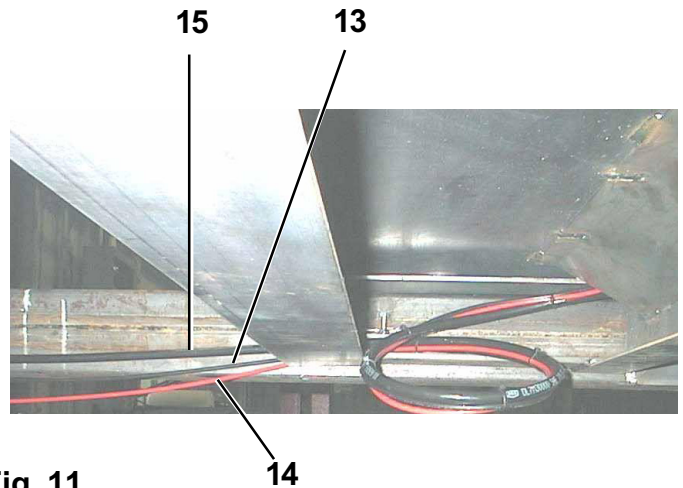
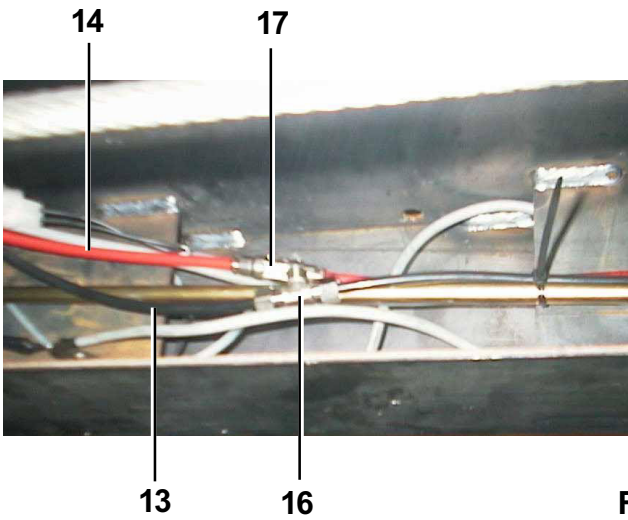
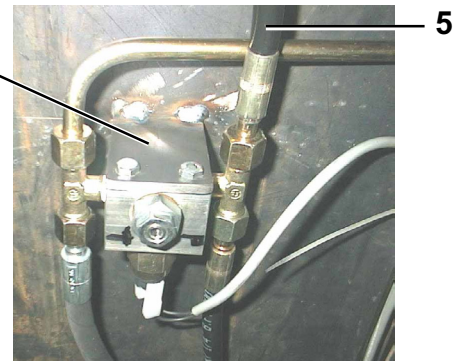


Fig. 11

4.7 Collegamento impianto idraulico

Con riferimento alla Fig.11:

- La guaina (12) contiene i tubi idraulici (3, 5, 10). Nella stessa guaina sono contenuti anche due tubi pneumatici e due cavi elettrici che verranno collegati successivamente.
- Montare sulla colonna (1) il gruppo rubinetto (2).
- Effettuare la pulizia interna dei tubi flessibili e togliere i tappi di protezione.
- Collegare il tubo (3), proveniente dal cilindro principale montato sulla pedana fissa al raccordo (4) del gruppo rubinetto (2).
- Collegare il tubo (5) al raccordo (6) del gruppo rubinetto (2) proveniente dal blocchetto (7) montato sulla pedana fissa.

Il tubo (3) deve sporgere dalla guaina (12) di 2080 mm

- Il tubo (5) deve sporgere dalla guaina (12) di 2160 mm.
- Collegare il tubo (8) proveniente dalla centralina, al raccordo (9).
- Montare il microinterruttore FC6 sul gruppo rubinetto (2).
- Collegare il tubo di drenaggio (10) proveniente dal cilindro principale montato sulla pedana fissa, al relativo raccordo (11) sulla centralina.
- Immettere olio idraulico, fornito in dotazione, nella centralina fino al raggiungimento del livello.
- Il fascio di tubi (13-14-15) è arrotolato all'estremità della pedana mobile per consentire la traslazione della pedana stessa. L'estremità del fascio di tubi (13-14-15) va inserito nella canalina montata sulla traversa di comando; collegare il tubo (13) al raccordo a "T" (16) e il tubo (14) al raccordo (17).

4.7 Connecting the hydraulic system

Referring to Fig.11:

- Sheath (12) contains hydraulic pipes (3, 5, 10). This same sheath also contains two pneumatic tubes and two electric wires that will be connected afterwards.
- Fit cock unit (2) onto post (1)
- Internally clean hoses, and remove protective caps.
- Connect pipe (3), from main cylinder fitted onto fixed platform, to union (4) onto cock unit (2).
- Connect pipe (5) to union (6) onto cock unit (2) coming from block (7) fitted onto fixed platform.

Pipe (3) shall protrude out of sheath (12) by 2080 mm

Pipe (5) shall protrude out of sheath (12) by 2160 mm.

- Connect pipe (8), from control unit, to union (9).
- Fit microswitch FC6 onto cock unit (2).
- Connect drain pipe (10), from the main cylinder fitted onto fixed platform, to the corresponding union (11) onto control unit.
- Fill the supplied hydraulic fluid inside control unit until reaching the desired level.
- Tubes bundle (13-14-15) is rolled at the moving platform end to allow platform traverse movement. Tubes bundle end (13-14-15) shall be inserted inside the conduit fitted onto the control cross-bar; connect pipe (13) to T-union (16) and pipe (14) to union (17).

4.7 Anschluss an die hydraulische Anlage

Unter Bezugnahme auf die Abbildung 11:

- In der Ummantelung (12) sind Hydraulikleitungen (3, 5, 10) enthalten. In der selben Ummantelung sind auch zwei pneumatische Leitungen und zwei Stromkabel enthalten, die später angeschlossen werden.
- Die Hahneinheit (2) an der Säule (1) montieren.
- Die Schläuche intern reinigen und die Schutzkappen abnehmen.
- Die Leitung (3), die vom an der festliegenden Plattform montierten Hauptzylinder kommt, an den Anschluss (4) der Hahneinheit (2) schließen.
- Die Leitung (5), die vom an der festliegenden Plattform montierten Block (7) kommt, an den Anschluss (6) der Hahneinheit (2) schließen. Die Leitung (3) muss 2080 mm aus der Ummantelung (12) vorstehen. Die Leitung

- (5) muss 2160 mm aus der Ummantelung (12) vorstehen.
- Die von der Zentrale kommende Leitung (8) am Anschluss (9) anschließen.
- Den Mikroschalter FC6 an der Hahneinheit (2) montieren.
- Die vom an der feststehenden Plattform montierten Hauptzylinder kommende Drainageleitung (10) an ihren Anschluss (11) an der Zentrale schließen.
- Das mitgelieferte Hydrauliköl bis zum Erreichen des Füllstands in die Zentrale füllen.
- Das Leitungsbündel (13-14-15) ist am Ende der beweglichen Plattform zusammengerollt, um ihr Verfahren zu ermöglichen. Das Ende des Leitungsbündels (13-14-15) muss in den an der Steuerquerverbindung vorgesehenen Kanal eingefügt werden. Die Leitung (13) an den „T“-Anschluss (16) und die Leitung (14) an den Anschluss (17) schließen.

4.7 Raccordement installation hydraulique

En référence à la Fig.11:

- La gaine (12) contient les tuyaux hydrauliques (3, 5, 10). Dans cette même gaine se trouvent aussi deux tuyaux pneumatiques et deux câbles électriques qui seront raccordés par la suite.
- Monter le groupe robinet (2) sur la colonne (1).
- Effectuer le nettoyage interne des tuyaux flexibles et enlever les bouchons de protection.
- Relier le tuyau (3), en provenance du vérin principal monté sur la plate-forme fixe au raccord (4) du groupe robinet (2).
- Relier le tuyau (5) au raccord (6) du groupe robinet (2) provenant du bloc (7) monté sur la plate-forme fixe.

- Le tuyau (3) doit dépasser de la gaine (12) de 2080 mm
- Le tuyau (5) doit dépasser de la gaine (12) de 2160 mm.
- Relier le tuyau (8) provenant de la centrale au raccord (9).
- Monter le microrupteur FC6 sur le groupe robinet (2).
- Relier le tuyau de drainage (10) provenant du vérin principal monté sur la plate-forme fixe, au raccord correspondant (11) sur la centrale.
- Verser l'huile hydraulique fournie dans la centrale, jusqu'au niveau.
- Le bouquet de tuyaux (13-14-15) est enroulé à l'extrémité de la plate-forme afin de permettre le déplacement de cette dernière. L'extrémité du bouquet de tuyaux (13-14-15) doit être introduit dans la canalisation montée sur la traverse de commande ; relier le tuyau (13) au raccord en «T» (16) et le tuyau (14) au raccord (17).

4.7 Conexión instalación hidráulica

Con relación a la Fig.11:

- La vaina (12) contiene los tubos hidráulicos (3, 5, 10). En el interior de la misma vaina se encuentran también dos tubos neumáticos y dos cables eléctricos que serán conectados más tarde.
- Montar el grifo (2) sobre la columna (1).
- Efectuar la limpieza interior de los tubos flexibles y quitar las tapas de protección.
- Conectar el tubo (3), procedente del cilindro principal instalado sobre la plataforma fija, a la unión (4) del grifo (2).
- Conectar el tubo (5) a la unión (6) del grifo (2) procedente del bloque (7) instalado sobre la plataforma fija.

El tubo (3) debe sobresalir de la vaina (12) de 2080 mm.

- El tubo (5) debe sobresalir de la vaina (12) de 2160 mm.
- Conectar el tubo (8) procedente del distribuidor a la unión (9).
- Montar el microinterruptor FC6 en el grifo (2).
- Conectar el tubo de drenaje (10) procedente del cilindro principal instalado sobre la plataforma fija, a la unión correspondiente (11) sobre el distribuidor.
- Introducir aceite hidráulico, suministrado con el equipo, en el distribuidor hasta alcanzar el nivel correcto.
- El fajo de tubos (13-14-15) se enrolla a la extremidad de la plataforma móvil para permitir el desplazamiento de la plataforma misma. El extremo del fajo de tubos (13-14-15) debe introducirse en el conducto montado sobre el travesaño de mando. Conectar el tubo (13) a la unión de «T» (16) y el tubo (14) a la unión (17).

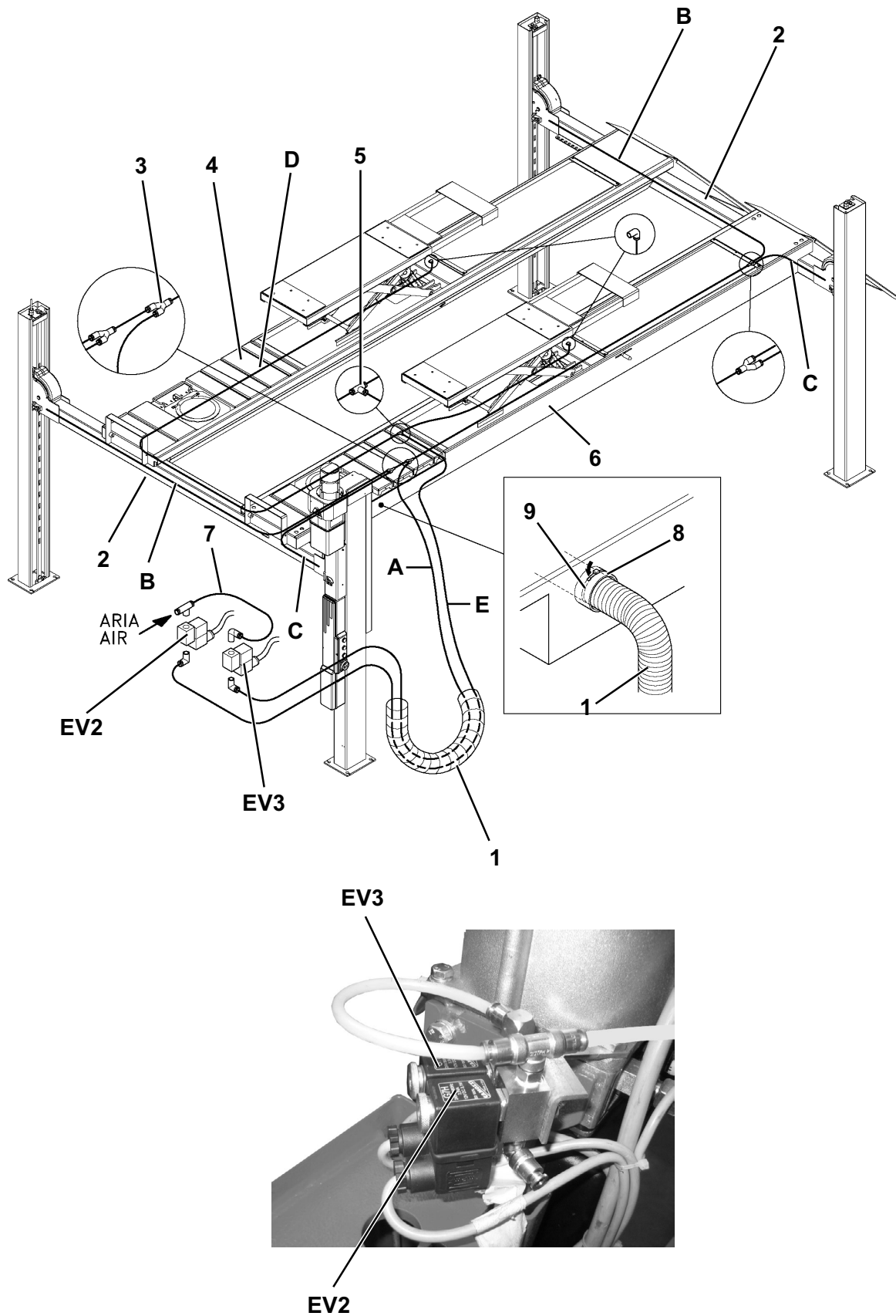


Fig. 12

4.8 Collegamento impianto pneumatico**Impianto base**

Con riferimento alla Fig.12:

- Collegare i tratti di tubo **B** e **C** presenti all'interno delle traverse (**2**) ai rispettivi raccordi.
- Inserire il tratto di tubo **A**, proveniente dal raccordo **3**, all'interno della guaina **1** e collegarlo all'elettrovalvola **EV3** posta sulla centralina; utilizzare le fascette in dotazione per fissare il tubo ai restanti cavi presenti all'interno della guaina **1**.
- Bloccare la guaina (**1**) sul tubo (**8**) della pedana fissa tramite la fascetta (**9**).

4.8 Connecting the pneumatic system**Basic plant**

Please refer to Fig.12:

- Connect the tube sections **B** and **C** into the cross-bars (**2**) with their fittings.
- Insert hose section **A**, coming from fitting **3**, in sheath **1** and connect it to solenoid valve **EV3** on the control unit; use supplied clamps to secure the hose to the other cables inside sheath **1**.
- Clamp sheath (**1**) on fixed platform pipe (**8**) using tie (**9**).

4.8 Verbindung der Pneumatikanlage**Basisanlage**

Unter Bezugnahme auf die Abbildung 12:

- Die in den Querverbindungen (**2**) vorhandenen Schlauchabschnitte **B** und **C** mit den entsprechenden Verbindungsstücken verbinden.
- Den Abschnitt der Leitung **A**, die vom Anschluss **3** wegführt, in die Ummantelung **1** einfügen, dann das Elektroventil **EV3** an der Zentrale anschließen; die mitgelieferten Schellen für die Befestigung der Leitung an die anderen in der Ummantelung **1** vorhandenen Kabel verwenden.
- Die Ummantelung (**1**) mit der Schelle (**9**) an der Leitung (**8**) der Plattform fixieren.

4.8 Raccordement système pneumatique**Installation de base**

Avec référence à la Fig.12:

- Raccorder les portions de tuyaux **B** et **C** présents à l'intérieur des traverses (**2**) aux raccords respectifs.
- Introduire la partie de tuyau **A**, provenant du raccord **3**, à l'intérieur de la gaine **1** et la relier à l'électrovanne **EV3** située sur la centrale; utiliser les colliers serre-flex livrés pour fixer le tuyau aux autres câbles à l'intérieur de la gaine **1**.
- Bloquer la gaine (**1**) sur le tuyau (**8**) de la plate-forme fixe à l'aide du collier serre-flex (**9**).

4.8 Conexión sistema neumático**Equipo de base**

Referencia Fig.12

- Conectar los tramos de tubo **B** y **C** que se encuentran en el interior de los travesaños (**2**) a los respectivos empalmes.
- Insertar la sección de tubo **A**, procedente del empalme **3**, en el interior de la envoltura **1** y conectarlo a la electroválvula **EV3** ubicada en la centralita; utilizar las abrazaderas suministradas en dotación para fijar el tubo a los restantes cables presentes en el interior de la envoltura **1**.
- Bloquear la vaina (**1**) en el tubo (**8**) de la plataforma fija por medio de la abrazadera (**9**).

Impianto per sollevatore integrato

Con riferimento alla Fig.12:

- Svolgere il tubo bianco (**D**) del circuito pneumatico posto sotto la pedana secondaria (**4**) e collegarlo al raccordo a "T" (**5**) inserito sotto alla pedana principale (**6**) di comando.
- Collegare il tubo (**E**) proveniente dal raccordo (**5**) alla elettrovalvola **EV2** posta sulla centralina.
- Collegare le elettrovalvole **EV2**, **EV3** tramite il tubo (**7**) e relativi raccordi forniti in dotazione.
- Alimentare aria compressa alla elettrovalvola **EV2**.



L'ARIA DEVE ESSERE FILTRATA E REGOLATA AD UNA PRESSIONE COMPRESA TRA 6 E 12 BAR.

Lift table plant

With reference to Fig.12:

- Unwind the white hose (**D**) of pneumatic system under secondary platform (**4**) and connect it to T fitting (**5**) under main control platform (**6**).
- Connect hose (**E**) coming from fitting (**5**) to solenoid valve **EV2** on the control unit.
- Connect solenoid valve **EV2** and **EV3** through tube (**7**) and relevant fittings supplied.
- Supply compressed air to solenoid valve **EV2**.



AIR MUST BE FILTERED AND SET TO A PRESSURE BETWEEN 6 AND 12 BAR.

Anlage für den integrierten heber

Unter Bezugnahme auf die Abbildung 12:

- Die weiße Leitung (**D**) des pneumatischen Kreislaufs unter der Sekundärfahrschiene (**4**) verlegen und an den T-Anschluss (**5**), der unter der Hauptfahrschiene (**6**) eingefügt ist, schließen.
- Die vom Anschluss (**5**) kommende Leitung (**E**) an das Elektroventil **EV2**, das unter der Zentrale angeordnet ist, schließen.
- Die Elektroventile **EV2** und **EV3** über die Leitung (**7**) und die entsprechenden, im Lieferzubehör enthaltenen Anschlüsse anschließen.
- Das Elektroventil **EV2** mit Druckluft beaufschlagen.



DIE LUFT MUSS GEFILTERT SEIN UND AUF EINEN DRUCK ZWISCHEN 6 UND 12 BAR REGULIERT WERDEN.

Installation pour élévateur intégré

Référence Fig.12:

- Dérouler le tube blanc (**D**) du circuit pneumatique au-dessous de la plate-forme secondaire (**4**) et le relier au raccord en T (**5**) au-dessous du chemin de commande principal (**6**).
- Relier le tube (**E**) qui vient du raccord (**5**) à l'électrovanne **EV2** de la centrale.
- Relier les électrovannes **EV2** et **EV3**, à l'aide de la durite (**7**) et des raccords livrés.
- Fournir de l'air comprimé à l'électrovanne **EV2**.



L'AIR DOIT ETRE FILTRE ET REGLE A UNE PRESSION ENTRE 6 ET 12 BARS.

Equipo para elevador integrado

Referencia Fig.12

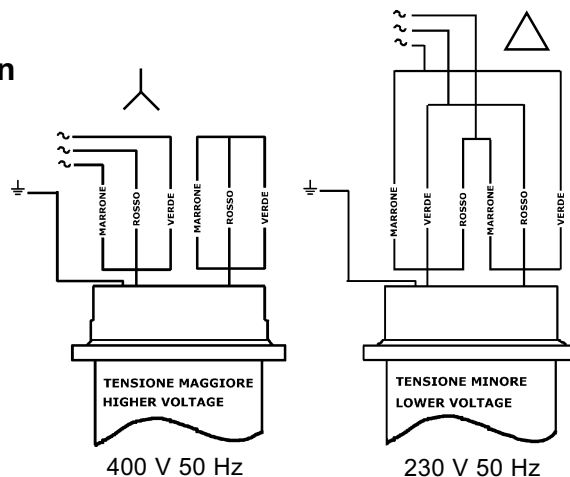
- Desenvolver el tubo blanco (**D**) del circuito neumático ubicado debajo de la plataforma secundaria (**4**) y conectarlo al empalme de T (**5**) posicionado debajo de la plataforma principal (**6**) de mando.
- Conectar el tubo (**E**) proveniente del empalme (**5**) a la electroválvula **EV2** ubicada en la centralita.
- Conectar las electroválvulas **EV2** y **EV3** por medio del tubo (**7**) y de las uniones correspondientes suministrados en dotación.
- Alimentar aire comprimido a la electroválvula **EV2**.



EL AIRE DEBE SER FILTRADO Y AJUSTADO A UNA PRESION ENTRE 6 Y 12 BAR.

Versione 3 ph 3 phase version

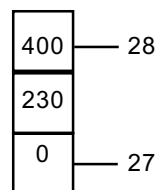
COLLEGAMENTO MOTORE
MOTOR CONNECTION
MOTORANSCHLUSS
CONNEXION AU MOTEUR
CONEXIÓN DEL MOTOR



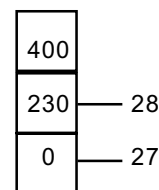
400 V 50 Hz

230 V 50 Hz

COLLEGAMENTO TRASFORMATORE
TRANSFORMER CONNECTION
TRANSFORMATORANSCHLUSS
CONNEXION AU TRANSFORMATEUR
CONEXIÓN DEL TRANSFORMADOR



10A

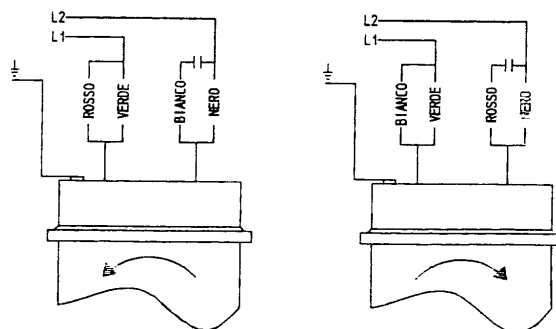


16A

FUSIBILI - FUSES - SICHERUNGEN - FUSIBLES - FUSIBLES

Versione 1 ph 1 phase version

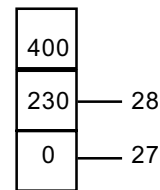
COLLEGAMENTO MOTORE
MOTOR CONNECTION
MOTORANSCHLUSS
CONNEXION AU MOTEUR
CONEXIÓN DEL MOTOR



230 V 50 Hz
220 V 60 Hz

230 V 50 Hz
220 V 60 Hz

COLLEGAMENTO TRASFORMATORE
TRANSFORMER CONNECTION
TRANSFORMATORANSCHLUSS
CONNEXION AU TRANSFORMATEUR
CONEXIÓN DEL TRANSFORMADOR



25A

FUSIBILI - FUSES - SICHERUNGEN - FUSIBLES - FUSIBLES

Fig. 13

4.9 Allacciamento alla rete

Gli interventi sulla parte elettrica, anche di lieve entità, richiedono l'opera di personale professionalmente qualificato.

La portata minima richiesta è:

Versione trifase: Sezione del cavo $\geq 4 \text{ mm}^2$

400V 50Hz 380V 60Hz P= 5 kW I= 9A

230V 50Hz 220V 60Hz P= 5 kW I=16A

Versione monofase: Sezione del cavo $\geq 6 \text{ mm}^2$

230V 50Hz 220V 60Hz P= 4,5 kW I= 22A

Controllare inoltre che a monte si trovi un dispositivo di interruzione automatica contro le sovracorrenti dotato di salvavita da 30 mA.

4.9 Connecting to the mains

Evans small jobs carried out on the electrical system must be done by professionally trained personnel.

The minimum capacity required is:

3 phase motor version: Cable section $\geq 4 \text{ mm}^2$

400V 50Hz 380V 60Hz P= 5 kW I= 9A

230V 50Hz 220V 60Hz P= 5 kW I=16A

Single phase motor version: Cable section $\geq 6 \text{ mm}^2$

230V 50Hz 220V 60Hz P= 4,5 kW I= 22A

Also check that there is an automatic break-off device upstream, to safeguard against overloads, fitted with 30 mA protection.

4.9 Netzanschluss

Eingriffe an der elektrischen Anlage, auch die einfachsten Arbeiten, sind nur von qualifiziertem Fachpersonal auszuführen.

Geforderte Mindestspannung:

Übersetzung dreiphasig: zerlegung hohl $\geq 4 \text{ mm}^2$

400V 50Hz 380V 60Hz P= 5 kW I= 9A

230V 50Hz 220V 60Hz P= 5 kW I=16A

Übersetzung einphasig: zerlegung hohl $\geq 6 \text{ mm}^2$

230V 50Hz 220V 60Hz P= 4,5 kW I= 22A

Ebenfalls kontrollieren, dass eine automatische Überstrom-

Abschaltvorrichtung mit einem 30 mA Schutzschalter vorgeschaltet ist.

4.9 Connexion au réseau

Toutes les interventions sur la partie électrique, y comprises celles de peu importance, doivent être prises en charge par un personnel professionnellement qualifié.

La capacité minimale nécessaire est:

Version triphase: section cable $\geq 4 \text{ mm}^2$

400V 50Hz 380V 60Hz P= 5 kW I= 9A

230V 50Hz 220V 60Hz P= 5 kW I=16A

Version monophasé: section cable $\geq 6 \text{ mm}^2$

230V 50Hz 220V 60Hz P= 4,5 kW I= 22A

Contrôler entre autres la présence en amont d'un dispositif

de coupure automatique contre les surintensités équipé de disjoncteur de 30 mA.

4.9 Conexión a la red

Las intervenciones en la parte eléctrica, incluso de leve entidad, deben ser efectuadas por personal profesionalmente capacitado.

La capacidad mínima requerida es de:

Version trifásico: seccion cabo $\geq 4 \text{ mm}^2$

400V 50Hz 380V 60Hz P= 5 kW I= 9A

230V 50Hz 220V 60Hz P= 5 kW I=16A

Version monofásico: seccion cabo $\geq 6 \text{ mm}^2$

230V 50Hz 220V 60Hz P= 4,5 kW I= 22A

Controlar además que al principio haya un dispositivo de interrupción automática en caso de sobrecorriente, dotado de salvavida de 30 mA.

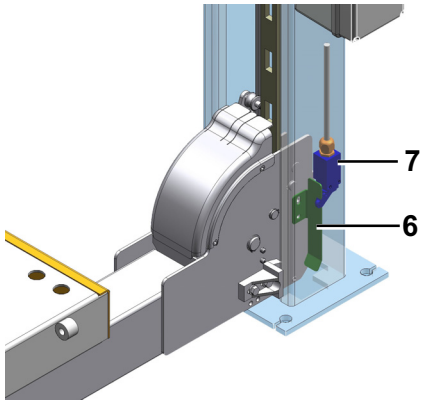
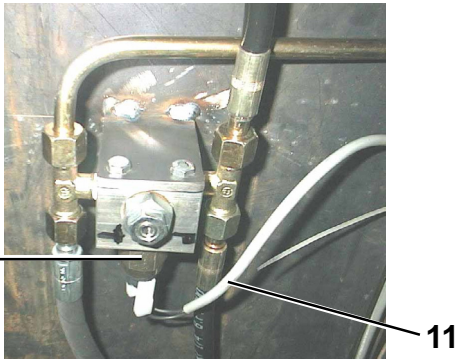
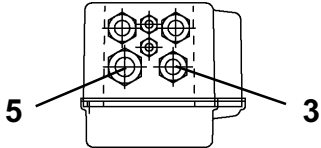
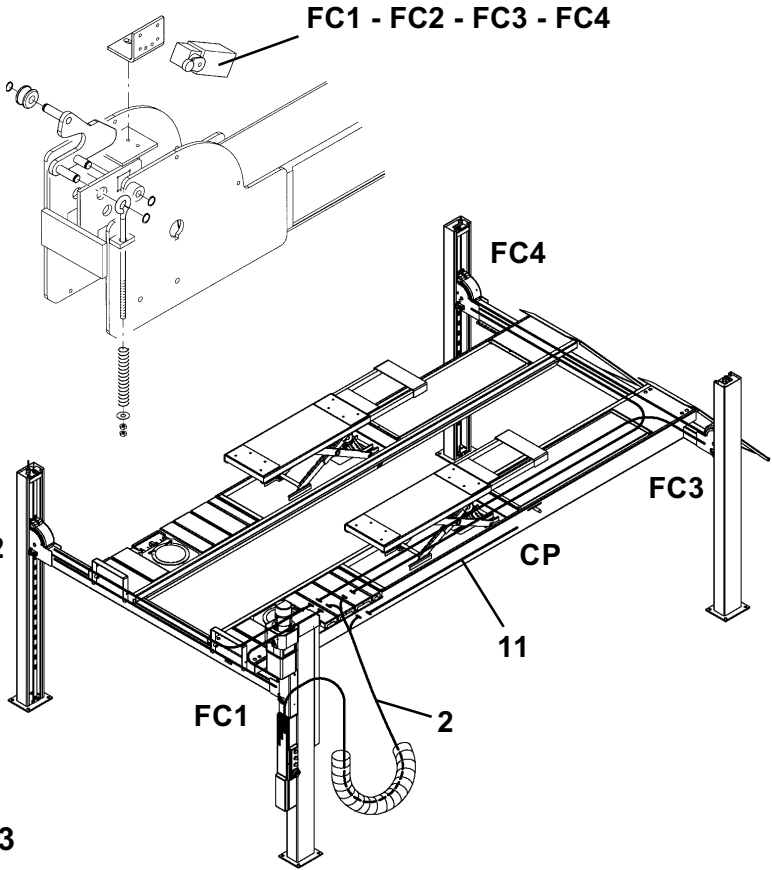
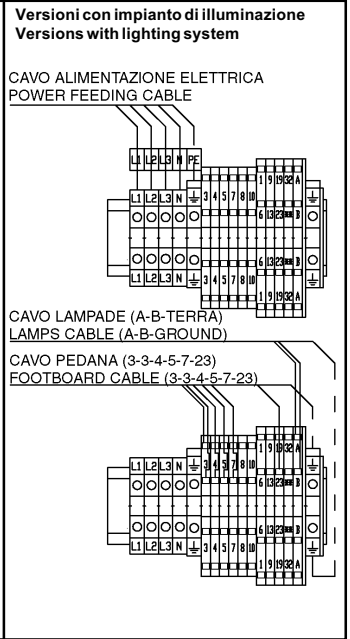
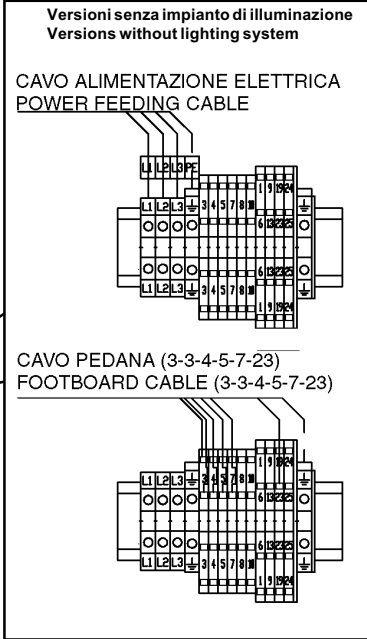
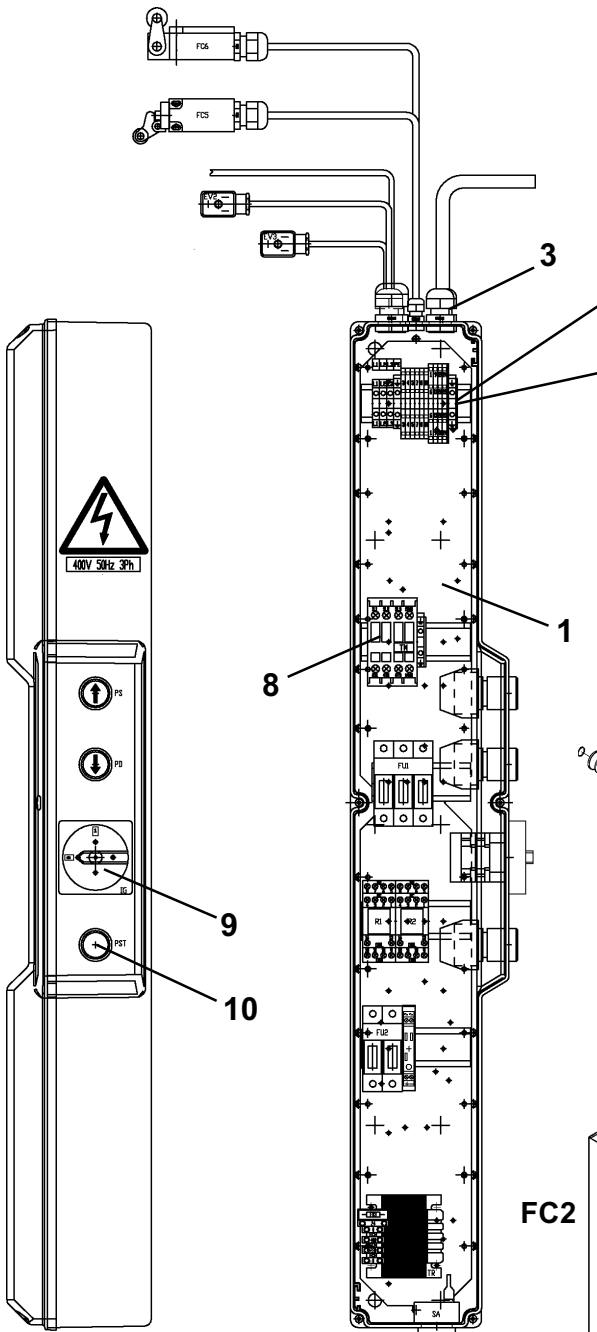


Fig. 14

4.10 Collegamento impianto elettrico e montaggio fine corsa

Con riferimento alla figura 14:

- I finecorsa (**FC1 - FC2 - FC3 - FC4**), montati sul supporto, sono alloggiati all'interno delle traverse; fissare il gruppo nell'apposita sede.
- Collegare il cavo **FC2** al cavo **FC3**.
- Collegare i cavi **FC1** e **FC4** al cavo (2).
- Aprire la scatola comandi (1), passare il cavo elettrico (2) attraverso il pressacavo (3) e collegare alla morsettiera (4) rispettando la corrispondenza numerica. Bloccare il pressacavo (3).
- Collegare il cavo (11) al pressostato (12) e al cavo (2).
- Prima di effettuare l'allacciamento alla linea accertarsi che il cavo di alimentazione non sia sotto tensione.

4.10 Connecting the electric system and fitting the limit switch

With reference to figure 14:

- The limit switches (**FC1 - FC2 - FC3 - FC4**) onto the support are housed into the cross-bars. Secure the unit into its seat.
- Connect cable **FC2** with cable **FC3**.
- Connect cables **FC1** and **FC4** with cable (2).
- Open the control box (1), pass the cable (2) through the cable fastener (3) and then connect to the terminal board (4). Match according to given numbers. Clamp the cable fastener (3).
- Connect cable (11) with pressure switch (12) and with cable (2).

4.10 Verbindung der elektrischen Anlage und Montage des Endschalters

Mit Bezug auf Abbildung 14:

- Die auf den Halter montierten Endschalter (**FC1 - FC2 - FC3 - FC4**) befinden sich in den Querverbindungen; die Gruppe im entsprechenden Sitz befestigen.
- Das Kabel **FC2** an das Kabel **FC3** schließen.
- Die Kabel **FC1** und **FC4** an das Kabel (2) schließen.
- Den Steuerkasten (1) öffnen, das Elektrokabel (2) durch die Kabelpresse (3) führen und mit dem Klemmbrett (4) verbinden; dabei die Übereinstimmung der Zahlen beachten. Die Kabelpresse (3) blockieren.
- Das Kabel (11) an den Druckwächter (12) und an das Kabel (2) schließen.
- Bevor die Verbindung zur Linie hergestellt wird, sicherstellen, dass das Speisekabel nicht unter Strom

4.10 Branchement installation électrique et montage fin de course

En référence à la figure 14:

- les dispositifs de fin de course (**FC1 - FC2 - FC3 - FC4**), montés sur le support, sont logés à l'intérieur des traverses; fixer l'ensemble dans le logement approprié.
- Relier le câble **FC2** au câble **FC3**.
- Relier les câbles **FC1** et **FC4** au câble (2).
- Ouvrir le boîtier de commande (1), passer le câble électrique (2) dans le serre-câble (3) et effectuer le raccordement au bornier (4) en respectant la correspondance numérique. Bloquer le serre-câble (3).
- Relier le câble (11) au pressostat (12) et au câble (2).
- Avant d'effectuer le branchement à la ligne, vérifier que le câble d'alimentation n'est pas sous tension.

4.10 Conexión del sistema eléctrico y montaje del final de carrera

Con referencia a la figura 14:

- Los finales de carrera (**FC1 - FC2 - FC3 - FC4**), montados sobre el soporte, están alojados en el interior de los travesaños; fijar el grupo en el específico alojamiento.
- Conectar el cable **FC2** al cable **FC3**
- Conectar los cables **FC1** y **FC4** al cable (2).
- Abrir la caja de mandos (1), pasar el cable eléctrico (2) a través del prensador de cable (3) y conectarlo a la caja de bornes (4) respetando la correspondencia numérica. Bloquear el prensador de cable (3).
- Conectar el cable (11) al presostato (12) y al cable (2).
- Antes de efectuar la conexión a la línea asegurarse que el cable de alimentación no se encuentre con baja tensión.

Versioni senza impianto di illuminazione: passare il cavo di alimentazione (3 poli + terra Sez. min. 4mm²) attraverso il pressacavo (5) e collegare ai morsetti L1-L2-L3-PE.

Versioni con impianto di illuminazione: passare il cavo di alimentazione (3 poli + neutro + terra Sez. min. 4mm²) attraverso il pressacavo (5) e collegare ai morsetti L1-L2-L3-N-PE.

- Controllare che la tensione per la quale è predisposto il sollevatore sia uguale a quella di linea.
- Montare la camma (6) di azionamento del finecorsa (7). Al fine di agevolare le connessioni all'interno della pedana fissa, alzare il sollevatore agendo in manuale sul telerruptore (8) posto all'interno del quadro comandi.

- Ensure that the power cable is not live before connecting.
Versions without lighting system: pass the power cable (3 poles + ground; min. cross-section: 4 sq. mm) through the cable fastener (5) and connect to terminals L1-L2 - L3-PE.

Versions with lighting system: pass the power cable (3 poles + neutral + ground; min. cross-section: 4 sq. mm) through the cable fastener (5) and connect to terminals L1-L2 - L3-N-PE.

- Ensure that lift voltage is the same as the line voltage.
- Fit the cam (6) for the limit switch (7). For easier connections into the steady board, move up the lift manually through the remote switch (8) into the control panel.

steht.

Versionen ohne Beleuchtungsanlage: Das Speisekabel (3 Pole + Erde Mindestquerschnitt 4 mm²) durch die Kabelpresse (5) führen und mit den Klemmen L1-L2-L3-PE.

Versionen mit Beleuchtungsanlage: Das Speisekabel (3 Pole + Mittelleiter + Erde Mindestquerschnitt 4 mm²) durch die Kabelpresse (5) führen und mit den Klemmen L1-L2-L3-N-PE.

- Überprüfen, dass die Spannung, auf die der Heber eingestellt ist, mit der der Linie übereinstimmt.
- Die Antriebsnocke (6) des Endschalters (7) montieren.
- Zur Erleichterung der Verbindungen im Inneren der festen Plattform den Heber anheben, indem der Fernschalter (8) auf der Steuertafel manuell betätigt wird.

Versions sans le système d'éclairage: passer le câble d'alimentation (3 pôles + terre Sec. min. 4mm²) dans le serre-câble (5) et brancher aux bornes L1-L2-L3-PE.

Versions avec le système d'éclairage: passer le câble d'alimentation (3 pôles + neutre + terre Sec. min. 4mm²) dans le serre-câble (5) et brancher aux bornes L1-L2-L3-N-PE.

- Contrôler que la tension prévue pour le pont-élevateur est identique à la tension de ligne.
- Monter la came (6) d'actionnement du fin de course (7).
- Afin de faciliter les connexions à l'intérieur du chemin de roulement fixe, lever le pont élévateur en agissant manuellement sur le télerrupteur (8) situé à l'intérieur du tableau de commande.

Versiones sin la instalación de iluminación: pasar el cable de alimentación (3 polos + tierra Secc. mín. 4mm²) a través del prensador de cable (6) y conectarlo a los bornes L1-L2-L3-PE.

Versiones con la instalación de iluminación: pasar el cable de alimentación (3 polos + neutro + tierra Secc. mín. 4mm²) a través del prensador de cable (6) y conectarlo a los bornes L1-L2-L3-N-PE.

- Controlar que la tensión para la cual está predisposto el elevador sea igual a la de la línea.
- Montar la leva (6) de accionamiento del final de carrera (7). Para facilitar las conexiones en el interior de la plataforma fija, subir el elevador procediendo de manera manual con el telerruptor (8) ubicado en el interior del cuadro de mandos.



4.11 Collaudo del sollevatore

Con riferimento alla **Fig.14**:

- Mettere in tensione la linea di alimentazione e ruotare l'interruttore generale (9) in posizione "1". Premere sul bottone del teleruttore e controllare che il senso di rotazione del motore sia corretto. Se ciò non si verifica invertire due fasi nel cavo di alimentazione.
- Premere sul bottone del teleruttore e staccare la piattaforma dai cavalletti, quindi riportare l'interruttore generale (9) in posizione "0". Richiudere la scatola comandi (1).
- Portare l'interruttore (9) in posizione "1" e premere il

pulsante di stazionamento (10) per arrestare la piattaforma in appoggio sulle aste asolate. Togliere i cavalletti da sotto la piattaforma.

4.11 Testing the lift

Remove stands from underneath the platform.

Please refer to **Fig.14**:

- Power the supply line and turn main switch (9) to "1". Press remote control switch push button, and make sure that motor direction of rotation is correct. If this is not the case, reverse phases inside the power cable.
- Press the contactor button and detach platform from stands. Set main switch (9) back to "0" and close the control panel (1).
- Turn main switch (9) to "1" and press the hold button (10) to hold platform in the elevated position on the racks.

4.11 Funktionskontrolle der Hebebühne

Unter Bezugnahme auf die **Abbildung 14**:

- Das Versorgungskabel mit Spannung beaufschlagen, dann den Hauptschalter (9) in die Position "1" drehen. Die Taste am Fernschalter drücken und kontrollieren, ob die Drehrichtung des Motors korrekt ist. Sollte dies nicht der Fall sein, zwei Phasen des Versorgungskabels umstecken.
- Die Taste des Fernschalters drücken und die Plattform so von den Brücken abheben, daraufhin den Hauptschalter (9) in die Position "0" bringen. Den Steuerkasten (1) wieder schließen.

- Den Schalter (9) auf die Position "1" bringen, dann die Taste für die Stillstandsteuerung (10) drücken und so die Plattform in Auflage an den Langslochstangen zu Stillstand bringen. Die Böcke unter der Plattform entfernen.

4.11 Essai final du pont élévateur

Avec référence à la **Fig.14**:

- Mettre la ligne d'alimentation sous tension et tourner l'interrupteur général (9) sur "1". Appuyer sur le bouton du télérupteur et vérifier que le sens de rotation du moteur est correct. Dans le cas contraire, invertir deux phases du câble d'alimentation.
- Appuyer sur le bouton du télérupteur et détacher la plate-forme depuis les tréteaux; puis ramener l'interrupteur général (9) en position "0". Refermer la boîte à commandes (1).

- Porter l'interrupteur (9) en position "1" et appuyer sur le bouton de stationnement (10) pour mettre la plate-forme à l'arrêt en appui sur les tiges à fente. Retirer les tréteaux de dessous de la plate-forme.

4.11 Ensayo del elevador

Referencia **Fig.14**:

- Suministrar corriente a la línea de alimentación y girar el interruptor general (9) en posición "1". Presionar el botón del telerruptor y controlar que el sentido de rotación del motor sea correcto. De lo contrario, invertir dos fases del cable de alimentación.
- Presionar el pulsante del telerruptor y desconectar la plataforma de los soportes, posicionar nuevamente el interruptor general (9) en "0" y cerrar la caja de mandos (1).

- Posicionar el interruptor (9) en "1" y presionar el pulsante de estacionamiento (10) para detener la plataforma en apoyo con las varillas ojaladas. Quitar los soportes ubicados debajo de la plataforma.

4.12 Spurgo aria**4.12.1 Sollevatore principale**

- Effettuare **2-3** corse complete di salita e discesa, una volta ultimato il montaggio del sollevatore, per completare lo spurgo dell'aria.

4.12.2 Sollevatore integrato

Con riferimento alla **Fig.15**:

- Qualora si dovesse smontare l'impianto idraulico o sollevare **P2** senza l'ausilio della centralina procedere come segue:
- Collegare tutti i tubi e creare un corto circuito sul cavo **2** del pressostato. Con il rubinetto valvola **Y** chiuso premere il pulsante di salita fino a battuta meccanica pedana **P1** (non importa la posizione della pedana **P2**).
 - Svitare leggermente la vite (**1**) del cilindro **P1** premere il pulsante di salita per fare uscire l'aria (spurgo) poi riavvitare (può verificarsi la discesa di **P2**).

4.12 Air bleed**4.12.1 Main lift**

- Once the lift is fully installed, run **2** or **3** full strokes up and down to drain any remaining air.

4.12.2 Lift table

Please refer to **Fig.15**:

In the event you need to dismantle the hydraulic system or to raise **P2** without using the control unit, proceed as follows:

- Connect all hoses and short wire **2** of the pressure switch. Shut down valve cock **Y** and press the rise button until platform **P3** hits the limit stop (position of platform **P1** does not matter).
- Slightly slacken the screw (**1**) of cylinder **P1** and press the rise button to drain (bleed out) any air. Tighten the screw (note that **P2** may lower slightly as you do this).

4.12 Entlüftung**4.12.1 Hebebühne**

- Wurde die Montage der Hebebühne einmal abgeschlossen, **2-3** vollständige Hebe- und Senkhübe fahren und so für den Ablass der Luft sorgen.

4.12.2 Integrierter Hebebühne

Unter Bezugnahme auf die **Abbildung 15**:

Sollte die Hydraulikanlage ausgebaut oder **P1** ohne die Unterstützung der Zentrale angehoben werden sollen, geht man wie folgt vor:

- Alle Leitungen anschließen und einen Kurzschluß am Kabel **2** des Druckschalters erzeugen. Bei geschlossenem Ventilhahn **Y** die Hebesteuertaste bis

zum mechanischen Endanschlag der Fahrschiene **P1** drücken (die Position der Fahrschiene **P2** ist dabei unwichtig).

- Die Schraube (**1**) des Zylinders **P1** leicht lockern, die Hebesteuertaste drücken, um so die Luft abzulassen (Entlüftung), dann die Schraube erneut anziehen (dabei kann es zum Senken von **P2**) kommen.
- Die pneumatische Versorgung abschließen, so daß der mechanische Halt des Zylinders **P1** am letzten Zahn (voll ausgefahrener Zylinder) eingehakt bleibt, dann unter der Haltevorrichtung des Zylinders **P2** das Distanzstück (**3**) einfügen, so daß der Zylinder gleiten kann.
- Den Hahn **Y** öffnen und die Senksteuertaste drücken, die **P2** bis auf den Boden absenken, dann 3-4 Mal bis auf 20-

4.12 Purge d'air**4.12.1 Elévateur principal**

- Une fois le montage de l'élevateur est terminé, effectuer **2-3** courses complètes de montée et descente, pour obtenir une purge d'air.

4.12.2 Elévateur intégré

Avec référence à la **Fig.15**:

S'il y a lieu de déposer l'équipement hydraulique ou de lever **P1** sans se servir de l'unité de commande, procéder comme suit:

- Assembler tous les tuyaux et créer un court circuit sur le câble **2** du manoccontact. Le robinet de la vanne **Y** fermé,

appuyer sur le bouton de montée jusqu'à faire buter mécaniquement la plate-forme **P1** (la position de la plate-forme **P2** n'ayant aucune importance).

- Desserrer légèrement la vis (**1**) du vérin **P1**, appuyer sur le bouton de montée pour faire sortir l'air (purge) puis resserrer (il peut se produire la descente de **P2**).
- Couper l'alimentation pneumatique de sorte que l'arrêt mécanique du vérin **P1** demeure engagé au dernier cran (vérin en totale extension) et insérer sous l'arrêt du vérin **P2** l'entretoise (**3**) de manière à permettre le mouvement libre du vérin.
- Ouvrir le robinet **Y** et appuyer sur le bouton de descente, faire descendre le chemin de roulement **P2** jusqu'au sol,

4.12 Purga aire**4.12.1 Elevador principal**

- Una vez completado el montaje del elevador, cumplir **2-3** carreras completas de subida y de bajada para completar la purga del aire.

4.12.2 Elevador integrado

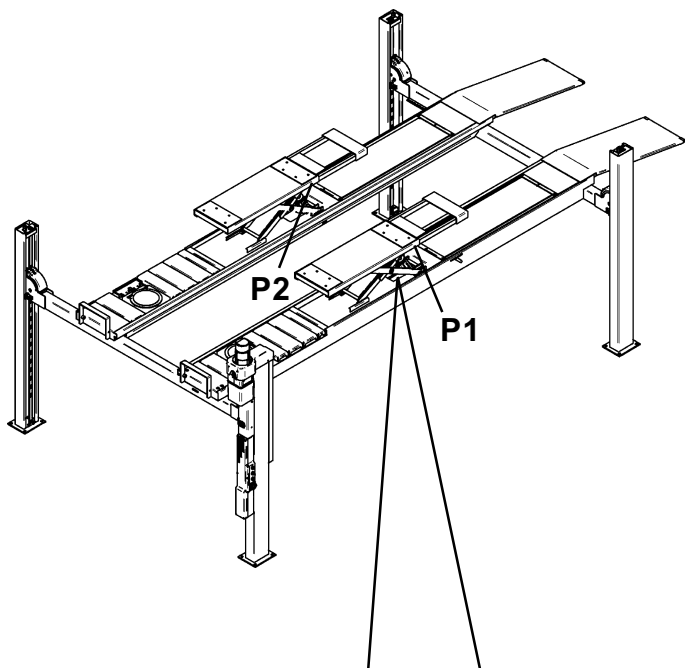
Referencia **Fig.15**:

En la eventualidad que se desmonte el equipo hidráulico o se levante **P1** sin el auxilio de la centralita, es necesario proceder en la siguiente forma:

- Conectar todos los tubos y cortocircuitar el cable **2** del presostato. Con el grifo válvula **Y** cerrado presionar el

pulsante de subida hasta alcanzar el tope mecánico de la plataforma **P1** (no tiene importancia la posición de la plataforma **P2**).

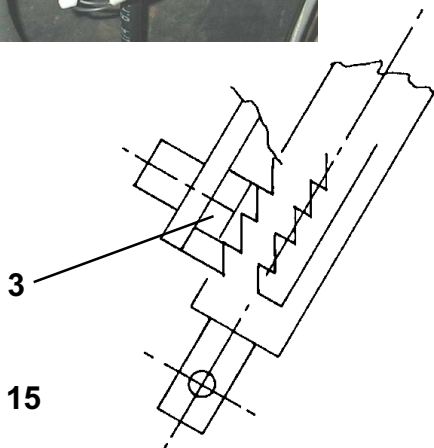
- Destornillar ligeramente el tornillo (**1**) del cilindro **P1** presionar el pulsante de subida para que salga el aire (purga) luego atornillar nuevamente (puede verificarse la bajada de **P2**).
- Desconectar la alimentación neumática en forma tal que durante la parada mecánica del cilindro **P1** permanezca enganchado en el último diente (cilindro todo extendido) y posicionar debajo del bloqueo del cilindro **P2** el distanciador (**3**) para que el cilindro pueda deslizar.
- Abrir el grifo **Y**, presionar el pulsante de bajada, deslizar



1



Fig. 15



- Togliere l'alimentazione pneumatica in modo che l'arresto meccanico del cilindro **P1** rimanga agganciato sull'ultimo dente (cilindro tutto esteso) e inserire sotto l'arresto del cilindro **P2** il distanziale (3) in modo che il cilindro possa scorrere.
- Aprire il rubinetto **Y** e premere il pulsante di discesa, fare scendere **P2** fino a terra, poi farla risalire 3-4 volte fino a 20-25 cm di altezza (si consiglia di mettere un peso sulla pedana per accelerare i tempi di discesa.).



Assicurarsi che in centralina ci sia olio sufficiente.

Portare **P2** alla max. altezza, chiudere il rubinetto **Y** e fare scendere le pedane fino a terra (dopo avere tolto il

- Cut off air supply. That way, the mechanical lock in cylinder **P1** will stay hooked onto the last tooth, keeping cylinder fully extended. Place spacer (3) under the lock of cylinder **P2** to allow for cylinder movement.
- Open cock **Y** and press the descent button. Lower **P2** down to the ground, then raise it 20-25 cm 3 or 4 times. It might be a good idea to put a weight on the platform to make it lower faster.



Make sure there is enough oil in the hydraulic unit.

Raise **P2** up to max. height, shut down cock **Y** and lower platforms down to the ground (take care to remove spacer

25 cm Höhe ansteigen lassen (es wird empfohlen ein Gewicht auf die Fahrschienen zu legen, um so die Senkgeschwindigkeit zu beschleunigen.



Sich darüber vergewissern, daß genügend Öl in der Zentrale vorhanden ist.

Die **P2** auf die max. Höhe bringen, den Hahn **Y** schließen, dann die Fahrschienen bis auf den Boden senken (nach Entfernen des Distanzstücks (3) und einer Wiederherstellung des pneumatischen Anschlusses). Dabei in der Phase der Auflage am Boden den entsprechenden Synchronismus prüfen. Liegen die Fahrschienen nicht auf Flucht **Y**, muß man folgendermaßen verfahren:

puis le faire remonter 3-4 fois jusqu'à 20-25 cm de haut (il est conseillé de mettre un poids sur le chemin de roulement, afin d'accélérer la durée de la descente).



S'assurer que l'unité de commande contient une quantité d'huile suffisante.

Amener **P2** à sa hauteur max., fermer le robinet **Y** et faire descendre les chemins de roulement jusqu'au sol (après avoir retiré l'entretoise (3) et rétabli l'alimentation pneumatique). En vérifier le synchronisme lorsqu'ils entrent en contact avec le sol. Si les chemins de roulement ne sont pas alignés, ouvrir le robinet **Y** et procéder comme suit:

- Placer **P1** à une position plus élevée que **P2** et appuyer

P2 hasta el pavimento, luego subirlo 3-4 veces hasta una altura de 20-25 cm (aconsejamos colocar un peso en la plataforma para acelerar los tiempos de bajada).



Asegurarse que en la centralita haya aceite suficiente.

Posicionar **P2** a la max. altura, cerrar el grifo **Y**, proceder con el descenso de las plataformas hasta el pavimento (después que ha sido desmontado el distanciador (3) y una vez que se ha restablecido la conexión neumática), comprobando el sincronismo en la fase de tope con el pavimento. Si las plataformas no se encuentran alineadas, abrir el grifo **Y**, actuar en la siguiente forma:

- Con **P1** más alta de **P2**, presionar el pulsante de subida

distanziale (3) e ripristinato il collegamento pneumatico), verificandone il sincronismo nella fase di battuta a terra. Se le pedane non sono allineate, aprire il rubinetto **Y** ed agire come segue:

- Con **P1** più alta di **P2**, premere il pulsante di salita per alzare la **P2** al livello della **P1**.
- Con **P2** più alta di **P1**, premere leggermente il pulsante di stazionamento (giallo) per abbassare la **P2**.
- Richiudere il rubinetto ed eseguire alcune corse complete. Se necessario, ripetere l'operazione fino alla completa sincronizzazione, quindi bloccare il rubinetto **Y** con gli appositi controdadi.

Dopo alcuni giorni di funzionamento può essere necessario rifare lo spurgo aria in caso di "molleggio" della pedana **P2**

(3) and reconnect air first). Check that platforms hit the ground at the same time. If platforms are not synchronized, open cock **Y** and proceed as follows:

- If **P1** is higher than **P2**, press the rise button to raise **P2** up to same height as **P1**.
- If **P2** is higher than **P1**, lightly press the (yellow) hold button to lower **P2**.
- Shut down the cock and run several full strokes. If needed, repeat procedure until platforms are perfectly synchronized, then lock cock **Y** with the special check nuts.

After a few days' operation, it may prove necessary to bleed the circuit again when you notice any "spring" action on

- mit einer über **P2** liegenden **P1**, die Hebesteuertaste drücken und so die **P2** auf die Ebene der **P1** bringen.
- Mit einer über **P1** liegenden **P2**, leicht die Taste für die Stillstandsteuerung (gelb) drücken und so die **P2** senken.
- Den Hahn schließen und einige vollständige Hübe fahren. Falls erforderlich, diesen Arbeitsschritt solange wiederholen, bis es zur vollständigen Synchronisierung kommt, dann kann der Hahn **Y** mit der entsprechenden Muttern wieder geschlossen werden.

Nach einigen Betriebstagen, kann es sich, falls es zu einem "Federn" der Fahrschiene **P2** kommen sollte oder bei Fluchtabweichung, als notwendig erweisen, die Entlüftung nochmals vornehmen zu müssen. In diesem Fall durch ein

- sur le bouton de montée pour lever **P2** au niveau de **P1**.
- **P2** positionné plus en haut que **P1**, appuyer légèrement sur le bouton de stationnement (jaune) pour baisser **P2**.
- Refermer le robinet et réaliser quelques courses complètes. Au besoin répéter l'opération, jusqu'à obtenir la parfaite synchronisation. Bloquer ensuite le robinet **Y** avec les contre-écrous correspondants.

Au bout de quelques jours de fonctionnement, la purge d'air peut s'avérer nécessaire si l'on constate une certaine «flexibilité» dans le chemin de roulement **P2** ou le désalignement. Obtenir une purge complète en agissant sur la vis (1): la desserrer légèrement et la resserrer une fois l'opération terminée.

- para levantar **P2** hasta alcanzar el nivel de **P1**.
 - Con **P2** más alta de **P1**, presionar ligeramente el pulsante de aparcamiento (amarillo) para bajar **P2**.
 - Cerrar nuevamente el grifo y cumplir algunas carreras completas. Si resulta necesario, repetir la operación hasta obtener la completa sincronización, luego bloquear el grifo **Y** sirviéndose de las específicas contratueras.
- Después de algunos días de funcionamiento puede resultar necesario repetir la purga del aire en caso de "suspensión" de la plataforma **P2** o en presencia de desalineado. Cumplir una purga completa por medio del tornillo (1), aflojarlo levemente y ajustarlo nuevamente una vez completada la operación.

o di insorgenza di disallineamento. Operare un completo spurgo agendo sulla vite (1) allentandola leggermente e bloccandola ad operazione conclusa.



Ricollegare il pressostato dopo avere ultimato le operazioni di spurgo.

4.13 Livello dell'olio

- Verificare il livello dell'olio a piattaforma totalmente abbassata .
- L'olio deve essere "a filo" con il bocchettone di immissione.

platform **P2** or if platforms are no longer synchronized. Bleed system completely by slightly loosening the bleed screw (1) and tighten screw again once all air has drained off.



Reconnect the pressure switch after bleeding the system.

4.13 Oil level

- Check oil level with the platform fully down.
- Proper oil level is when oil touches the edge of the filler cap.

leichtes Lockern der Schraube (1) einen kompletten Entlüftungsvorgang vornehmen, dann, nach Abschluß der Entlüftung, die Schraube wieder feststellen.



Erneuter Anschluß des Druckschalters nach einer Entlüftung.

4.13 Ölpegel

- Den Ölpegel bei vollständig abgesenkter Plattform prüfen.
- Der Ölpegel muß am Einfüllstutzen "auf Kante" liegen.



L'opération de purge terminée, relier le manoccontact de nouveau.

4.13 Niveau de l'huile

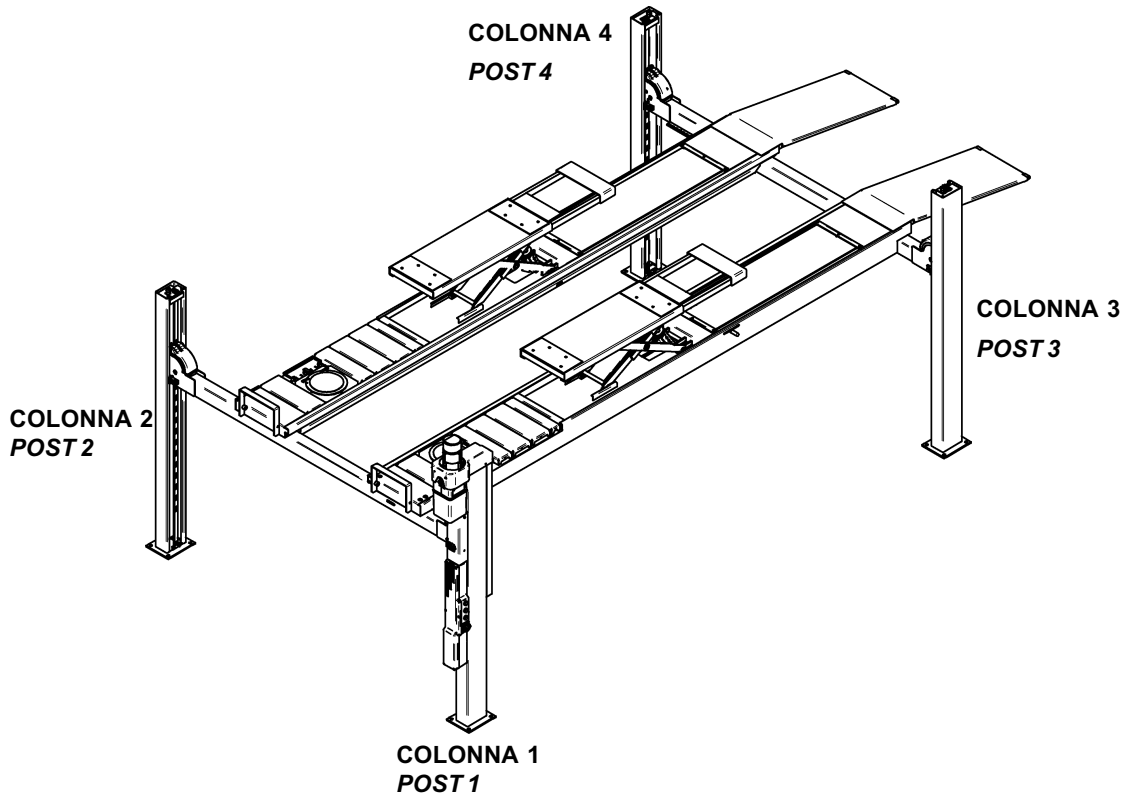
- La plate-forme totalement baissée, vérifier le niveau de l'huile.
- L'huile doit être à "ras bord" de la goulotte de remplissage.



Conectar nuevamente el presostato después de haber completado las operaciones de purga.

4.13 Nivel del aceite

- Controlar el nivel del aceite con la plataforma totalmente en posición baja.
- El aceite debe encontrarse al mismo nivel con la boca de llenado.



MODELLO MODEL	COLONNA POST 1	COLONNA POST 2	COLONNA POST 3	COLONNA POST 4
RAV4405 ESI - RAV4406 ESI	0	3	13	17

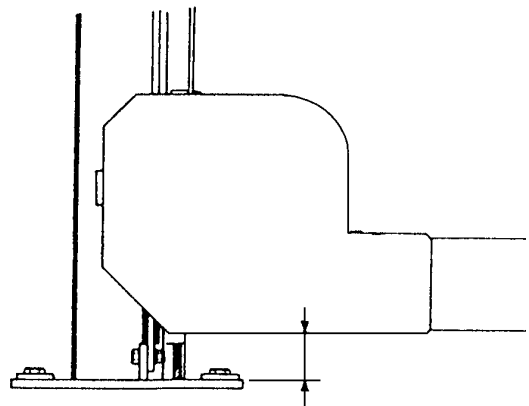
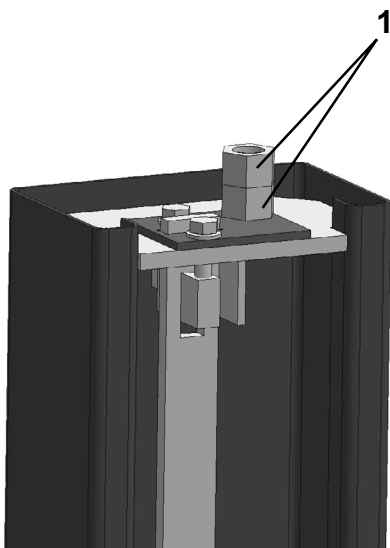


Fig. 16

4.14 Regisztrazioni funi

Con riferimento alla **Fig.16**:

- Fare scendere la piattaforma (vedere istruzioni d'uso) fino a circa 30 cm da terra. Posizionare le colonne in modo tale che le aste asolate siano centrate nella loro sede alle estremità delle traverse.
- Effettuare la messa a piombo delle colonne spessorando dove necessario le piastre di base.
- Fare scendere la piattaforma fino a terra. Per compensare l'allungamento delle funi metalliche sotto carico, agire sui dadi (1) in modo da ottenere un gioco tra traversa e appoggio sulla colonna come indicato dalla tabella e nel disegno.

- Bloccare con i controdati a registrazione ultimata.



Questa operazione di registrazione è da ripetere dopo una o due settimane dalla messa in funzione del sollevatore.

4.14 How to adjust the cables

Please refer to **Fig.16**:

- Lower platform (see operating instructions) down to about 30 cm from the ground. Place the posts so that the slotted bars are centred in their seats in the cross-bar terminals.
- Set the posts fully vertical. Shim the baseplates if needed.
- Lower the platform to the ground. To compensate for the cables stretching under load, turn nuts (1) until obtaining a clearance between cross-bar and post holder as shown in the figure.

- After adjusting, lock using the check nuts.



Repeat adjustment one or two weeks after lift installation.

4.14 Seilregulierung

Unter Bezugnahme auf die **Abbildung 16**:

- Die Plattform bis auf 30 cm über den Boden absenken (siehe Betriebsanleitung). Die Säulen so ausrichten, daß die Längsbohrungsstangen zentriert in ihren Sitzen an den Traversenenden liegen.
- Die Säulen exakt senkrecht ausrichten und dabei, wo erforderlich, die Grundplatten ausmessen.
- Die Plattform bis auf den Boden herabfahren. Um die Verlängerung der unter Belastung liegenden Metallseile ausgleichen zu können, die Muttern (1) betätigen, so daß man ein Spiel zwischen Traverse und Auflage an der Säule gemäß Abbildung und Tabelle erhält.

- Nach erfolgter Einstellung mit den Gegenmuttern blockieren.



Diese Einstellung muß eine oder zwei Wochen nach der Inbetriebnahme der Hebebühne wiederholt werden.

4.14 Réglage des câbles

Avec référence à la **Fig.16**:

- Faire descendre la plate-forme (voir mode d'emploi) jusqu'env. 30 cm du sol. Positionner les colonnes de sorte que les tiges à fente soient bien centrées dans leur emplacement aux extrémités des traverses.
- Obtenir l'aplomb des colonnes en appliquant au besoin des cales aux plaques de base.
- Faire descendre la plate-forme jusqu'au sol. Pour compenser l'allongement des câbles métalliques, agir sur les écrous (1) afin d'obtenir le jeu, entre la traverse et l'appui sur la colonne, indiqué au tableau et sur le dessin.

- Le réglage terminé, bloquer avec les contre-écrous.



Cette action de réglage doit être répétée après une ou deux semaines dès la mise en service du pont élévateur.

4.14 Regulaciones cables

Referencia **Fig.16**:

- Bajar la plataforma (consultar instrucciones de uso) hasta unos 30 cm del pavimento. Posicionar las columnas en forma tal que las varillas ojaladas se encuentren centradas en su asiento, en las extremidades de las traviesas.
- Efectuar el aplomado de las columnas espesorando donde resulte necesario las láminas de base.
- Deslizar la plataforma hasta el pavimento. Para compensar la prolongación de los cables metálicos en carga, actuar en las tuercas (1) hasta obtener entre la traviesa y el apoyo en la columna el juego indicado en la tabla y en el diseño.

- Una vez completado el reglaje bloquear con las contratueras.



Esta operación de reglaje debe repetirse después de una o dos semanas a partir de la puesta en marcha del elevador.

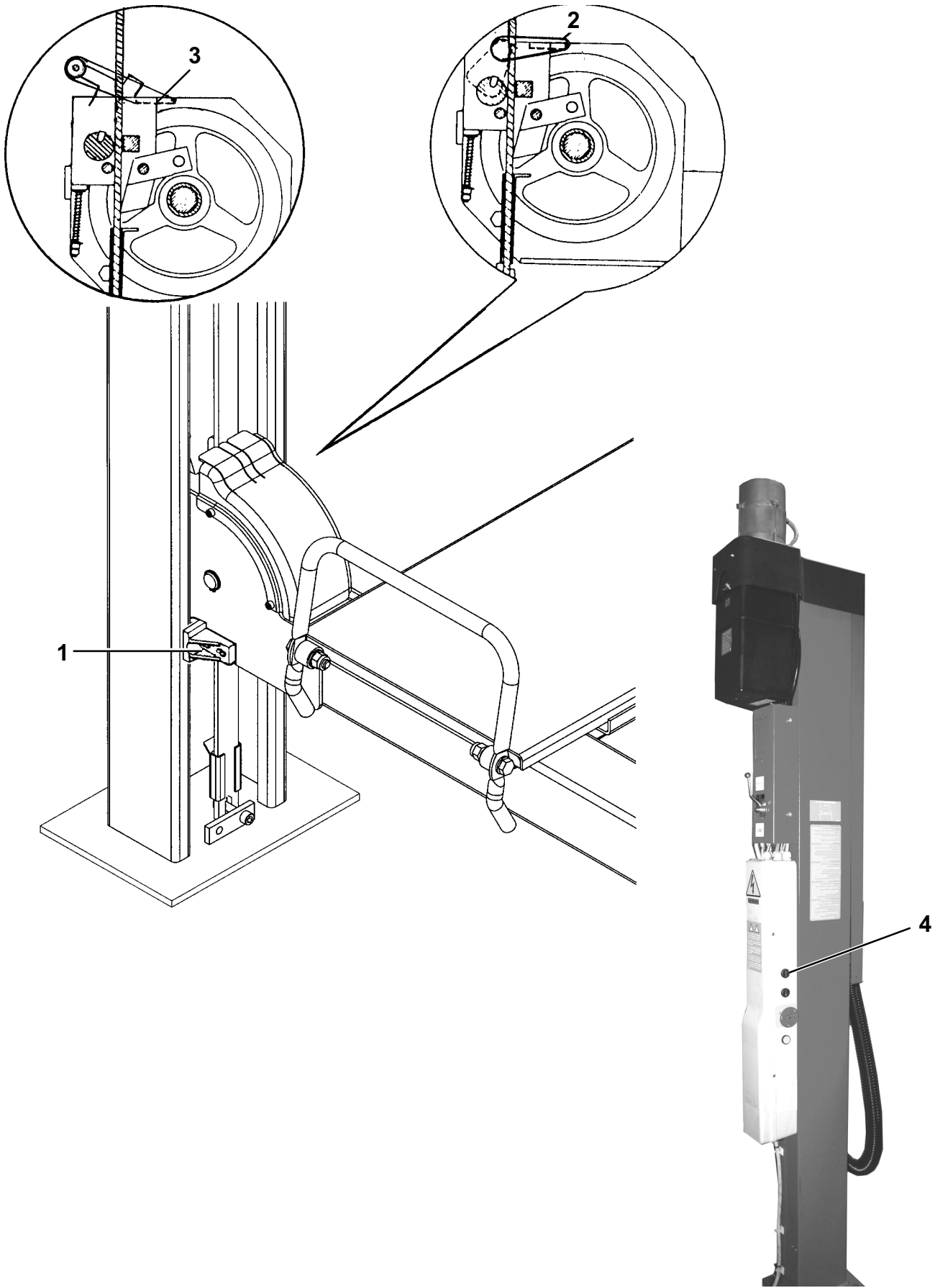


Fig. 17

4.15 Fissaggio al suolo delle colonne

Con riferimento alla **Fig.17**:

- Posizionare la pedana a circa 30 cm da terra.
- Montare i pattini di guida (1): tali pattini devono aderire ai bordi delle colonne e pertanto può essere necessario un aggiustaggio degli stessi.
- Premere il pulsante di salita (4) ed effettuare una corsa completa: durante tale corsa è bene controllare (eventualmente fermandosi ogni 20-30 cm) che lo scorrimento sulle aste asolate avvenga regolarmente e senza anomali sfregamenti: se si verificano malfunzionamenti è opportuno rivedere la messa a piombo delle colonne.

- Liberare il dispositivo paracadute e la camma controllo funi togliendo le fascette (2-3) ed effettuare una corsa completa di salita e discesa; con piattaforma a terra procedere quindi alla foratura del terreno (fori Ø 18 mm e profondità 60 mm) centrandosi nei fori delle basi delle colonne
- Inserire poi i tasselli in dotazione e bloccare a fondo.

4.15 Anchoring the posts

Please refer to **Fig.17**:

- Place platform about 30 cm above ground.
- Install the slide guides (1). Slide guides must adhere to post contour and it may be necessary to machine them.
- Press the up button (4) and run a full stroke. While platform is moving, check that it slides smoothly along the racks and that no abnormal friction occurs at any position. You might want to stop the platform every 20-30 cm in order to check more accurately. In the event of malfunction, check that posts are perfectly vertical.
- Remove clips (2-3) to release the safety lock system and

- the cable control cam. Raise the lift fully and then lower it. With the platform lowered to the ground, drill 18 mm diam. holes 60 mm deep into the flooring. Holes must be centred to the holes in the post feet.
- Insert the supplied expansion bolts and tighten securely in place.

4.15 Befestigung der Säulen am Boden

Unter Bezugnahme auf die **Abbildung 17**:

- Die Fahrschiene auf circa 30 cm vom Boden ausrichten.
- Die Führungsgleitschuhe (1) montieren: diese Gleitschuhe müssen an den Rändern der Säulen aufliegen, deshalb kann eine Anpassung derselben erforderlich werden.
- Die Hebesteuertaste (4) drücken und einen vollständigen Hub fahren: während dieses Hubs sollte man kontrollieren (dazu eventuell alle 20-30 cm anhalten), daß das Gleiten auf den Langslochstäben regulär und ohne unregelmäßige Reibungen erfolgt. Sollten sich Betriebsstörungen bewahrheiten, sollte die senkrechte

- Ausrichtung der Säulen erneut überprüft werden.
- Die Auffangvorrichtung und den Nocken für die Seilkontrolle freilegen, dazu die Schellen (2-3) entfernen, dann einen vollständigen Hebe- und Senkhub durchführen. Bei einer am Boden aufliegenden Plattform nun die Bohrungen in den Erdboden (Bohrungen mit Ø 18 mm und einer Tiefe von 60 mm) vorsehen, dabei die Bohrungen in den Säulenbasen zentrieren.
- Dann die mitgelieferten Dübel einfügen und vollständig anziehen.

4.15 Fixation au sol des colonnes

Avec référence à la **Fig.17**:

- Positionner le chemin de roulement à env. 30 cm du sol.
- Monter les patins de glissière (1): ces patins doivent adhérer aux bords des colonnes, par conséquent leur mise au point peut s'avérer nécessaire.
- Appuyer sur le bouton de montée (4) et obtenir une course complète pendant laquelle on préconise de vérifier (si besoin est, s'arrêter tous les 20-30 cm) le fonctionnement libre sur les tiges à fente, sans frottements inusuels. En cas d'anomalies il est conseillé de reprendre l'aplomb des colonnes.
- Libérer le dispositif parachute et la came de contrôle des

- câbles en retirant les colliers de serre-flex (2-3), puis effectuer une course complète en montée et descente. Plate-forme au sol procéder au perçage du pavé (trous Ø 18 mm et profondeur de 60 mm) en se positionnant tout au centre des alésages des bases des colonnes.
- Introduire les vis tamponnées en dotation en les serrant à fond.

4.15 Fijación al pavimento de las columnas

Referencia **Fig.17**:

- Posicionar la plataforma a unos 30 cm de tierra.
- Montar los patines de guía (1): estos patines deben adherir a los bordes de las columnas, por lo tanto puede resultar necesario proceder con una regulación.
- Presionar el pulsante de subida (4) y cumplir una carrera completa durante la cual aconsejamos controlar (eventualmente deteniéndose cada 20-30 cm) el normal deslizamiento en las varillas ojaladas sin presentar roces anormales: en caso de funcionamientos incorrectos aconsejamos controlar el aplomado de las columnas.
- Liberar el dispositivo paracaídas y la leva de control

- cables quitando las abrazaderas (2-3), cumplir una carrera completa de subida y de bajada; con la plataforma en el pavimento perforar el terreno (agujeros Ø 18 mm y profundidad 60 mm) centrando los agujeros de las bases de las columnas.
- Luego introducir los tarugos suministrados en dotación y ajustar a tope.

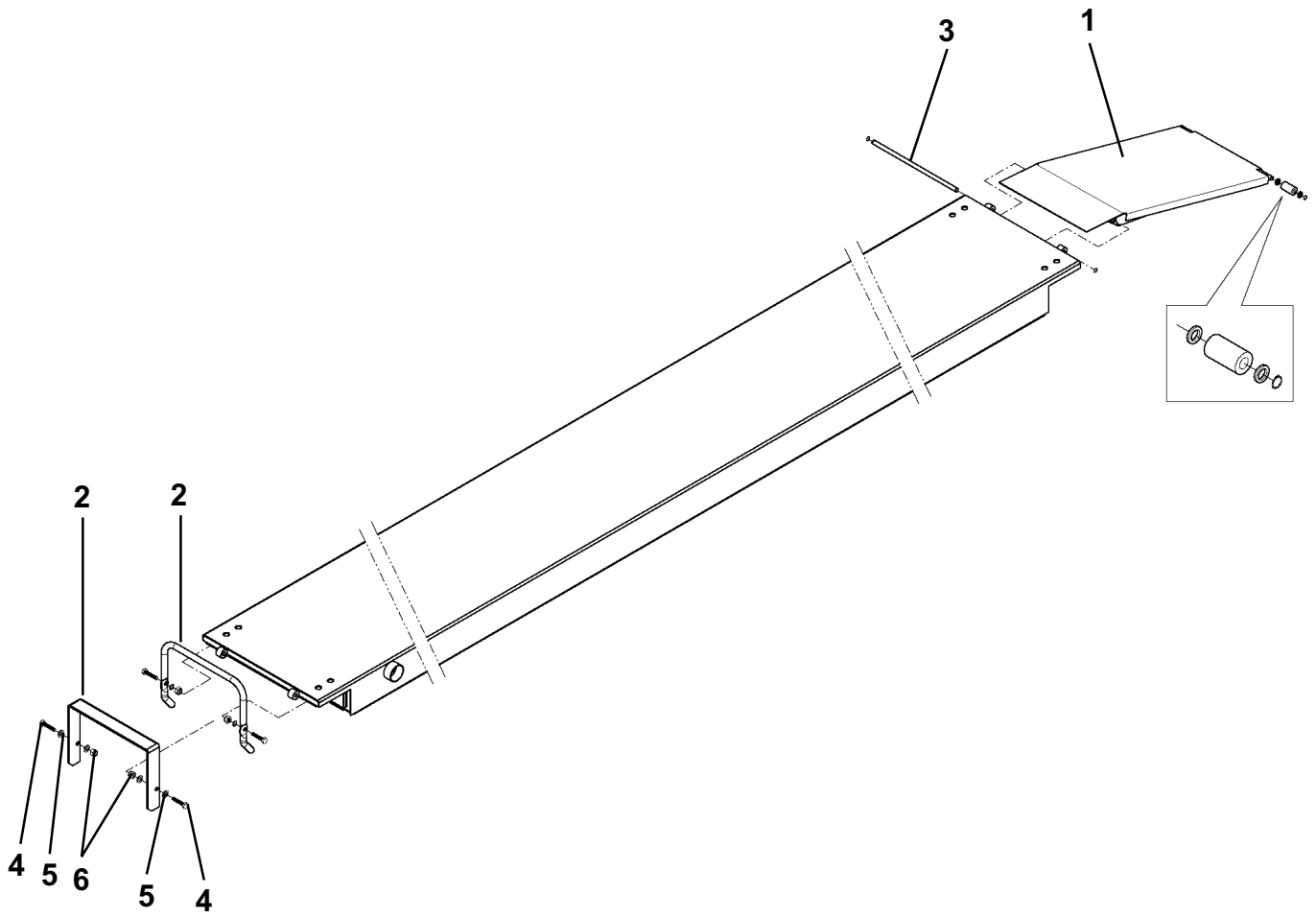


Fig. 18

4.16 Registrazione microinterruttori di sicurezza sulle funi**! ESEGUIRE SEMPRE LA SEGUENTE REGISTRAZIONE: !**

Sollevarle le pedane a circa m. 1,5 da terra; premere il pulsante di stazionamento e fare scendere le pedane in appoggio nelle asole delle aste asolate.

Premendo il pulsante di discesa la elettrovalvola **EV3** non si deve eccitare. Eventualmente riposizionare e regolare i microinterruttori **FC1+FC4** in modo che questo accada.

4.17 Montaggio rampe di salita e arresti veicolo (versioni a pavimento)

Con riferimento alla **Fig.18**:

- Le rampe di salita (1) e gli arresti veicolo (2) possono essere montati indifferente da un lato o dall'altro secondo le personali esigenze.
- Montare le rampe di salita (1) mediante i perni (3) bloccandoli con gli anelli di arresto.
- Montare gli arresti anteriori (2) mediante le viti (4), le rondelle (5), i dadi (6).

4.16 How to adjust the safety microswitches on cables**! ALWAYS ACT AS FOLLOWS: !**

Lift the platforms about 1.5 m away from ground; press the parking button and lower platforms against the rod slots.

EV3 solenoid valve should not be activated when downstroke button is being pressed. Reposition and adjust the microswitches **FC1+FC4** if necessary.

4.17 How to install the ramps and safety wheel stops (floor versions)

Please refer to **Fig.18**:

- The ramps (1) and safety wheel stops (2) can be reversed, i.e. can be installed on either end of the lift as required.
- Fix the ramps (1) with the pins (3) and lock them with the stop rings.
- Install the front wheel stops (2) using the screws (4), the washers (5) and the nuts (6).

4.16 Regulierung der Sicherheitsmikroschalter an den Seilen**! IMMER DIE NACHSTEHENDE REGULIERUNG VORNEHMEN: !**

Die Fahrschienen circa 1,5 m vom Boden hochfahren, die Stillstandstaste drücken, dann die Fahrschienen auf die Bohrungen auf den Lanbohrungsschienen herunterfahren. Beim Drücken der Senksteuertaste darf das Elektroventil **EV3** nicht erregt werden. Eventuell müssen in einem solchen Fall die Mikroschutzschalter **FC1+FC4** neu ausgerichtet und eingestellt werden.

4.17 Montage der Auffahrampen und der Fahrzeuganschläge (Überflur-Hebebühnen)

Unter Bezugnahme auf die **Abbildung 18**:

- Die Auffahrampen (1) und die entsprechenden Fahrzeuganschläge (2) können je nach persönlichen Anforderungen sowohl auf einer als auch auf der anderen Seite montiert werden.
- Die Auffahrampen (1) anhand der Bolzen (3) montieren und diese dann mit den Sprengringen blockieren.
- Die vorderen Fahrzeuganschläge (2) mit den Schrauben (4), den Zwischenlegscheiben (5) und den Muttern (6) montieren.

4.16 Réglage des microrupteurs de sécurité sur les câbles**! REGLER TOUJOURS DE LA FACON SUIVANTE: !**

Soulever les plate-formes à m.1,5 du sol; appuyer sur le bouton-poussoir de stationnement et permettre la descente des plate-formes dans les boutonnières des tiges correspondantes.

L'électrovanne **EV3** ne doit pas s'exciter lorsque le bouton-poussoir de descente est appuyé.

Répositionner et régler les microrupteurs **FC1+FC4** si nécessaire.

4.17 Montage des rampes d'accès et arrêts de véhicule (versions au sol)

Avec référence à la **Fig.18**:

- Les rampes d'accès (1) et les arrêts de véhicule (2) peuvent être montés indifféremment sur un côté ou sur l'autre suivant les exigences personnelles.
- Assembler les rampes d'accès (1) au moyen des axes (3) et les bloquer avec les bagues d'arrêt.
- Assembler les arrêts avant (2) avec les vis (4), les rondelles (5), les écrous (6).

4.16 Regulación microinterruptores de seguridad en los cables**! CUMPLIR SIEMPRE EL SIGUIENTE REGLAJE !**

Levantar las plataformas hasta alcanzar aproximadamente m. 1,5 del pavimento; presionar el pulsante de aparcamiento y proceder con el descenso de las plataformas en apoyo en los ojales de las varillas ojaladas.

Al pulsar el botón de descenso la electroválvula **EV3** no se debe excitar.

Eventualmente posicionar nuevamente y regular los microinterruptores **FC1+FC4** en forma que se verifique esta situación.

4.17 Montaje rampas de subida y bloqueo vehículos (elevadores en el suelo)

Referencia **Fig.18**:

- Las rampas de subida (1) y los bloqueos vehículo (2) pueden montarse indiferente en un lado o en el otro según las exigencias personales.
- Montar las rampas de subida (1) por medio de los pernos (3) y ajustar con los anillos de bloqueo.
- Montar los topes delanteros (2) por medio de los tornillos (4), las arandelas (5), las tuercas (6).

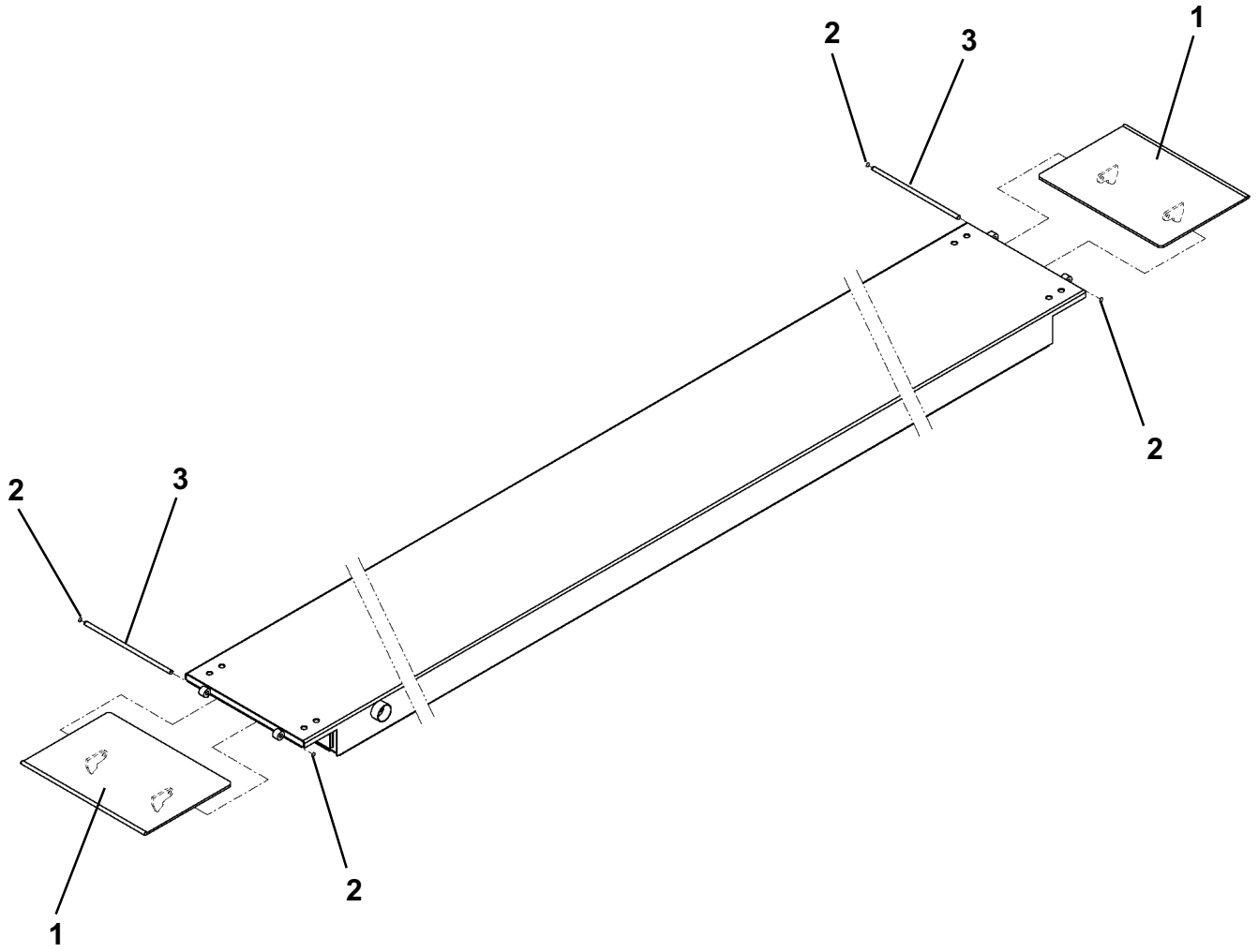


Fig. 19

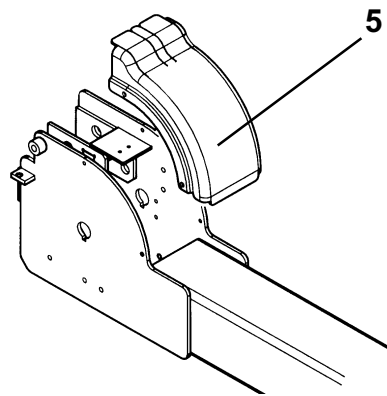


Fig. 20

4.18 Fissaggio degli arresti basculanti (versioni ad incasso)

Rif. Fig. 19. Posizionare le rampe **1** e, utilizzando i seeger **2**, fissare il perno **3** permettendo agli arresti di basculare liberamente al fine di disporsi orizzontalmente, quando il ponte è in basso, facilitando il transito della vettura, e posizionandosi verticalmente quando il ponte è in alto creando un arresto meccanico di sicurezza relativamente all'eventuale spostamento della vettura.

4.19 Montaggio protezioni

Con riferimento alla **Fig.20**:

- Montare i carter (**5**) di protezione pulegge sulle traverse.

4.18 Fitting tilting stops (built-in versions)

Ref. Fig. 19. Position ramps **1** and, using snap rings **2**, fit pin **3**. This will allow stops to freely tilt and reach both a horizontal position whenever the lift is down, so as to make vehicle transit easier, as well as a vertical position whenever the lift is up, thus creating a mechanical safety stop in case of any vehicle movement.

4.19 Fitting guards

See **Fig.20**:

- Mount the pulley guards (**5**) on the cross-bars.

4.18 Befestigung der schwingenden Anlaufvorrichtungen (Einbauversionen)

Bez. Abb. 19 Die Auffahrampen **1** ausrichten und, unter Anwendung des Seeger-Rings **2**, den Bolzen **3** befestigen, so dass es den Anlaufvorrichtungen möglich ist, frei zu schwingen, um sich waagrecht ausrichten zu können, wenn sich der Hebebühne in unterer Position befindet, wodurch das Verfahren des Fahrzeugs erleichtert wird, und um sich senkrecht auszurichten, wenn die Hebebühne sich in oberer Position befindet, wodurch dann ein mechanischer Sicherheitsanlauf beschaffen wird, der eine eventuelle Verschiebung des Fahrzeugs verhindert.

4.19 Montage der Schutzvorrichtungen

Unter Bezugnahme auf die **Abbildung 20**:

- Die Schutzabdeckungen der Riemenscheiben auf den Traversen montieren (**5**).

4.18 Fixation des butées basculantes (versions encastrées)

Réf. Fig. 19. Positionner les rampes **1** et, en utilisant les circlips **2**, fixer le goujon **3** en permettant aux butées de basculer librement pour se positionner horizontalement lorsque le pont est en bas, ce qui facilite le passage de la voiture, et verticalement lorsque le pont est en haut, en créant ainsi un arrêt mécanique de sécurité en cas de déplacement éventuel de la voiture.

4.19 Montage des protections

Avec référence à la **Fig.20**:

- Poser les protecteurs des poulies (**5**) sur les traverses.

4.18 Fijación de los topes basculantes (versión de empotramiento)

Ref. Fig. 19. Colocar las rampas **1** en posición y, utilizando los anillos seeger **2**, fijar el perno **3**, permitiendo que los topes oscilen libremente para que puedan colocarse horizontalmente cuando el elevador está abajo, facilitando el tránsito del vehículo, y verticalmente cuando el puente está arriba, creando un tope mecánico de seguridad en relación con un eventual movimiento del vehículo.

4.19 Montaje protecciones

Referencia **Fig.20**:

- Montar los carter de protección (**5**) de las poleas en las traviesas.

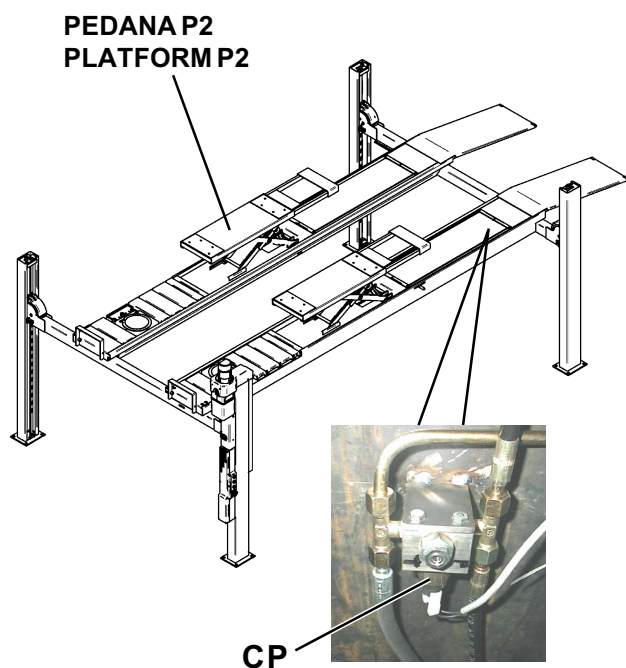
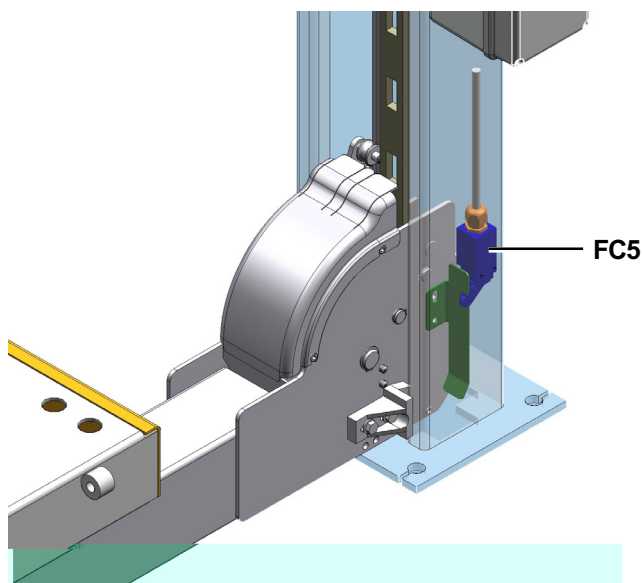


Fig. 21

4.20 Verifica delle sicurezze

! Al termine del montaggio occorre verificare con attenzione le varie sicurezze installate sul ponte.

Con riferimento alla Fig.21.

a. Sirena e micro azionamento sirena

Durante la discesa, il sollevatore si deve arrestare ad una altezza da terra pari a 10-15 cm. Ripremendo il pulsante di discesa, il sollevatore prosegue nella corsa ma in contemporanea suona la sirena per avvisare l'operatore che le pedane si trovano ad una altezza pericolosa (vedi anche istruzioni uso del sollevatore cap.5). Se ciò non avviene registrare il micro FC5 tramite le viti del supporto.

4.20 Check-out of safety devices

! Once through with installation, check out all safety devices fitted to lift.

Please refer to Fig.21.

a. Audible platform-low alarm and microswitch

When lowering, lift must stop 10-15 cm above ground. When the descent button is pressed again, lift starts lowering again. At the same time, the audible alarm will sound to warn that platforms are dangerously low (see also lift operating instructions, chapt. 5). When this is not the case, set microswitch FC5 through the screws on its mount.

4.20 Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen

! Nach Montageabschluß müssen die verschiedenen, auf der Brücke installierten Sicherheitsvorrichtungen sorgfältig kontrolliert werden.

Unter Bezugnahme auf die Abbildung 21.

a. Sirene und entsprechender Auslösemikroschalter

Während des Senkvorgangs muß die Hebebühne 10-15 cm über dem Boden anhalten. Nach erneutem Drücken der Senksteuertaste setzt sich der Senkvorgang weiter fort, dabei kommt es jedoch zum Einschalten der Sirene, die den Bediener darauf hinweist, daß die Fahrachsen sich in einer gefährlichen Höhe befinden (siehe dazu auch Bedienungsanleitung Kap. 5). Sollte dies nicht der Fall sein, muß der Mikroschalter FC5

4.20 Vérification des sécurités

! Le montage terminé, il faut contrôler soigneusement toutes les sécurités installées sur le pont.

Avec référence à la Fig.21.

a. Avertisseur sonore et son microrupteur de commande

En cours de descente le pont doit s'arrêter à une hauteur du sol de 10-15 cm.

Une nouvelle action sur le bouton de descente fait continuer la course du pont, mais parallèlement un avertisseur sonore signale à l'opérateur que les chemins de roulement se trouvent à une hauteur dangereuse (voir également le mode d'emploi de l'élévateur au chap.5). Si cela ne se produit pas, régler le microrupteur FC5 à l'aide des vis du

4.20 Control de las seguridades

! Al completar el montaje es necesario controlar con atención las varias seguridades instaladas en el puente.

Referencia Fig.21

a. Sirena y micro accionamiento sirena

Durante la bajada, el elevador debe detenerse a 10-15 cm. del pavimento. Presionando nuevamente el pulsante de bajada el descenso continúa pero al mismo tiempo suena la sirena que avisa al operador que las plataformas se encuentran a una altura peligrosa (consultar además las instrucciones de uso del elevador, cap. 5). Si esta situación no se verifica, registrar el micro FC5 por medio de los tornillos del soporte.

b. Verifica funzionamento micro fune lenta

Per verificare il buon funzionamento di **FC1-FC4** è necessario porre sotto una traversa un qualsiasi ostacolo durante la fase di discesa. Se tutto funziona bene il sollevatore si blocca; a questo punto per riuscire a scendere occorre risalire (è l'unica azione permessa) fino a che non si riesce a rimuovere l'ostacolo; poi si ridiscende.

c. Comandi a uomo presente

Il sollevatore è dotato di un sistema operativo del tipo "uomo presente", le operazioni di salita e di discesa, comandate da pulsanti sono immediatamente interrotte al rilascio di questi ultimi.

b. Slack cable microswitch testing

To check microswitch **FC1-FC4** for proper operation, place an obstacle underneath cross-bar while lift is lowering. If microswitch is operating properly, it will stop the lift. You will need to raise the lift (this is the only movement enabled) just enough to remove the obstacle, before you can lower the lift again.

c. Safety spring-back controls

The lift controls are designed to ensure that lift cannot operate when unattended by operator. This means the buttons used to raise and lower the lift spring back when released, and lift will only keep moving as long as operator keeps buttons depressed.

durch Betätigen ihrer Halteschrauben entsprechend betätigt werden.

b. Kontrolle der Funktionstüchtigkeit des Mikroschalters für lockeres Seil

Um die Funktionstüchtigkeit der **FC1-FC4** prüfen zu können, muß man unter die Traverse in der Senkphase irgendein Hindernis ausrichten. Funktionieren alle Teile ordnungsgemäß, hält die Hebebühne an. In diesem Fall, um die Hebebühne vollständig herunterfahren zu können, muß man sie erst wieder solange hochfahren (einzig zulässiger Vorgang), bis ein Entfernen des Hindernisses möglich ist. Dann den Senkvorgang vervollständigen.

c. Bedienersteuerung

Die Hebebühne ist mit einem Sicherheitssystem vom Typ "Bediener anwesend" ausgestattet. Die über Tasten

support.

b. Vérification fonctionnement du microrupteur de câble lâche

Pour vérifier le bon fonctionnement de **FC1-FC4** il est nécessaire de mettre au-dessous d'une des traverses un obstacle quelconque en cours de descente. Si tout marche bien, l'élévateur s'arrête; à ce stade pour pouvoir descendre il s'impose de remonter (c'est la seule action permise) jusqu'à ce que l'on ne retire l'entrave pour pouvoir redescendre.

c. Commandes en présence d'opérateur

Le pont élévateur est équipé d'un système d'exploitation de type en «présence d'opérateur»: les opérations de montée et descente sont commandées par des boutons-

b. Control funcionamiento micro cable flojo

Para comprobar el correcto funcionamiento de **FC1-FC4** es necesario posicionar debajo de una traviesa cualquier tipo de obstáculo durante la fase de bajada. Si todo funciona correctamente el elevador se bloquea; para que resulte posible la bajada es necesario subir (única posibilidad) hasta que resulte posible eliminar el obstáculo presente; luego se puede descender nuevamente.

c. Mandos con hombre presente

El elevador dispone de un sistema operativo de tipo "hombre presente", las operaciones de subida y de bajada, mandadas por pulsantes se interrumpen inmediatamente al dejarlos en reposo.

d. Verifica funzionamento pressostato CP

Per verificare il buon funzionamento del pressostato **CP** è necessario porre un ostacolo sotto la pedana **P2** del sollevatore ausiliario; la discesa si deve arrestare. Unica manovra permessa è la salita; si elimina l'ostacolo e si può ridiscendere.

4.21 Smontaggio

Per lo smontaggio del ponte ripetere tutte le operazioni fin qui descritte la contrario.

d. Pressure switch CP testing

To check pressure switch **CP** for proper operation, place any one obstacle underneath platform **P2** of the lift table. Lift descent must stop.

Under these conditions, the lift can only move upwards. Remove the obstacle before lowering again.

4.21 Disassemble

Follow the above operations on the reverse order to disassemble the lift.

gesteuerten Senk- und Hebevorgänge werden beim Loslassen derselben sofort unterbrochen.

d. Kontrolle der Funktionstüchtigkeit des Druckschalters CP

Um die Funktionstüchtigkeit des Druckschalters **CP** prüfen zu können, muß man ein Hindernis unter die Fahrschiene **P2** des Radfreihebers ausrichten. Der Senkvorgang muß unterbrochen werden. Der einzig zulässige Vorgang ist in diesem Fall der Hebevorgang. Daraufhin kann das Hindernis entfernt und die Hebebühne gesenkt werden.

4.21 Abbau

Für den Abbau der Hebebühne müssen die bisher beschriebenen Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt werden.

poussoirs, qui, une fois relâchés, coupent le fonctionnement à l'instant.

d. Vérification fonctionnement du manocontact CP

Pour vérifier le bon fonctionnement du manocontact **CP** il faut mettre un obstacle au-dessous de la plate-forme **P2** élévateur intégré: la descente doit s'arrêter.

Seule manoeuvre permise est la montée; éliminer l'obstacle pour pouvoir redescendre.

4.21 Dépose

Pour la dépose du pont élévateur il faut répéter toutes les opérations suivant l'ordre inverse.

d. Control funcionamiento presostato CP

Para comprobar el correcto funcionamiento del presostato **CP** es necesario disponer un obstáculo debajo de plataforma **P2** del elevador auxiliar; la fase de bajada debe interrumpirse.

La única maniobra admitida es la subida; eliminar el obstáculo para que resulte posible descender nuevamente.

4.21 Desmontaje

Para el desmontaje del puente repetir todas las operaciones descritas hasta el momento en orden inverso.



5. ISTRUZIONI PER L'USO DEL SOLLEVATORE

5.1 Uso improprio del sollevatore



È assolutamente vietato:

- il sollevamento di persone, animali.
- il sollevamento di veicoli con persone a bordo
- il sollevamento di veicoli carichi di materiali potenzialmente pericolosi (esplosivi, corrosivi, infiammabili, ecc...).
- il sollevamento di veicoli posizionati su punti d'appoggio o con dispositivi non previsti da questo manuale.

- l'uso del sollevatore da parte di personale non adeguatamente addestrato.

5.2 Uso di accessori

Il sollevatore può essere usato con accessori per facilitare il lavoro dell'operatore. È consentito esclusivamente l'uso di accessori originali della casa produttrice.

5.3 Addestramento del personale preposto

L'uso dell'apparecchiatura è consentito solo a personale appositamente addestrato ed autorizzato.

Affinché la gestione della macchina sia ottimale e si possano effettuare le operazioni con efficienza e sicurezza è necessario che il personale addetto venga addestrato in

5. OPERATING INSTRUCTIONS

5.1 Improper use



It is strictly forbidden to:

- Lift persons or animals.
- Lift a vehicle when people are sitting inside.
- Lift a vehicle that holds potentially dangerous material (explosive, corrosive, flammable materials, and so on).
- Lift a vehicle placed on bearing points or using devices other than those specified in this manual.

- Have lift operated by untrained personnel.

5.2 Accessories

The lift can be equipped with a range of accessories to facilitate operation. Use original accessories available from the lift manufacturer only.

5.3 Personnel training

Lift can only be operated by authorized personnel who have received specific training.

To ensure proper operation, efficiency and safety, operators must receive specific training covering the full information required to operate lift in compliance with manufacturer's

5. BETRIEBSANLEITUNG FÜR DIE HEBEBÜHNE

5.1 Unsachgemäßer Einsatz der Hebebühne



Strikt verboten ist:

- das Heben von Personen oder Tieren.
- das Heben von Fahrzeugen mit Insassen.
- das Heben von Fahrzeugen, die mit Material beladen sind, das potentielle Gefahren in sich birgt (Sprengstoffe, Rostschutzmittel, entflammbare Stoffe, usw..).
- das Heben von Fahrzeugen, die nicht auf dem in diesem Handbuch vorgesehenen Auflagestellen oder auf

anderweitigen Vorrichtungen abgestellt wurden.

- die Anwendung der Hebebühnen von nicht entsprechend ausgebildetem Personal.

5.2 Anwendung des Zubehörs

Die Hebebühne kann mit Zubehör ausgestattet werden, welches die Arbeit des entsprechenden Bedieners erleichtert. Es ist ausschließlich nur der Einsatz von Originalzubehör der Herstellerfirma zu verwenden.

5.3 Ausbildung des zuständigen Personals

Die Anwendung der Anlage ist nur entsprechend ausgebildetem und befugtem Personal erlaubt.

Um eine optimale Verwaltung der Maschine zu

5. MODE D'EMPLOI DU PONT ÉLEVATEUR

5.1 Utilisation non conforme du pont élévateur



Il est absolument à proscrire:

- le levage de personnes, animaux
- le levage de véhicules avec des personnes à bord
- le levage de véhicules chargés de matériels pouvant représenter un risque (explosifs, corrosifs, inflammables, etc...).
- le levage de véhicules placés sur des points d'appui ou avec des dispositifs non prévus par cette notice

- l'utilisation du pont par un personnel non spécialement formé.

5.2 Utilisation d'accessoires

Le pont élévateur peut être utilisé avec des accessoires pour faciliter le travail de l'opérateur. Il s'impose d'utiliser uniquement les accessoires d'origine de la maison de fabrication.

5.3 Formation du personnel chargé

L'utilisation de l'appareillage n'est permise qu'à un personnel spécialement formé et autorisé.

Afin d'obtenir la gestion optimale de la machine, ainsi qu'une utilisation efficace et en toute sécurité, il s'impose

5. INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL ELEVADOR

5.1 Uso impropio del ELEVADOR



Se prohíbe totalmente:

- El levantamiento de personas y animales.
- El levantamiento de vehículos con personas a bordo
- El levantamiento de vehículos cargados con materiales potencialmente peligrosos (explosivos, corrosivos, inflamables, etc.).
- El levantamiento de vehículos dispuestos sobre soportes o con dispositivos no previstos por el presente manual.

- El uso del elevador por parte de personal sin adecuado adiestramiento.

5.2 Uso de los accesorios

El elevador puede ser utilizado con accesorios para facilitar la labor del operador. Se admite el uso de accesorios originales de la casa constructora.

5.3 Adiestramiento del personal encargado

El uso del aparato se admite solo a personal específicamente adiestrado y autorizado.

Para obtener la gestión óptima de la máquina y para que resulte posible actuar en forma eficaz y en condiciones de seguridad es necesario que el personal encargado sea

modo corretto per apprendere le necessarie informazioni al fine di raggiungere un modo operativo in linea con le indicazioni fornite dal costruttore (vedi Destinazione d'Uso). **Per qualsiasi dubbio relativo all'uso e alla manutenzione della macchina, consultare il manuale di istruzioni ed eventualmente i centri assistenza autorizzati o l'assistenza tecnica del costruttore.**

recommendations (see Intended Purpose). **If in doubt about how to operate or maintain lift properly, look up the user's manual and – if needed – contact an authorized service centre or manufacturer Service Department.**

gewährleisten und um die Arbeitsabläufe wirkungsvoll und sicher durchführen zu können, ist es erforderlich, daß das zuständige Personal in korrekter Weise ausgebildet wird, um dabei die erforderlichen Informationen zu erhalten, die das Erzielen einer Arbeitsweise ermöglichen, die mit den vom Hersteller gelieferten Angaben in einer Linie (siehe Einsatzbestimmung) liegen. **Im Zweifelsfall hinsichtlich der Anwendung und der Instandhaltung der Maschine, verweisen wir auf das Anleitungshandbuch. Eventuell kann man sich an eines der autorisierten Kundendienstzentren oder an den Technischen Kundendienst der hersteller wenden.**

que le personnel chargé soit spécialement formé pour être mis au courant des informations nécessaires à se conformer à la méthode d'exploitation indiquée par le constructeur (voir Utilisation Conforme). **Pour dissiper tout doute, à l'égard de l'utilisation et entretien de la machine, consulter la notice ou contacter les centres d'assistance autorisés ou le service technique après-vente du constructeur.**

adiestrado en forma correcta y que conozca las informaciones necesarias para intervenir en conformidad con las instrucciones del constructor (consultar Destinación de Uso). **En caso de dudas relativas al uso y al mantenimiento de la máquina, consultar el manual de instrucciones y eventualmente los centros de asistencia autorizados o dirigirse directamente la asistencia técnica del constructor.**

5.4 Precauzioni d'uso



L'operatore è tenuto inoltre ad osservare le seguenti procedure di sicurezza:

- Controllare che durante le manovre operative non si verifichino condizioni di pericolo, arrestare immediatamente la macchina nel caso si riscontrino irregolarità funzionali, ed interpellare il servizio assistenza del rivenditore autorizzato.
- Controllare che l'area di lavoro intorno alla macchina sia sgombra di oggetti potenzialmente pericolosi e non vi sia presenza di olio (o altro materiale viscido) sparso sul pavimento in quanto potenziale pericolo per l'operatore.
- L'operatore deve indossare adeguato abbigliamento di lavoro, occhiali protettivi, guanti e maschera per evitare

5.4 Precautions



Operator must follow these safety procedures:

- Check that no danger condition arises during operation. In the event of abnormal operation, immediately stop the machine and call the service staff of the authorized dealer.
- Check that the working area surrounding the machine is free from potentially dangerous objects. Check for any oil spills or other viscous material on the floor, as these could be a potential risk to the safety of the operator.
- The operator must wear suitable working clothes, protective goggles, gloves and a face mask in order to avoid possible injury from dust or dirt. Do not wear loose

5.4 Vorsichtsmaßnahmen



Der Bediener ist dazu angehalten, die nachstehenden Sicherheitsverfahren zu befolgen:

- Kontrollieren, daß es während der Arbeitsabläufe zu keinen Gefahrensituationen kommt. Sollten sich Funktionsstörungen ergeben, die Maschine sofort anhalten und sich an den Kundendienst des autorisierten Verkäufers wenden.
- Kontrollieren, daß im Arbeitsbereich um die Maschine herum keine Gefahren, die potentielle Gefahren in sich bergen, vorhanden sind und daß kein Öl (oder anderes ausrutschgefährdendes Material) auf dem Fußboden vorhanden ist, da dies eine potentielle Gefahr für den Bediener darstellen könnte.

5.4 Précautions d'utilisation



L'opérateur est tenu de respecter également les consignes de sécurité ci-dessous:

- Contrôler que lors des manoeuvres d'exploitation il ne se produit pas des conditions de risque, mettre la machine immédiatement à l'arrêt au cas où l'on constaterait des irrégularités de fonctionnement et faire appel à l'assistance technique du revendeur autorisé.
- Contrôler que la zone de travail autour de la machine est dégagée d'objets pouvant engendrer un danger et qu'il n'y a pas de traces d'huile (ou d'autres substances glissantes) sur le pavé, ce qui pourrait représenter un risque pour l'opérateur.
- L'opérateur doit porter des vêtements appropriés au

5.4 Precauciones de uso



El operador debe respetar además los siguientes procedimientos de seguridad:

- Controlar que durante las maniobras operativas no se verifiquen condiciones de peligro, detener inmediatamente la máquina en la eventualidad que se detectaran irregularidades de funcionamiento y consultar el servicio de asistencia del revendedor autorizado.
- Controlar que la zona de trabajo alrededor de la máquina se encuentre libre de objetos potencialmente peligrosos y no haya restos de aceite (u otro material resbaloso) derramado en el pavimento, puede resultar potencialmente peligroso para el operador.
- El operador debe colocarse prendas adecuadas para el

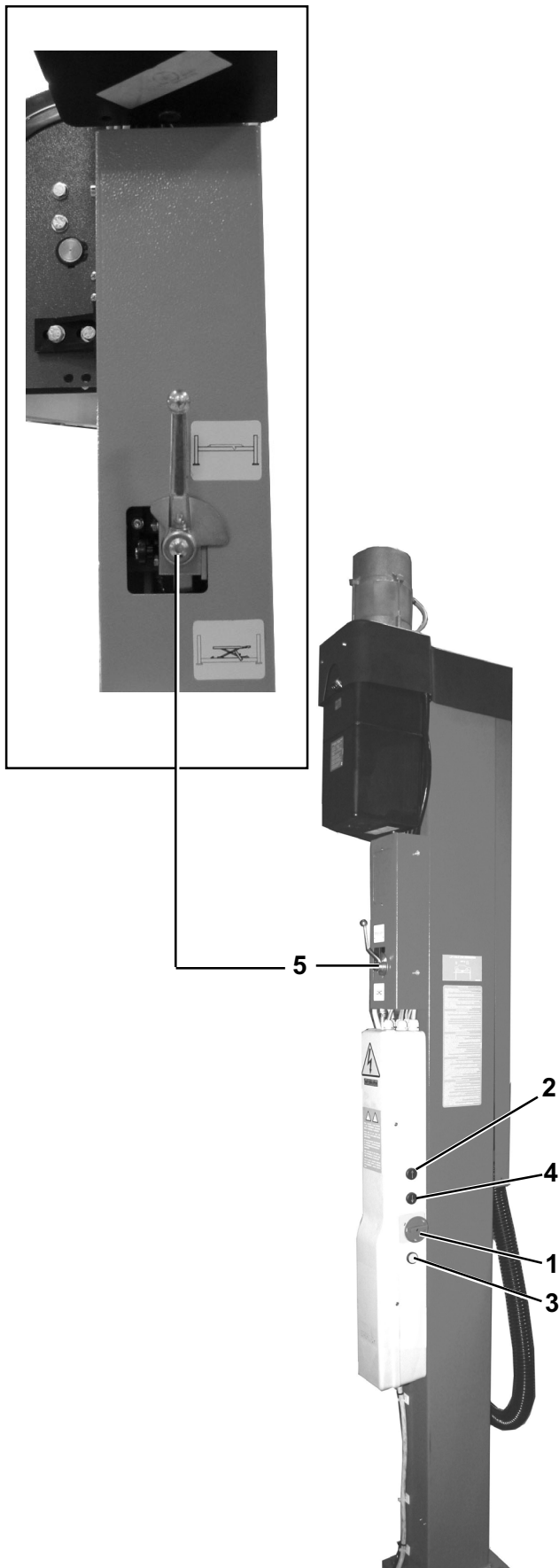


Fig. 22

il danno derivante dalla proiezione di polvere o impurità, non devono essere portati oggetti pendenti come braccialetti o similari, devono essere protetti i capelli lunghi con opportuno accorgimento, le scarpe devono essere adeguate al tipo di operazione da effettuare.

- Accertarsi che lo smontaggio di parti del veicolo non alteri la ripartizione del carico oltre i limiti accettabili previsti.
- Posizionare sullo zero l'interruttore generale quando si effettuano operazioni sul veicolo sollevato.

or dangling objects such as bracelets or similar. If you are wearing long hair, collect it under a suitable cap. Wear suitable shoes for the work on hand.

- If you have removed any car parts, make sure even load distribution has not been affected beyond acceptable limits.
- Turn main switch to zero before servicing the lifted car.

- Der Bediener muß angemessene Arbeitskleidung, eine Schutzbrille, Schutzhandschuhe und eine Maske tragen, um sich so vor einem Herausschleudern von Staub- oder Schmutzteilchen zu schützen. Es dürfen keine herabhängenden Gegenstände, wie Armbänder oder ähnliches, getragen werden. Lange Haare müssen in angemessener Weise geschützt werden und das Schuhwerk muß für die vorzunehmenden Arbeiten geeignet sein.
- Sich davon überzeugen, daß eine Abnahme der Fahrzeugteile sich nicht auf die Lastenverteilung auswirkt bzw. dadurch die vorgesehenen Grenzwerte überschritten werden.
- Bei Arbeiten am gehobenen Fahrzeug muß der Hauptschalter auf Null gebracht werden.

travail, lunettes de protection, gants et masque afin d'éviter le risque d'éjection de poussier ou impuretés; il ne doit pas porter d'objets pendants comme les bracelets ou semblables. Les cheveux longs doivent être protégés de manière adéquate; les chaussures doivent être appropriées au type d'action à réaliser.

- S'assurer que la dépose de certaines parties du véhicule n'altère pas la répartition des charges au-delà des limites que l'appareil peut accepter.
- Positionner sur zéro l'interrupteur général lorsqu'on réalise des interventions sur un véhicule relevé.

trabajo, gafas de protección, guantes y mascarilla para evitar daños derivados de la proyección de polvo o impurezas, no deben colocarse objetos colgantes como por ejemplo pulseras o similares, deben recogerse los cabellos largos, los zapatos deben ser adecuados al tipo de operación que se debe efectuar.

- Controlar que el desmontaje de partes del vehículo no altere la distribución de la carga superando los límites aceptables previstos.
- Posicionar en cero el interruptor general cuando se efectúan operaciones con el vehículo levantado.

5.5 Identificación de los mandos y sus funciones

Referencia **Fig.22:**

5.5 Identificazione dei comandi e loro funzioni

Con riferimento alla Fig.22:

5.5.1 Sollevatore principale

Agire sul selettore manuale (5) posizionandolo verticalmente (verso l'alto).

SALITA

- Interruttore generale (1) in pos. 1.
- premere il pulsante di salita (2) fino al raggiungimento dell'altezza voluta.

STAZIONAMENTO

- Premere il pulsante giallo (3); la posizione della piattaforma è stabilizzata automaticamente sui martelletti.

DISCESA

- Premere brevemente il pulsante di salita (2) sollevando

- la piattaforma di 30-40 mm per disinserire i martelletti.
- Premere il pulsante di discesa (4).

5.5.2 Sollevatore integrato

Agire sul selettore manuale (5) ruotandolo di 180° rispetto alla posizione precedente (verso il basso).

SALITA

- interruttore generale (1) in pos. 1.
- premere il pulsante di salita (2) fino al raggiungimento dell'altezza voluta.

DISCESA

- premere brevemente il pulsante di salita (2) sollevando la piattaforma di 30-40 mm per disinserire i martelletti.
- premere il pulsante di discesa (4).

5.5 Controls

Please refer to Fig.22:

5.5.1 Main lift

Turn manual switch (5) so as to take it to a vertical position (upwards).

RISE

- Turn main switch (1) to pos. 1.
- Press the up button (2) until raising lift to required height.

HOLD

- Press the yellow button (3). The safety catches will engage to hold the platform steady.

DESCENT

- Shortly press the up button (2) to lift platform 30-40 mm,

just enough to release catches.

- Press the descent button (4).

5.5.2 Lift Table

Turn manual switch (5) by 180° from the previous position (downwards).

UP

- Move main switch (1) to pos. 1.
- Press the rise button (2) until reaching required height.

DOWN

- Shortly press the rise button (2) to lift platform 30-40 mm, just enough to release catches.
- Press the descent button (4).

5.5 Identifikation der Steuerungen und Funktionen

Unter Bezugnahme auf die Abbildung 25:

5.5.1 Hebebühne

Den manuellen Wählschalter (5) senkrecht (nach oben) ausrichten.

HEBEN

- Hauptschalter (1) in Pos. 1.
- die Hebesteuertaste (2) solange drücken, bis man die gewünschte Höhe erreicht hat.

STILLSTAND

- die gelbe Taste (3) drücken; die Position der Plattform wird automatisch auf den Klinken stabilisiert.

SENKEN

- die Hebesteuertaste (2) kurz drücken und so die Plattform

- 30-40 mm anheben, um so die Klinken zu lösen.
- die Senksteuertaste (4) drücken.

5.5.2 Integrierte Hebebühne

Den manuellen Wählschalter (5) auf 180° zur vorausgehenden Position drehen (nach unten).

HEBEN

- Hauptschalter (1) in Pos. 1.
- Die Hebesteuertaste (2) solange drücken, bis man die gewünschte Höhe erreicht hat.

SENKEN

- Die Hebesteuertaste (2) kurz drücken und so die Plattform 30-40 mm anheben um die Klinken zu lösen.
- Die Senksteuertaste (4) drücken.

5.5 Repérage des commandes et leurs fonctions

Avec référence à la Fig.25:

5.5.1 Elévateur principal

Intervenir sur le sélecteur manuel (5) en le positionnant verticalement (vers le haut).

MONTEE

- interrupteur général (1) en pos. 1.
- appuyer sur le bouton de montée (2) jusqu'à atteindre la hauteur souhaitée.

STATIONNEMENT

- appuyer sur le bouton jaune (3); la position de la plateforme est automatiquement stabilisée sur les taquets.

DESCENTE

- appuyer brièvement le bouton de montée (2) en relevant la plate-forme de 30-40 mm pour déclencher les taquets.

- appuyer sur le bouton de descente (4).

5.5.2 Elévateur intégré

Intervenir sur le sélecteur manuel (5) en le tournant de 180° par rapport à la position précédente (vers le bas).

MONTEE

- interrupteur général (1) en pos. 1.
- appuyer sur le bouton de montée (2) jusqu'à obtenir la hauteur souhaitée.

DESCENTE

- appuyer brièvement sur le bouton de montée (2) en relevant la plate-forme de 30-40 mm pour déclencher les taquets.
- appuyer sur le bouton de descente (4).

5.5.1 Elevador principal

Actuar en el selector manual (5) girándolo de 180° respecto a la posición anterior (hacia abajo).

SUBIDA

- Interruptor general (1) en pos. 1.
- Presionar el pulsante de subida (2) hasta alcanzar la altura deseada.

ESTACIONAMIENTO

- Presionar el pulsante amarillo (3); la posición de la plataforma se estabiliza en forma automática en las palancas giratorias.

BAJADA

- Presionar brevemente el pulsante de subida (2) levantando la plataforma de 30-40 mm para desactivar las palancas giratorias.

- Presionar el pulsante de bajada (4).

5.5.2 Elevador integrado

Actuar en el selector manual (5) girándolo de 180° respecto a la posición anterior (hacia abajo).

SUBIDA

- Interruptor general (1) en pos. 1.
- Presionar el pulsante de subida (2) hasta alcanzar la altura deseada.

BAJADA

- Presionar brevemente el pulsante de subida (2), la plataforma se levanta de 30-40 mm desactivando las palancas giratorias.
- Presionar el pulsante de bajada (4).

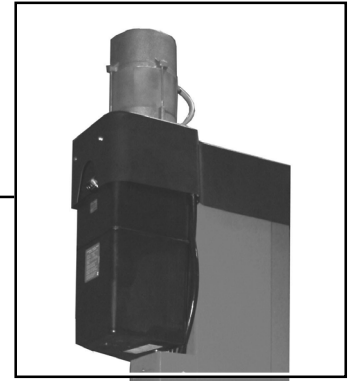
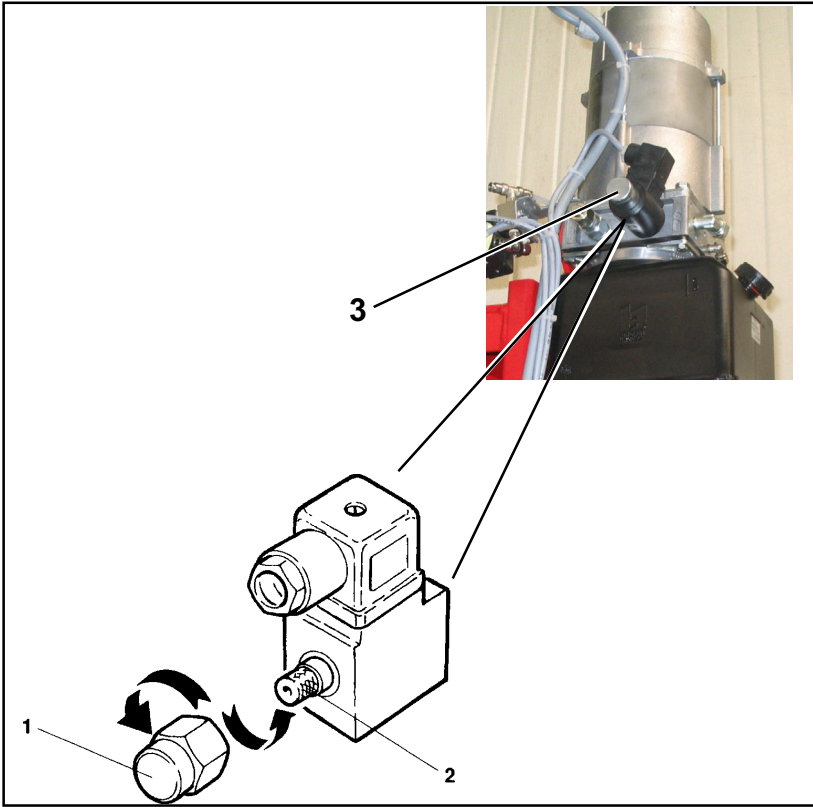


Fig. 24

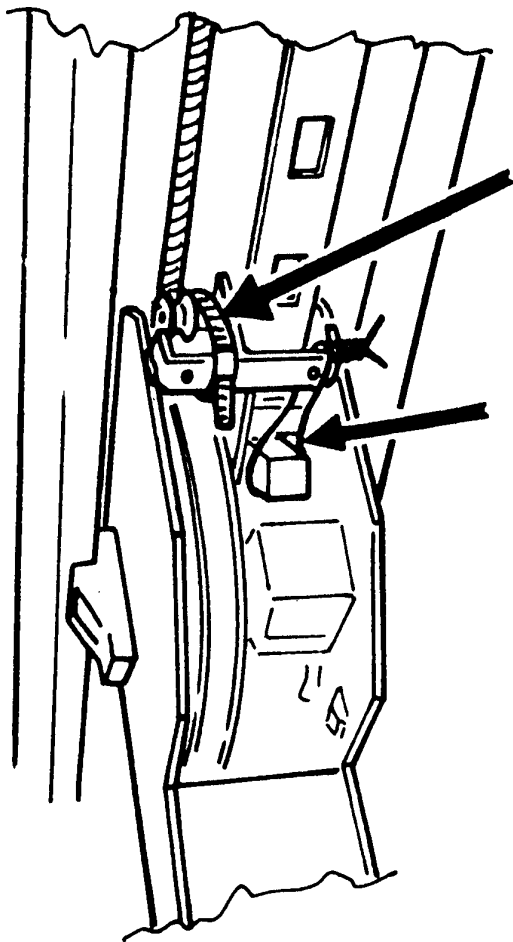


Fig. 23

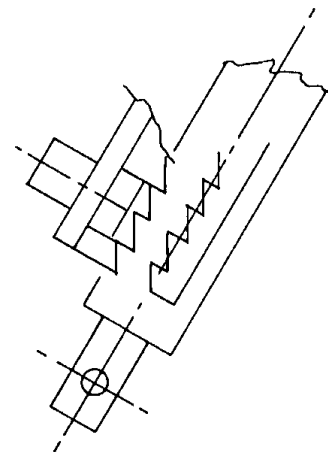


Fig. 25

6. SICUREZZA



6.1 Discesa in emergenza (in assenza di tensione)

6.1.1 Sollevatore principale

- smontare i carter di protezione pulegge sulle traverse;
- sollevare (con mezzi idonei) le due pedane liberando i martelletti;
- legare il paracadute e i martelletti in posizione di disimpegno (Fig.23);
- accertarsi che la leva (4 Fig.24) sia rivolta verso l'alto.
- aprire la valvola di discesa manuale (3 Fig.24) svitando prima il tappo di protezione (1) poi ruotare il dispositivo (2).

6.1.2 Sollevatore integrato

- Sollevare le pedane del sollevatore integrato con mezzi idonei;
- assicurarsi che gli arpioni di sicurezza siano sbloccati;
- sollevare gli arpioni interponendo fra essi e i cilindri un distanziale tale da impedire l'inserimento dell'arpione stesso (vedi Fig.25);
- agire sulla valvola di discesa (3 Fig.24) come descritto al paragrafo 6.1 accertandosi di avere posizionato la leva (4) verso il basso;



Durante le operazioni di discesa in emergenza rimanere in ogni caso fuori dal raggio di azione del ponte.

6. SAFETY



6.1 Lowering platform in an emergency (mains failure)

6.1.1 Main lift

- Remove the pulley guards from the cross-bars.
- Lift both platforms using adequate equipment so to release the catches.
- Tie down the safety locks and catches in the released position (Fig.23).
- make sure that lever (4 Fig.24) is pointing upwards.
- remove the protection cap (1), turn the device (2) and open the valve (3 Fig.24) for lift manual lowering.

6.1.2 Lift table

- Lift the platforms of the lift table using adequate equipment.
- Make sure the safety catches are released.
- Lift the catches and place a spacer between catch and cylinder so the catch will not engage (see Fig.25).
- move downstroke valve (3 Fig.24) as described in paragraph 6.1, making sure to have set lever (4) downwards;



Stay well clear of lift working range when lowering the lift by the emergency procedure.

6. SICHERHEIT



6.1 Senken im Not-Aus (bei Spannungsausfall)

6.1.1 Hebebühne

- Die Schutzabdeckungen der Riemenscheiben an den Traversen ausbauen;
- Die beiden Fahrschienen nach Freigeben der Klinken (mit angemessenen Vorrichtungen) anheben;
- Die Auffangvorrichtung und die Klinken in der gelösten Position (Abb. 23) festbinden;
- sich darüber vergewissern, dass der Hebel (4 Abb. 24) nach oben gerichtet ist.
- Das Ventil für den manuell gesteuerten Senkvorgang (3 Abb.24) öffnen, indem zuerst der Schutzverschluss (1) abgeschraubt wird und dann die Vorrichtung (2) drehen.

6.1.2 Integrierter Hebebühne

- Die Fahrschienen der Hebebühne mit angemessenen Vorrichtungen anheben;
- Sich darüber vergewissern, daß die Sicherheitsklinken gelöst sind;
- Die Klinken anheben und zwischen diese und die Zylinder ein solches Distanzstück einfügen, daß ein Einfügen der Klinken selbst verhindert wird (siehe Abb. 25);
- So wie im Paragraph 6.1 beschrieben, auf das Senksteuerventil (3 Abb. 24) einwirken und sich darüber vergewissern, dass der Hebel (4) nach unten gerichtet ist;



Während der Senkvorgänge muß man sich auf jeden Fall außerhalb des Wirkungsbereichs der Hebebühne aufhalten.

6. SECURITE



6.1 Descente en condition d'urgence (tension d'alimentation coupée)

6.1.1 Elévateur principal

- Déposer les protecteurs des poulies sur les traverses;
- Lever (à l'aide des outils appropriés) les plate-formes en dégageant les taquets;
- lier le parachute et les taquets en position de repos (Fig.23);
- vérifier que le levier (4 Fig.24) est dirigé vers le haut.
- ouvrir la soupape de descente manuelle (3 Fig. 24) en dévissant tout d'abord le bouchon de protection (1) puis tourner le dispositif (2).

6.1.2 Elévateur intégré

- Lever les plate-formes élévateur intégré à l'aide des outils appropriés;
- s'assurer que les rochets de sécurité sont bloqués;
- lever les rochets en interposant une entretoise entre ceux-ci et le vérin, de manière à empêcher l'insertion du rochet (voir Fig.25);
- intervenir sur la vanne de descente (3 Fig.24) comme décrit au paragraphe 6.1 en vérifiant que le levier (4) est positionné vers le bas.



Au cours de la descente en condition d'urgence, se tenir toujours en dehors du rayon d'action du pont.

6. SEGURIDAD



6.1 Bajada en emergencia (en ausencia de tensión)

6.1.1 Elevador principal

- Desmontar los cárter de protección poleas de las traviesas.
- Levantar (con sistemas adecuados) las dos plataformas liberando las palancas giratorias.
- Atar el paracaídas y las palancas giratorias en posición de desempeño (Fig.23);
- comprobar que la palanca (4 Fig.24) sea dirigida hacia arriba.
- abrir la válvula de descenso manual (3 Fig.24) destornillando antes el tapón de seguridad (1) y luego girar el dispositivo (2).

6.1.2 Elevador integrado

- Levantar las plataformas del elevador integrado con sistemas adecuados.
- Asegurarse que los trinquetes de seguridad se encuentren desbloqueados.
- Levantar los trinquetes interponiendo entre los mismos y los cilindros un distanciador en forma tal que no resulte posible la introducción del trinquete mismo (ver Fig.25).
- actuar en la válvula de bajada (3 Fig.24) como se indica en el párrafo 6.1, comprobando que la palanca (4) haya sido colocada hacia abajo.



En todo caso, durante la maniobra de descenso en emergencia, permanecer lejos de la zona de acción del puente.



6.2 Sicurezza

Per verificare le sicurezze vedi par. 4.20.



Ogni manomissione o modifica dell'apparecchiatura non preventivamente autorizzata dal costruttore sollevano quest'ultimo da danni derivati o riferibili agli atti suddetti.

La rimozione o manomissione dei dispositivi di sicurezza comporta una violazione delle Norme Europee sulla sicurezza.

6.2 Safety devices

See how to check out safety devices under par. 4.20.



The manufacturer shall not be liable for any damage arising from or connected with any unauthorized change or altering of the equipment without the manufacturer's prior consent.

Removing or by-passing the safety devices is in violation of European Directives concerning safety.

6.2 Sicherheitsvorrichtungen

Um die Sicherheitsvorrichtungen kontrollieren zu können, verweisen wir auf den Paragraph 4.20.



Jede Handhabung oder Änderung der Ausstattung, die nicht zuvor vom Hersteller autorisiert wurden, entheben diesen von jeglicher Verantwortung bezüglich von Schäden oder damit verbundenen Vorgängen.

Die Entfernung oder die Handhabung der Sicherheitsvorrichtungen bringt eine Verletzung der Europäischen Sicherheitsnormen mit sich.

6.2 Sécurité

Pour vérifier les sécurités consulter le paragraphe 4.20.



Toute intervention non conforme ou modification de l'appareillage, qui n'aurait pas été autorisée au préalable par le constructeur, dégage totalement celui-ci de sa responsabilité pour les préjudices découlant ou pouvant se rapporter aux actions susdites.

L'enlèvement ou l'altération des dispositifs de sécurité représente une violation aux Dispositions Européennes sur la sécurité.

6.2 Seguridades

Para comprobar las seguridades consultar el párrafo 4.20.



Toda manomisión o modificación del equipo sin autorización del constructor eximen la casa constructora de toda responsabilidad derivante.

El desmontaje o manomisión de los dispositivos de seguridad comporta la violación de las normas europeas relativas a la seguridad.

7. MANUTENZIONE



Tutte le operazioni di manutenzione debbono essere effettuate in condizioni di sicurezza portando le pedane in appoggio sui martelletti e l'interruttore bloccato in posizione OFF.

7.1 Lubrificazione

- Ingrassare le funi portanti ogni mese.

Evitare di sporcare con lubrificante le aste asolate ed il meccanismo paracadute al fine di garantire il corretto funzionamento di tale dispositivo di sicurezza.

7. MAINTENANCE



Place lift in a safe condition before performing maintenance work. Bring platforms to rest on the engaged catches and lock main switch in the OFF position.

7.1 Lubrication

- Grease the load-bearing cables monthly.

Be careful not to smear the racks and the safety lock mechanism with grease. These are safety devices and grease may impair their operation.

7. INSTANDHALTUNG



Alle Instandhaltungsarbeiten müssen unter Sicherheitsbedingungen erfolgen, d.h. die Fahrschienen müssen auf den Klinken auf Auflage gebracht werden und der Hauptschalter muß in der Position OFF blockiert sein.

7.1 Schmierung

- Die Tragseile monatlich schmieren.

Vermeiden, daß die Langbohrungsstangen und der Auffangmechanismus durch das Schmiermittel verschmutzt werden. Dies ist für die Gewährleistung eines korrekten Betriebs dieser Sicherheitsvorrichtung

7. ENTRETIEN



Toutes les opérations d'entretien doivent se faire en condition de sécurité, en mettant les chemins de roulement en appui sur les taquets interrupteur bloqué en position de OFF.

7.1 Lubrification

- Graisser les câbles porteurs une fois par mois.

Eviter d'encrasser les tiges à fente et le mécanisme parachute avec du lubrifiant, pour garantir le bon fonctionnement de ce dispositif de sécurité.

7. MANTENIMIENTO



Todas las operaciones de mantenimiento deben realizarse en condiciones de seguridad posicionando las plataformas en apoyo en las palancas giratorias y el interruptor bloqueado en posición OFF.

7.1 Lubricación

- Engrasar los cables portantes cada mes.

No ensuciar con lubricante las varillas ojaladas y el mecanismo paracaídas para garantizar el correcto funcionamiento de este dispositivo de seguridad.

7.2 Controllo funi portanti



Verificare lo stato di usura delle funi portanti almeno ogni 3 mesi.

- Controllare periodicamente che a sollevatore scarico la piattaforma mantenga la registrazione iniziale; in caso contrario procedere come indicato al paragrafo "Registrazione funi".

7.3 Cambio olio centralina

Ogni 100 ore di lavoro

- Usare olio **ESSO-NUTO H 32** od equivalenti
- Effettuare il cambio olio con piattaforma a terra

- Effettuare lo spurgo aria come indicato al paragrafo 4.12
- Ricontrrollare il livello dopo due o tre corse.



Lo smaltimento dell'olio esausto deve essere effettuato nel rispetto delle norme vigenti nel paese di utilizzo dell'apparecchiatura.

7.2 Cables inspection



Check cables for wear and fray at least quarterly.

- At regular intervals, check that platform maintains initial setting under no load condition. If not so, follow procedure under "Cable adjustment".

- Run two or three strokes then check level again.



Dipose of waste oil in compliance with the rules in force in your country.

7.3 How to change hydraulic unit oil

Change oil every 100 operating hours.

- Use **ESSO-NUTO H 32** or equivalent oil.
- Lower platform to the ground before changing oil.
- Bleed circuit as outlined in paragraph 4.12.

wichtig.

7.2 Kontrolle der Tragseile



Den Verschleißzustand der Tragseile alle 3 Monate prüfen.

- Regelmäßig kontrollieren, daß die Hebebühne bei entladener Plattform die anfängliche Einstellung beibehält. Ist dies nicht der Fall, so wie unter Paragraph "Regulierung der Zugseile" angegeben, vorgehen.

7.3 Ölwechsel in der Zentrale

- Alle 100 Arbeitsstunden.
- Das **ESSO-NUTO H 32** oder gleichwertiges Öl verwenden Den Ölwechsel bei eine auf den Boden abgesenkten Plattform vornehmen.
- Die Entlüftung, so wie unter Paragraph 4.12 angegeben, vornehmen.
- Nach zwei oder drei Hüben, den Pegel erneut kontrollieren.



Die Entsorgung des Altöls muß den im Anwenderland der Anlage geltenden Normen gemäß erfolgen.

7.2 Contrôle des câbles porteurs



Vérifier l'état d'usure des câbles porteurs au moins tous les 3 mois.

- Le pont élévateur déchargé, contrôler périodiquement que la plate-forme maintienne le réglage d'origine. Différemment, procéder comme indiqué au paragraphe "Réglage des câbles"

équivalentes

- Effectuer la vidange plate-forme au sol
- Réaliser la purge d'air comme indiqué au paragraphe 4.12.
- Contrôler de nouveau le niveau après deux ou trois courses.



Éliminer l'huile épuisée dans le respect des normes antipollution en vigueur au pays d'utilisation de l'appareillage.

7.3 Vidange de l'unité de commande

Toutes les 100 heures de service

- Utiliser de l'huile **ESSO-NUTO H 32** ou huiles

7.2 Control cables portantes



Controlar el desgaste de los cables portantes cada 3 meses, como mínimo.

- Controlar periódicamente que, con el elevador descargado la plataforma mantenga el reglaje inicial; en caso contrario proceder como indicado en el párrafo "Regulación cables".

el pavimento

- Efectuar la purga del aire respetando las instrucciones detalladas en el párrafo 4.12.
- Controlar nuevamente el nivel después de cumplir dos o tres carreras.



La eliminación del aceite agotado debe efectuarse respetando las normas vigentes en el país de utilización del aparato.

7.3 Cambio aceite centralita

Cada 100 horas de trabajo

- Usar aceite **ESSO-NUTO H 32** o equivalentes
- Efectuar el cambio del aceite con plataforma apoyada en

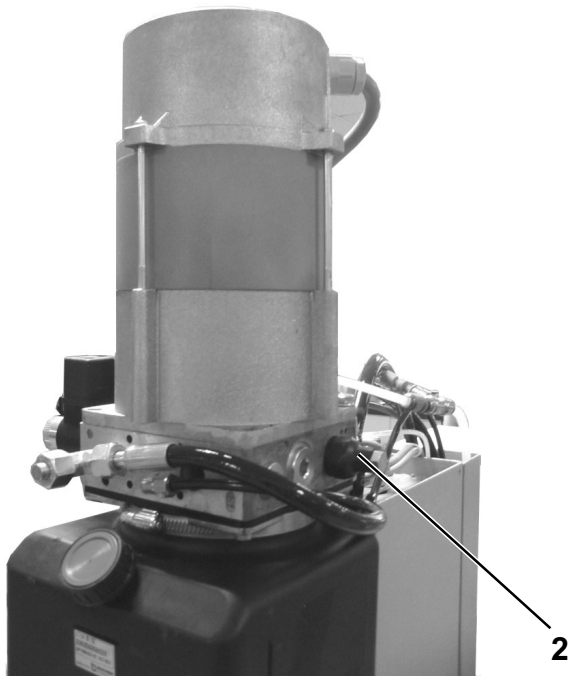
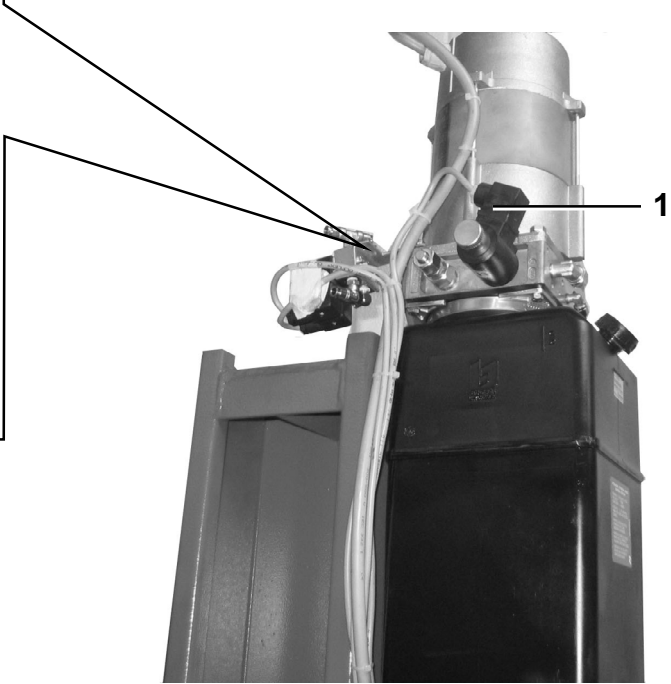
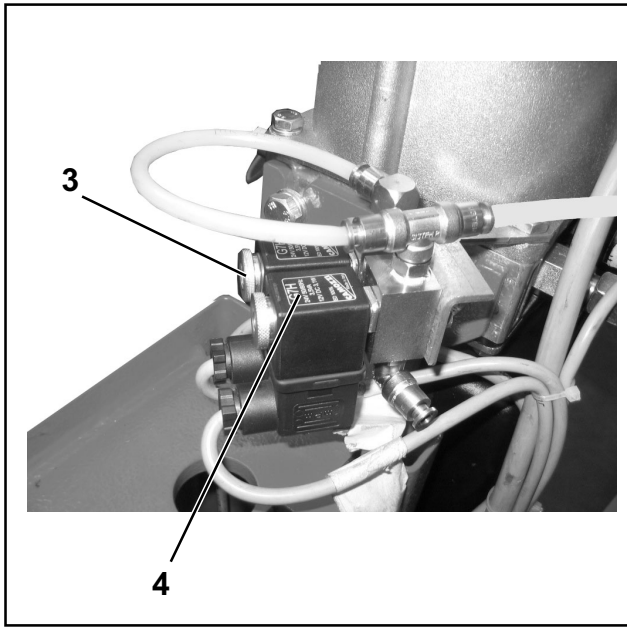


Fig. 26

7.4 Pulizia valvole

Sul sollevatore vengono previste le seguenti valvole (Fig.26):

- 1 VALVOLA DI AZIONAMENTO DISCESA (EV1)
- 2 VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE
- 3 ELETTROVALVOLA (EV3)
- 4 ELETTROVALVOLA (EV2)

La pulizia deve essere eseguita utilizzando benzina e aria compressa avendo cura di non creare danni alla valvola durante lo smontaggio ed il rimontaggio.

7.5 Verifica periodica sicurezze



Verificare le sicurezze presenti sulla macchina (vedi paragrafo 4.20).

7.4 Valve cleaning

The lift is equipped of the following valves (Fig.26):

- 1 DOWNSTROKE CONTROL VALVE (EV1)
- 2 MAX. PRESSURE VALVE
- 3 SOLENOID VALVE (EV3)
- 4 SOLENOID VALVE (EV2)

Clean the descent solenoid valve with gasoline and compressed air. Be sure to avoid damage to valve during disassembly and reassembly.

7.5 Periodical check of safety devices



Check machine safety devices (see section 4.20).

7.4 Reinigung der Ventile

An der Hebebühne sind folgende Ventile vorgesehen (Abb. 26):

- 1 HEBESTEUERVENTIL (EV1)
- 2 HÖCHSTDRUCKVENTIL
- 3 ELEKTROVENTIL (EV3)
- 4 ELEKTROVENTIL (EV2)

Die Reinigung muß unter Anwendung von Benzin und Druckluft erfolgen, dabei ist darauf zu achten, daß beim Aus- und Einbau keine Schäden am Ventil entstehen.

7.5 Periodische kontrolle der schutzvorrichtungen



Die Sicherheitsvorrichtungen der Maschine (siehe Paragraph 4.20) kontrollieren.

7.4 Nettoyage vannes

Les vannes suivantes sont prévues sur le pont élévateur (Fig.26):

- 1 VANNE D'ACTIONNEMENT DESCENTE (EV1)
- 2 VANNE DE PRESSION MAXIMUM
- 3 ELECTROVANNE (EV3)
- 4 ELECTROVANNE (EV2)

Nettoyer l'électrovanne à l'essence et air comprimé en prenant garde à ne pas lui porter préjudice lors de sa dépose et repose.

7.5 Controle periodique des dispositifs de securite



Vérifier les dispositifs de sécurité de la machine (voir paragraphe 4.20).

7.4 Limpieza válvulas

En el elevador están instaladas las válvulas siguientes (Fig.26):



- 1 VÁLVULA DE ACCIONAMIENTO BAJADA (EV1)
- 2 VÁLVULA DE PRESIÓN MÁXIMA
- 3 ELECTROVÁLVULA (EV3)
- 4 ELECTROVÁLVULA (EV2)


La limpieza de la electroválvula de bajada debe efectuarse utilizando gasolina y aire comprimida, actuar con precaución para no perjudicar la válvula durante las operaciones de desmontaje y remontaje.

7.5 Control periodico de las seguridades



Controlar las seguridades presentes en la máquina (ver párrafo 4.20).

8. INCONVENIENTI		 NECESSARIA ASSISTENZA TECNICA vietato eseguire interventi	
<p>Qui di seguito sono elencati alcuni degli inconvenienti possibili durante il funzionamento del ponte. Il Costruttore declina ogni responsabilità per danni dovuti a persone, animali e cose per intervento da parte di personale non autorizzato. Pertanto al verificarsi del guasto si raccomanda di contattare tempestivamente l'assistenza tecnica in modo da ricevere le indicazioni per poter compiere operazioni e/o regolazioni in condizioni di max sicurezza, evitando il rischio di causare danni a persone, animali o cose.</p>			
<p>Posizionare sullo "0" e lucchettare l'interruttore generale in caso di emergenza e/o manutenzione al sollevatore</p>			
INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI	
Nessun funzionamento.	a) Interruttore generale in posizione "0". b) Fusibili interrotti. c) Fine corsa allentamento/rottura funi azionato a causa della rottura di una fune. d) Fine corsa allentamento/rottura funi azionato a causa dell'allentamento di una fune.	a) Mettere l'interruttore in posizione "1". b) Sostituire i fusibili interrotti. Se un fusibile si interrompe nuovamente individuare le cause che provocano l'inconveniente. c) E' necessaria la sostituzione della fune; richiedere l'intervento del servizio assistenza tecnica del rivenditore. d) E' necessario effettuare la registrazione della fune tramite i dadi posti nella parte superiore della colonna; richiedere l'intervento del servizio assistenza tecnica del rivenditore.	
E' possibile la manovra di salita ma non quella di discesa.	a) Finecorsa di sicurezza allentamento funi azionato da un ostacolo sotto la piattaforma o comunque a causa dell'allentamento di una fune. b) Guasto alla elettrovalvola di discesa EV1. c) Guasto all'elettrovalvola EV3 (martelletti). d) Guasto al finecorsa FC5 (altezza pericolosa).	a) Verificare la registrazione delle funi. Premere il pulsante di salita fino a mettere in tensione tutte le funi. Eliminare le cause dell'allentamento. Effettuare la discesa. b) Per fare scendere la piattaforma agire sulla valvola discesa manuale con apposita chiave. Per smontaggio e manutenzione della elettrovalvola di discesa vedere Capitolo MANUTENZIONE. c) Verificare efficienza dell'elettrovalvola ed eventualmente pulirla (vedere paragrafo Pulizia). Verificare la connessione del tubo aria e del cavo elettrico. d) Verificare la corretta connessione del cavo FC5 (vedere Schema elettrico).	 
E' possibile la manovra di salita del sollevatore integrato ma non quella di discesa.	a) Guasto all'elettrovalvola EV2 (sgancio arpioni). b) Pressostato di sicurezza azionato a causa di un ostacolo sotto la pedana. c) Pressostato di sicurezza danneggiato.	a) Verificare efficienza dell'elettrovalvola ed eventualmente pulirla (vedere paragrafo Pulizia). Verificare la connessione del tubo aria e del cavo elettrico. b) Premere il pulsante di salita fino a mettere le pedane in arresto meccanico. Eliminare l'ostacolo. c) Per completare la discesa scollegare i due cavetti dal pressostato posto sotto la pedana fissa e collegarli tra loro e premere il pulsante di discesa.	
E' possibile la manovra di discesa ma non quella di salita.	a) Sonda termica motore disinserita.	a) Attendere la chiusura della sonda.	
La discesa avviene con velocità estremamente lenta	a) La valvola regolatrice di portata non funziona regolarmente. b) Tubo ostruito.	a) Pulire valvola (vedi paragrafo 7.4). b) Pulire valvola pistone.	
Il motore gira regolarmente ma non si riesce ad effettuare il sollevamento o questo è molto lento.	a) Elettrovalvola di discesa bloccata nella posizione di apertura. b) Filtro di aspirazione pompa intasato. c) Guarnizione del pistone danneggiata o usurata. d) Pompa usurata o danneggiata.	a) Pulire elettrovalvola (vedi paragrafo 7.4). b) Pulire filtro. c) Sostituire la guarnizione. d) Controllare l'efficienza della pompa ed eventualmente sostituirla.	 
Non riesce a sollevare la portata nominale.	a) Malfunzionamento della valvola di taratura. b) Pompa usurata o danneggiata.	a) Richiedere l'intervento del servizio di assistenza del rivenditore. b) Controllare l'efficienza della pompa ed eventualmente sostituirla.	
Mancato azionamento dei cilindri di sgancio.	a) Malfunzionamento dell'elettrovalvola di sgancio. b) Guarnizione del cilindro di sgancio usurata o danneggiata.	a) Controllare l'efficienza della bobina dell'elettrovalvola ed effettuare la pulizia dell'elettrovalvola stessa. b) Sostituire la guarnizione.	

8. PROBLEMS	 TECNICAL SERVICE REQUIRED do not attempt to do the job yourself		
Some possible problems which may arise while using the lift are listed below. The Manufacturer will not accept any responsibility for damage people, animals and objects caused by unauthorized staff using the equipment. In the event of faults, you are advised to contact the technical service department in good time to receive advice about how to carry out work and/or adjustments in maximum safety conditions, thus avoiding the risk of damage to people, animals and objects.			
Turn the main switch to "0" and lock in case of emergency and/or maintenance to the lift.			
FAULTS	CAUSES		REMEDIES
No operation.	a)) b)) c)) d))	Main switch set to "0". Disconnected fuses. Ropes loosening/breakage limit switch tripped due to the breakage of a rope. Ropes loosening/breakage limit switch tripped due to the loosening of a rope.	a)) Set switch to "1". b)) Change blown fuses. If a fuse is blown again, find the cause leading to the inconvenience. c)) Change the rope. Contact dealer's technical service. d)) Adjust rope with the special nuts positioned onto post upper side. Contact dealer's technical service.
Up movement is possible, but down movement is impossible.	a)) b)) c)) d))	Ropes loosening safety limit switch tripped due to an obstacle under the platform, or due to the loosening of a rope. Down solenoid valve EV1 faulty. Solenoid valve EV3 faulty (catches). Limit switch FC5 faulty (dangerous height).	a)) Check ropes adjustment. Press UP push-button until all ropes are tensioned. Eliminate loosening causes. Carry out the down movement. b)) To let platform move down, work manual downstroke valve with the special key. To remove and carry out the maintenance operations on the down solenoid valve, refer to Section MAINTENANCE. c)) Check solenoid valve correct operation and, if necessary, clean it (see Cleaning sub-section). Check air pipe and electrical cable connection. d)) Check for FC5 cable correct connection (refer to the Wiring Diagram).
The lift table can be moved up, but not down.	a)) b)) c))	Solenoid valve EV2 faulty (pawls release). Safety pressure switch tripped due to an obstacle under the platform. Safety pressure switch damaged.	a)) Check solenoid valve correct operation and, if necessary, clean it (see Cleaning sub-section). Check air pipe and electrical cable connection. b)) Press the UP movement push-button until platforms are in mechanical stop. Remove the obstacle. c)) To complete the down movement, disconnect the two cables of the pressure switch positioned under the fixed platform and connect them with one another, then press the down movement push-button.
Down movement is possible, but up movement is impossible.	a))	Motor heat probe disabled.	a)) Wait for probe closing.
Lowering speed is very low.	a)) b))	The flow control valve does not work properly Clogged pipe.	a)) Clean the valve (see § 7.4) b)) Clean piston valve.
The motor turns regularly but the lift does not rise, or rises slowly.	a)) b)) c)) d))	Descent solenoid valve jammed in open position. Pump intake filter clogged. Piston gasket damaged or worn. Pump worn or damaged .	a)) Clean the solenoid valve (see § 7.4). b)) Clean the filter. c)) Replace the gasket. d)) Check pump for proper operation and replace it if needed.
The lift cannot lift the nominal capacity.	a)) b))	Faulty calibration valve. Pump worn or damaged.	a)) Request assistance from retailer's technical service. b)) Check that the pump is working properly and replace if necessary.
The release cylinders do not work.	a)) b))	Release solenoid valve does not work properly. Release cylinder gasket worn or damaged.	a)) Check that the spool of the solenoid valve is working and clean the solenoid valve. b)) Replace the gaskets.

8. STÖRUNGEN		TECHNISCHER KUNDENDIENS ERFORDERLICH Eingriffe verboten	
<p>Nachstehend möchten wir einige Störungen auflisten, die während des Betriebs der Hebebühne auftreten könnten. Die Hersteller lehnt jegliche Verantwortung für Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen ab, die aufgrund von Eingriffen seitens unbefugten Personals entstehen. Sollte sich eine Störung bewahrheiten, muß man sich sofort an den Technischen Kundendienst wenden, um dort die Anleitungen anzufragen, die dazu erforderlich sind, um die Arbeiten und/oder die Einstellungen unter einer Bedingung der max. Sicherheit durchführen und die Gefahr, Schäden an Personen, Tieren und Gegenständen vermeiden zu können.</p>			
<p>In Notfällen und/oder während der Instandhaltungsarbeiten den Hauptschalter auf „0“ stellen und durch ein Vorhängeschloß absperren.</p>			
STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFEN	
Kein Betrieb.	<ul style="list-style-type: none"> a) Hauptschalter in Position "0". b) Sicherungen durchgeschmolzen. c) Endschalter Seillockerung/-riss wegen Durchriss eines Seils ausgelöst. d) Endschalter Seillockerung/-riss wegen Lockerung eines Seils ausgelöst. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Hauptschalter in Position "1" bringen. b) Durchgeschmolzene Sicherungen austauschen. Sollte eine Sicherung sich erneut unterbrechen, nach der Ursache forschen, die zu dieser Störung geführt hat. c) Das Seil muss ausgetauscht werden; den Eingriff des Technischen Kundendienstes des Verkäufers anfordern. d) Das Seil muss durch entsprechendes Betätigen der Muttern am oberen Teil der Säule reguliert werden; den Eingriff des Technischen Kundendienstes des Verkäufers anfordern. 	
Der Anstieg kann gesteuert werden, die Senkung dagegen nicht.	<ul style="list-style-type: none"> a) Sicherheitsendschalter der Seillockerung wurde von einem Hindernis unter der Plattform ausgelöst oder aber durch die Lockerung eines Seils. b) Defekt am Elektroventil der Senksteuerung EV1. c) Elektroventil EV3 defekt (Sperrklinken). d) Endschalter FC5 defekt (gefährliche Höhe). 	<ul style="list-style-type: none"> a) Die Regulierung der Seile überprüfen. Die Hebesteuertaste so lange drücken, bis alle Seile gespannt resultieren. Die Ursache für die Lockerung beseitigen. Die Senkung steuern. b) Um die Plattform zu senken das manuelle Ventil der Senksteuerung mit dem entsprechenden Schlüssel betätigen. Für den Ausbau und die Instandhaltung des Elektroventils der Senksteuerung siehe das Kapitel, das sich auf die INSTANDHALTUNG bezieht. c) Den Wirkungsgrad des Elektroventils überprüfen und eventuell reinigen (siehe Paragraph Reinigung). Die Verbindungsanschlüsse der Luftleitung und des Stromkabels überprüfen. d) Den korrekten Anschluss des Kabels FC5 überprüfen (siehe Schaltplan). 	
Der Anstieg des Radfreihebers kann gesteuert werden, die Senkung dagegen nicht.	<ul style="list-style-type: none"> a) Elektroventil EV2 defekt (Klinkenlösung). b) Sicherheitsdruckwächter wegen eines Hindernisses unter der Plattform ausgelöst. c) Sicherheitsdruckwächter beschädigt. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Den Wirkungsgrad des Elektroventils überprüfen und eventuell reinigen (siehe Paragraph Reinigung). Die Verbindungsanschlüsse der Luftleitung und des Stromkabels überprüfen. b) Die Hebesteuertaste so lange drücken, bis die Plattformen auf mechanischem Anschlag stehen. Das Hindernis entfernen. c) Die Senkung vorständig fahren, die beiden Litzen vom Druckwächter unter der feststehenden Plattform lösen und miteinander verbinden, dann die Senksteuertaste drücken. 	
Der Senkung kann gesteuert werden, der Anstieg dagegen nicht.	<ul style="list-style-type: none"> a) Wämesonde des Motors ausgekoppelt. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Schließung der Sonde abwarten. 	
Der Senkvorgang erfolgt extrem langsam	<ul style="list-style-type: none"> a) Das Flußreglerventil arbeitet nicht korrekt b) Verstopftes Rohr 	<ul style="list-style-type: none"> a) Ventil reinigen (siehe Paragraph 7.4) b) Kolbenventil reinigen 	
Der Motor dreht regulär, ist jedoch nicht in der Lage den Hebevorgang durchzuführen oder Hebevorgang erfolgt zu langsam.	<ul style="list-style-type: none"> a) Elektroventil für Senkung ist in der offenen Position blockiert. b) Ansaugfilter der Pumpe ist verstopft. c) Kolbendichtung beschädigt oder verschlissen. d) Pumpe verschlissen oder beschädigt. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Elektroventil reinigen (siehe Paragraph 7.4). b) Filter reinigen. c) Dichtung austauschen. d) Wirkung der Pumpe prüfen und eventuell austauschen. 	
Nenntraglast kann nicht abgehoben werden.	<ul style="list-style-type: none"> a) Eichungsventil funktioniert nicht einwandfrei. b) Pumpe abgenutzt oder beschädigt. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Kundendienst des Händlers verständigen. b) Pumpe auf Funktionstüchtigkeit überprüfen und ggf. austauschen. 	
Auslösezyylinder setzen nicht ein.	<ul style="list-style-type: none"> a) Auslöseelektroventil funktioniert nicht einwandfrei. b) Dichtung des Auslösezyinders abgenutzt oder beschädigt. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Funktionstüchtigkeit der Elektroventilschleife überprüfen und das Elektroventil reinigen. b) Dichtung ersetzen. 	










8. INCONVENIENT

**L'ASSISTANCE TECHNIQUE S'IMPOSE**
Défense d'intervenir

Voici quelques inconvénients pouvant se produire au cours du fonctionnement du pont. Le Constructeur décline toute responsabilité pour les préjudices physiques et matériels de toutes sortes, découlant de l'intervention d'un personnel non autorisé. C'est pourquoi, lors de la constatation d'une panne, on préconise de contacter sans délai le service d'assistance technique, qui pourra vous mettre en condition de réaliser des interventions et/ou réglages en toute sécurité et d'éviter le risque de porter préjudice à des personnes, animaux et matériels.

Positionner sur "0" et cadenasser l'interrupteur général en cas de situation d'urgence et/ou d'entretien du pont élévateur.

INCONVENIENTS	CAUSES	SOLUTIONS	
Aucun fonctionnement.	a) Interrupteur général positionné sur "0". b) Fusibles détériorés. c) Fin de course relâchement/rupture câbles actionné à cause de la rupture d'un câble. d) Fin de course relâchement/rupture câbles actionné à cause du relâchement d'un câble.	a) Positionner l'interrupteur sur "1". b) Remplacer les fusibles détériorés. Si un fusible saute à nouveau, repérer la cause qui a provoqué l'inconvénient. c) Il est nécessaire de remplacer le câble ; contacter le service après-vente du revendeur pour effectuer cette intervention. d) Il est nécessaire d'effectuer le réglage du câble au moyen des écrous situés en haut de la colonne; contacter le service après-vente du revendeur pour effectuer cette opération.	
La manœuvre de montée est possible mais pas celle de descente.	a) Fin de course de sécurité relâchement des câbles actionné par un obstacle sous la plate-forme ou, dans tous les cas, à cause du relâchement d'un câble. b) Panne au niveau de l'électrovanne de descente EV1. c) Panne au niveau de l'électrovanne EV3 (vérins). d) Panne au niveau du fin de course FC5 (hauteur dangereuse).	a) Vérifier le réglage des câbles. Appuyer sur le bouton de montée jusqu'à ce que tous les câbles soient tendus. Eliminer la cause du relâchement. Effectuer la descente. b) Pour faire descendre la plate-forme, agir sur la vanne de descente manuelle à l'aide de la clé appropriée. Concernant le démontage et l'entretien de l'électrovanne de descente, consulter le Chapitre ENTRETIEN. c) Vérifier le fonctionnement de l'électrovanne et, si nécessaire, la nettoyer (voir paragraphe Nettoyage). Vérifier le raccordement du tuyau d'air et du câble électrique. d) Vérifier le branchement du câble FC5 (voir schéma électrique).	
La manœuvre de montée de l'élévateur intégré est possible mais pas celle de descente.	a) Panne au niveau de l'électrovanne EV2 (déclenchement cliquets). b) Pressostat de sécurité actionné à cause d'un obstacle sous la plate-forme. c) Pressostat de sécurité détérioré.	a) Vérifier le fonctionnement de l'électrovanne et, si nécessaire, la nettoyer (voir paragraphe Nettoyage). Vérifier le raccordement du tuyau d'air et du câble électrique. b) Appuyer sur le bouton de montée jusqu'à ce que les plates-formes soient en arrêt mécanique. Eliminer l'obstacle. c) Pour terminer la descente, débrancher les deux câbles du pressostat situé sous la plate-forme fixe et les relier entre eux puis appuyer sur le bouton de descente.	
La manœuvre de descente est possible mais pas celle de montée.	a) Sonde thermique moteur désactivée.	a) Attendre la fermeture de la sonde.	
La vitesse de descente est très faible	a) Fonctionnement irrégulier de la valve de réglage de débit. b) Tuyau bouché.	a) Nettoyer la valve (voir paragraphe 7.4). b) Nettoyer la valve-piston.	
Le moteur tourne régulièrement, mais le pont ne monte pas ou sa vitesse de montée est très faible	a) Electrovanne de descente bloquée dans sa position ouverte. b) Filtre d'aspiration colmaté. c) Joint du piston endommagé ou usé. d) Pompe endommagée ou usée.	a) Nettoyer l'électrovanne (voir paragraphe 7.4). b) Nettoyer le filtre. c) Remplacer le joint. d) Contrôler le bon fonctionnement de la pompe et, au besoin, la remplacer.	
Le pont n'arrive pas à soulever la portée nominale.	a) La soupape de réglage ne fonctionne pas correctement. b) Pompe usée ou endommagée.	a) Faire appel au service d'Après-Vente du revendeur. b) Contrôler l'efficacité de la pompe et la remplacer si nécessaire.	
Les cylindres de dégagement ne s'actionnent pas.	a) L'électrovanne de dégagement ne fonctionne pas correctement. b) Le joint du cylindre de dégagement est usé ou endommagé.	a) Contrôler l'efficacité de la bobine de l'électrovanne et nettoyer l'électrovanne. b) Remplacer le joint.	

8. INCONVENIENTES		  ES NECESARIA ASISTENCIA TECNICA Prohibido intervenir	
<p>A continuación se detallan algunos de los inconvenientes que pueden verificarse durante el funcionamiento del puente. El constructor no se responsabiliza por daños originados a personas, animales y cosas a causa de la intervención de personal no autorizado. Por lo tanto, al verificarse el desperfecto recomendamos contactar con rapidez el servicio de asistencia técnica el cual suministrará las instrucciones necesarias para el cumplimiento de operaciones y/o regulaciones en condiciones de max. seguridad, evitando situaciones de peligro para las personas, animales o cosas.</p>			
<p>Posicionar en "0" y cerrar con candado el interruptor general en caso de emergencia y/o mantenimiento del elevador.</p>			
INCONVENIENTES	CAUSAS	SOLUCIONES	
No funciona.	a) Interruptor general en posición "0". b) Fusibles fundidos. c) Final de carrera aflojamiento/rotura cables accionado debido a la rotura de un cable. d) Final de carrera aflojamiento/rotura cables accionado debido al aflojamiento de un cable.	a) Colocar el interruptor en la posición "1". b) Sustituir los fusibles fundidos. Si el fusible se funde de nuevo, localizar las causas que ocasionan el inconveniente. c) Es necesario sustituir el cable; pedir la asistencia técnica del servicio posventa del revendedor. d) Es necesario ajustar el cable a través de las tuercas colocadas en la parte trasera superior de la columna; pedir la asistencia técnica del servicio posventa del revendedor.	
Es posible efectuar el movimiento de subida pero no el de bajada.	a) Final de carrera de seguridad aflojamiento cables accionado por un obstáculo debajo de la plataforma o en todo caso debido al aflojamiento de un cable. b) Avería en la electroválvula de bajada EV1. c) Avería en la electroválvula EV3 (martinetes). d) Avería en el final de carrera FC5 (altura peligrosa).	a) Comprobar el ajuste de los cables. Presionar el pulsador de subida hasta tensar todos los cables. Eliminar las causas del aflojamiento. Efectuar la bajada. b) Para bajar la plataforma, actuar en la válvula de bajada manual mediante la llave específica. Para desmontar y llevar a cabo las operaciones de mantenimiento de la electroválvula de bajada, consultar el Capítulo MANTENIMIENTO. c) Comprobar el funcionamiento de la electroválvula y, si fuera necesario, limpiarla (véase párrafo Limpieza). Comprobar la conexión del tubo del aire y del cable eléctrico. d) Comprobar la correcta conexión del cable FC5 (véase Diagrama eléctrico).	 
Es posible efectuar el movimiento de subida del elevador integrado pero no el de bajada.	a) Avería en la electroválvula EV2 (desenganche trinquetes). b) Presostato de seguridad accionado a causa de un obstáculo debajo de la plataforma. c) Presostato de seguridad en avería.	a) Comprobar el funcionamiento de la electroválvula y, si fuera necesario, limpiarla (véase párrafo Limpieza). Comprobar la conexión del tubo del aire y del cable eléctrico. b) Presionar el pulsador de subida hasta colocar las plataformas en paro mecánico. Eliminar el obstáculo. c) Para completar la bajada, desconectar los dos cables del presostato ubicado debajo de la plataforma fija y conectarlos entre sí y presionar el pulsador de bajada.	
Es posible efectuar el movimiento de bajada pero no el de subida.	a) Sonda térmica motor desconectada.	a) Esperar el cierre de la sonda.	
El descenso se verifica con excesiva lentitud	a) La válvula reguladora de capacidad no funciona con regularidad. b) Tubo atascado.	a) Limpiar la válvula (consultar párrafo 7.4). b) Limpiar la válvula del pistón	
El motor gira regularmente pero no se cumple la elevación o se verifica en forma muy lenta.	a) Electroválvula de descenso bloqueada en la posición de apertura. b) Filtro de aspiración bomba atascado. c) Junta del pistón perjudicada o desgastada. d) Bomba desgastada o perjudicada.	a) Limpiar la electroválvula (consultar párrafo 7.4). b) Limpiar el filtro. c) Sustituir la junta. d) Controlar la eficacia de la bomba y eventualmente sustituirla.	 
No consigue levantar la capacidad nominal.	a) La válvula de regulación no funciona bien. b) La bomba está gastada o averiada.	a) Llamar al servicio de asistencia del distribuidor. b) Controlar la eficacia de la bomba y si fuera necesario cambiarla.	
Accionamiento del cilindro de desenganche fallido.	a) No perfecta estanqueidad del grifo de sincronización. b) Guarniciones desgastadas en los cilindros hidráulicos.	a) Controlar la eficiencia de la bobina de la electroválvula y efectuar la limpieza de la misma. b) Sustituir la guarnición.	

9. ACCANTONAMENTO

In caso di accantonamento per lungo periodo è necessario scollegare le fonti di alimentazione, svuotare il/i serbatoi contenenti i liquidi di funzionamento e provvedere alla protezione di quelle parti che potrebbero risultare danneggiate in seguito al deposito di polvere. Provvedere ad ingrassare le parti che si potrebbero danneggiare in caso di essiccazione. In occasione della rimessa in funzione sostituire le guarnizioni indicate nella parte ricambi.

9. STORAGE

When you need to store the lift away for long periods, disconnect power supply, drain any tank(s) containing fluids for movement hydraulics and protect any parts that could be damaged by dust build-ups. Grease any parts that could damage if left to dry. Before starting up machine again, replace all seals and gaskets mentioned in the spare parts list.

9. AUSSERBETRIEBSETZUNG

Sollte die Anlage für längere Zeit stillgelegt werden, müssen die Versorgungsquellen abgeschlossen, die/der Tanks, die die Betriebsstoffe enthalten, entleert und die Teile, die durch eine Ablagerung von Staub beschädigt werden könnten, abgedeckt werden. Die Teile, die durch ein Austrocknen beschädigt werden könnten, schmieren. Bei einer erneuten Inbetriebnahme müssen die in der Ersatzteilliste angegebenen Dichtungen ersetzt werden.

9. STOCKAGE

En cas de stockage prolongé il faut débrancher les sources d'alimentation, vider le/s réservoir/s des leurs liquides et protéger toutes les parties qui risquent d'être endommagées par les dépôts de poussière. Enduire de graisse les parties pouvant s'abîmer à la suite de leur séchage. Lors de la remise en service, remplacer les joints indiqués dans la section pièces de rechange.

9. ALMACENAJE

En caso de almacenaje durante un período prolongado es necesario desconectar las fuentes de alimentación, vaciar el/los depósitos que contienen los líquidos de funcionamiento y proteger las partes que pueden perjudicarse a causa del polvo. Engrasar las partes que pueden dañarse si falta la lubricación necesaria. Cuando se proceda con la nueva puesta en servicio sustituir las juntas indicadas en la tabla recambios.

10. ROTTAMAZIONE

Allorché si decida di non utilizzare più questo apparecchio, si raccomanda di renderlo inoperante. Si raccomanda di rendere innocue quelle parti suscettibili di causare fonte di pericolo.

Valutare la classificazione del bene secondo il grado di smaltimento. Rottamare come rottame di ferro e collocare nei centri di raccolta previsti.

Se considerato rifiuto speciale, smontare e dividere in parti omogenee, smaltire quindi secondo le leggi vigenti.

10. DISPOSAL

When the lift is to be removed from production permanently, be sure to put it out of service effectively. Take special care to render any potentially dangerous parts inoperative.

Classify the product according to relevant disposal class. Dispose of as iron scrap and take the machine to special collection centres.

If considered as a special waste, disassemble and split machine into smaller assemblies. Then dispose of according to prevailing standards.

10. VERSCHROTTUNG

Entscheidet man sich dafür, die Anlage nicht mehr zu verwenden, sollte sie betriebsuntauglich gemacht werden. Die Teile, die eine Gefahrenquelle darstellen könnten, müssen ungefährlich gemacht werden. Die Aussortierung des Materials muß der Entsorgungsklasse gemäß erfolgen. Die Anlage muß als Eisenschrott verschrottet und den vorgesehenen Sammelstellen zugeführt werden.

Falls das Material als Spezialmüll eingestuft werden sollte, ausbauen und in homogene Teile unterteilen, dann den Gesetzen gemäß entsorgen.

10. MISE A LA FERRAILLE

Après décision de ne plus utiliser cet équipement, on préconise de le rendre inopérant. Intervenir sur les pièces susceptibles d'être à l'origine de danger, pour empêcher toute situation de risque.

Classifier le produit d'après la catégorie de matière à éliminer. Éliminer en tant que ferraille et avoir recours aux centres de ramassage spécialisés.

Si considéré déchet toxique, séparer les parties et les organiser par classes homogènes. Les éliminer conformément aux lois en vigueur.

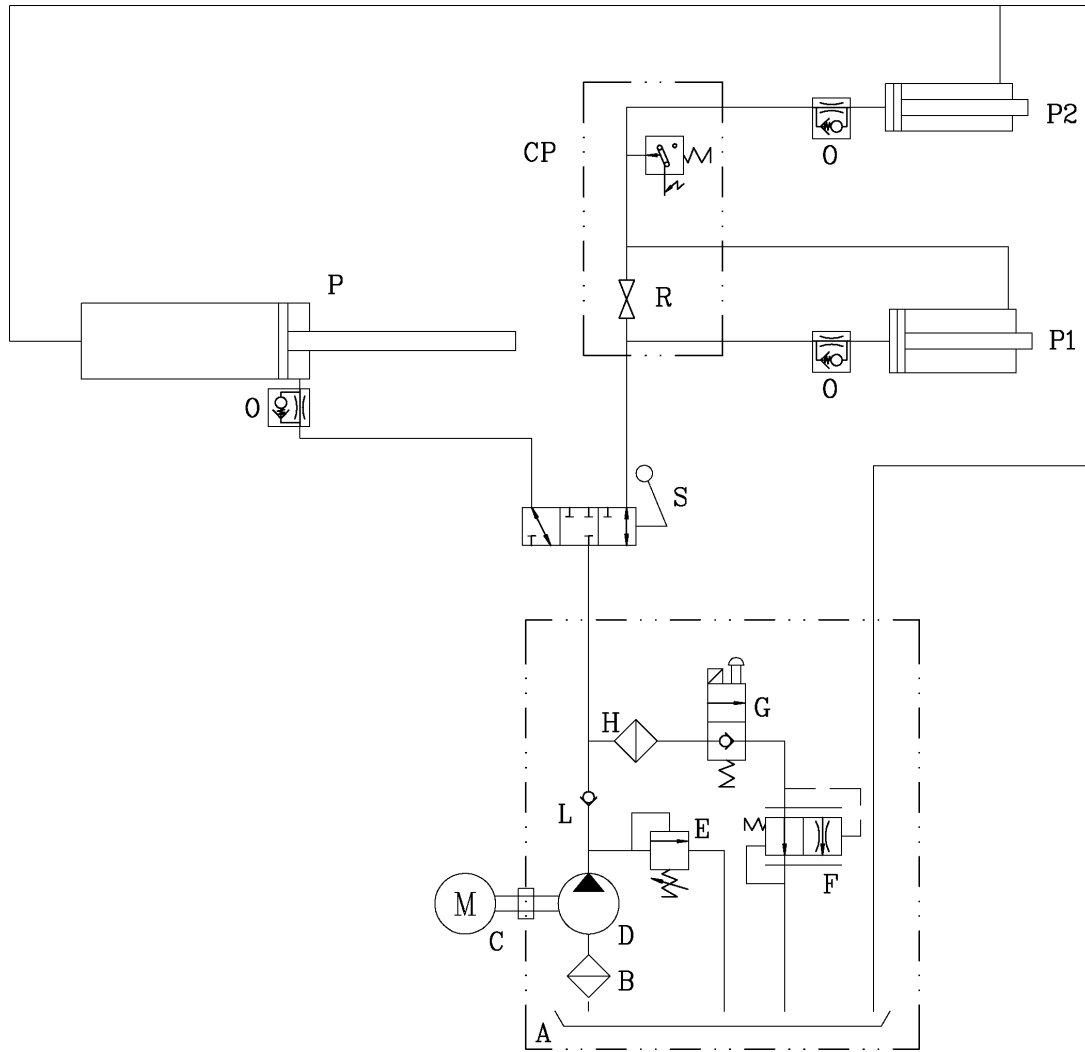
10. DESGUACE

Cuando se proceda con el desguace de esta máquina, recomendamos desactivarla en forma tal que resulte imposible su puesta en marcha. Además recomendamos actuar en forma tal que ninguna parte de la misma pueda originar situaciones peligrosas.

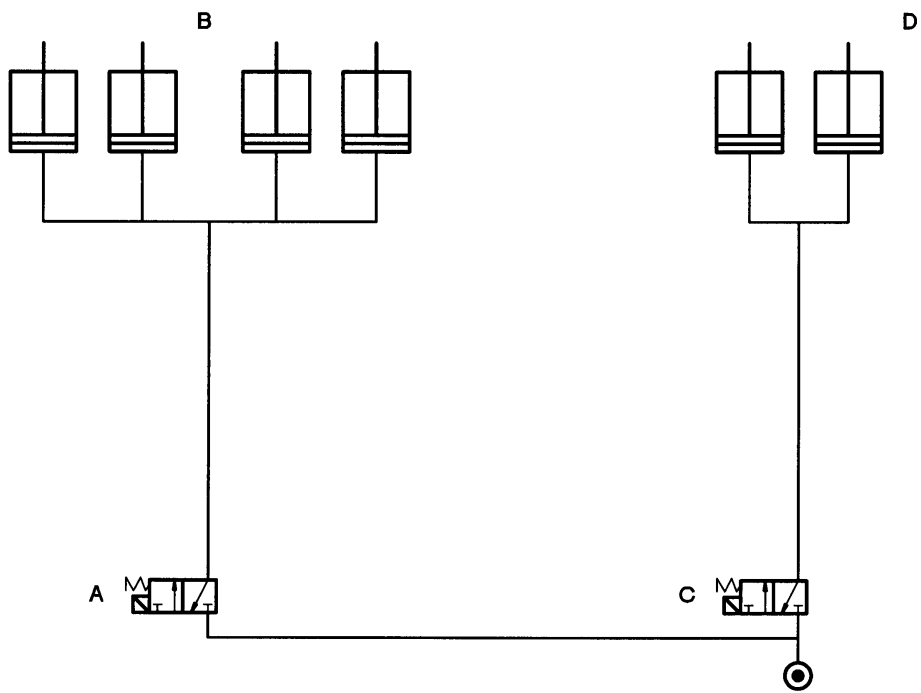
Evaluar la clasificación del equipo según el tipo de desguace. Eliminar como chatarra y entregar a los centros de recolección autorizados.

Si se considera desperdicio especial, desmontar y dividir en partes iguales, eliminar respetando las leyes vigentes.

SCHEMA IMPIANTO OLEODINAMICO - HYDRAULIC SYSTEM DIAGRAM



SCHEMA IMPIANTO PNEUMATICO - PNEUMATIC SYSTEM DIAGRAM



SCHEMA IMPIANTO OLEODINAMICO - HYDRAULIC SYSTEM DIAGRAM

RIF.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
A	Serbatoio	Tank
B	Filtro di aspirazione	Intake filter
C	Motore 2.6 kW	Motor 2.6 kW
CP	Pressostato sollevatore ausiliario	Free wheel jacks pressure switch
D	Pompa	Pump
E	Valvola di sicurezza tarata a 240 bar	Safety valve calibrated at 240 bar
F	Valvola controllo discesa	Descent control valve
G	Elettrovalvola di discesa EV1	Descent solenoid valve EV1
H	Filtro di scarico	Outlet filter
L	Valvola di non ritorno	Check valve
O	Valvola rottura tubi	Safety valve for tube failure
P	Pistone Ø 60	Ø 60 Piston
P1	Pistone Ø 70	Ø 70 Piston
P2	Pistone Ø 65	Ø 65 Piston
R	Rubinetto normalmente chiuso	Normally closed cock
S	Deviatore	Manifold

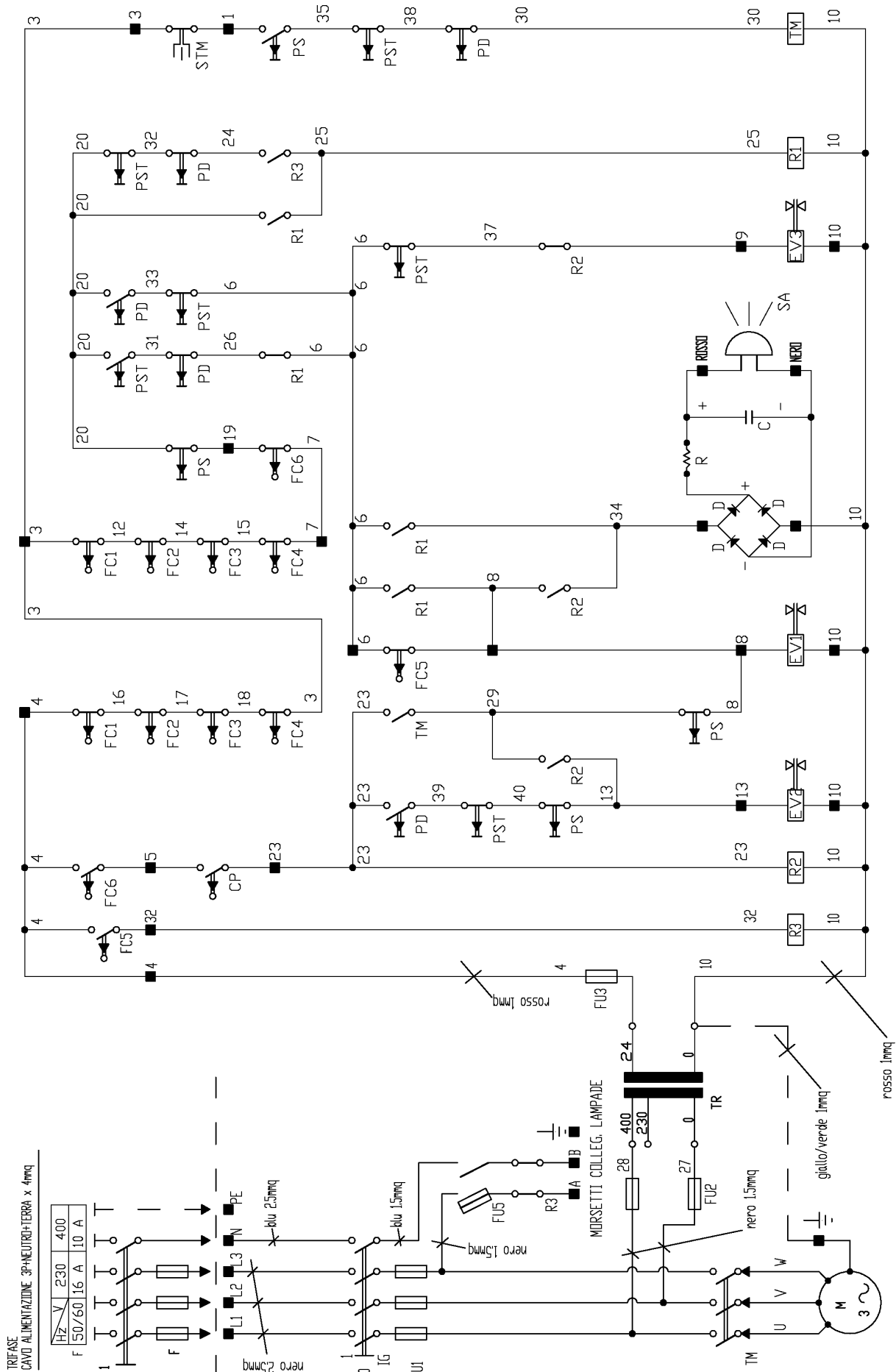
SCHEMA IMPIANTO PNEUMATICO - PNEUMATIC SYSTEM DIAGRAM

RIF.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
A	Elettrovalvola alimentazione cilindretti azionamento martelletti (EV3)	Breaker arms operating cylinders feeding solenoid valve (EV3)
B	Cilindretti azionamento martelletti	Breaker arms operating cylinders
C	Elettrovalvola cilindretti sgancio arpioni sollevatore integrato (EV2)	Solenoid valve (EV2) operating catch release cylinders of lift table
D	Cilindretti sgancio arpioni	Catch release cylinders

SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO - WIRING DIAGRAM SENZA IMPIANTO LUCI - WITHOUT LIGHTING SYSTEM

RIF.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
TR	Trasformatore 50VA	50 VA Transformer
TM	Contattore comando motore	Motor control switch contactor
STM	Termosonda motore	Motor thermal probe
SA	Segnalatore acustico "sollevatore ad altezza pericolosa/sollevatore integrato in discesa"	Acoustic alarm for "lift at dangerous height/Lift table descent alarm"
R2	Relè interfaccia FC6	FC6 Interface relay
R1	Relè comando segnalatore acustico	Audible platform-low alarm control switch relay
R	Resistenza 1,21K 1/2W	1,21K 1/2W resistor
PST	Pulsante stazionamento	Hold button
PS	Pulsante salita	Rise button
PD	Pulsante discesa	Descent button
■	Morsetto	Terminal
M	Motore	Motor
IG	Interruttore generale	Main switch
FU3	Fusibile protezione secondario TR 5x20F 3,15A 250V rapido	Secondary protection fuse TR 5x20F 3,15A 250V quick
FU2	Fusibili protezione primario TR 5x20 1A 250V (versioni a 230V) 10,3x38 1A 500V (versioni a 400V)	Primary protection fuses TR 5x20 1A 250V (versioni a 230V) 10,3x38 1A 500V (versioni a 400V)
FU1	Fusibili protezione linea 3Ph 10x38 16A 500V aM (230V) 10A 500V aM (400V)	Line protection fuses 3Ph 10x38 16A 500V aM (230V) 10A 500V aM (400V)
FU1*	Fusibili protezione linea 1Ph 10x38 25A 500V Am (220/240V)	Line protection fuses 1Ph 10x38 25A 500V Am (220/240V)
FC6	Finecorsa selezione funzionamento sollevatore/sollevatore integrato	Lift/lift table selector limit switch
FC5	Finecorsa "sollevatore ad altezza pericolosa"	Limit switch "lift at dangerous height"
FC1/4	Finecorsa rottura/allentamento funi colonne 1/4	Slack/broken cable safety limit switch for posts 1-4
EV3	Elettrovalvola sgancio arpioni	Pawl release cylinder solenoid valve
EV2	Elettrovalvola sgancio arpioni sollevatore integrato	Lift table pawl release cylinder solenoid valve
EV1	Elettrovalvola discesa	Descent solenoid valve
D	Diodo	Diode
CP	Presso stato controllo discesa sollevatore integrato	Lift table descent pressure switch
C	Condensatore elettrolitico 47 microF 50V	Electrolytic condenser 47 microF 50V

SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO - WIRING DIAGRAM CON IMPIANTO LUCI - WITHOUT LIGHTING SYSTEM



SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO - WIRING DIAGRAM CON IMPIANTO LUCI - WITHOUT LIGHTING SYSTEM

RIF.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
TR	Trasformatore 50VA	50 VA Transformer
TM	Contattore comando motore	Motor control switch contactor
STM	Termosonda motore	Motor thermal probe
SA	Segnalatore acustico "sollevatore ad altezza pericolosa/sollevatore integrato in discesa"	Acoustic alarm for "lift at dangerous height/Lift table descent alarm"
R3	Relè interfaccia FC5 per comando luci	FC5 Interface relay for lights control
R2	Relè interfaccia FC6	FC6 Interface relay
R1	Relè comando segnalatore acustico	Audible platform-low alarm control switch relay
R	Resistenza 1,21K 1/2W	1,21K 1/2W resistor
PST	Pulsante stazionamento	Hold button
PS	Pulsante salita	Rise button
PD	Pulsante discesa	Descent button
■	Morsetto	Terminal
M	Motore	Motor
IG	Interruttore generale	Main switch
FU5	Fusibile protezione impianto illuminazione 10.3x38 10A 500V gl rapido	Lighting system protection fuse 10.3x38 10A 500V gl quick
FU3	Fusibile protezione secondario □TR 5x20F 3,15A 250V rapido	Secondary protection fuse □TR 5x20F 3,15A 250V quick
FU2	Fusibili protezione primario □TR 5x20 1A 250V (versioni a 230V) 10,3x38 1A 500V (versioni a 400V)	Primary protection fuses □TR 5x20 1A 250V (versioni a 230V) 10,3x38 1A 500V (versioni a 400V)
FU1	Fusibili protezione linea 3Ph 10x38 16A 500V aM (230V) □10A 500V aM (400V)	Line protection fuses 3Ph 10x38 16A 500V aM (230V) □10A 500V aM (400V)
FC6	Finecorsa selezione funzionamento sollevatore/sollevatore integrato	Lift/lift table selector limit switch
FC5	Finecorsa "sollevatore ad altezza pericolosa"	Limit switch "lift at dangerous height"
FC1/4	Finecorsa rottura/allentamento funi colonne 1/4	Slack/broken cable safety limit switch for posts 1-4
EV3	Elettrovalvola sgancio arpioni	Pawl release cylinder solenoid valve
EV2	Elettrovalvola sgancio arpioni sollevatore integrato	Lift table pawl release cylinder solenoid valve
EV1	Elettrovalvola discesa	Descent solenoid valve
D	Diodo	Diode
CP	Presso stato controllo discesa sollevatore integrato	Lift table descent pressure switch
C	Condensatore elettrolitico 47 microF 50V	Electrolytic condenser 47 microF 50V

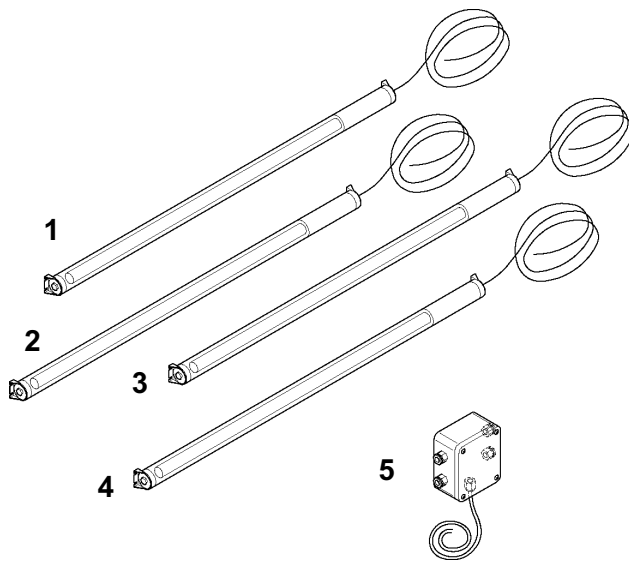


Fig.27

12. IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

12.1 Descrizione del dispositivo

L'impianto luci permette di illuminare la zona di lavoro sottostante al veicolo posto sopra al sollevatore. Tale impianto è costituito da quattro lampade che si accendono automaticamente quando il ponte supera l'altezza da terra tale da disimpegnare il finecorsa **FC5** posto nella parte inferiore della colonna comandi.

12. LIGHTING SYSTEM

12.1 Device Description

The lighting system allows lighting the working area under the lifted vehicle. This system consists of four lamps that are automatically lit when the lift exceeds the height from ground allowing the limit switch **FC5** positioned on control post lower side to be disengaged.

12. BELEUCHTUNGSANLAGE

12.1 Beschreibung der Vorrichtung

Die Beleuchtungsanlage ermöglicht das Ausleuchten des unter dem auf der Hebebühne ausgerichteten Fahrzeug liegenden Arbeitsbereichs. Diese Anlage besteht aus vier Leuchten, die sich automatisch einschalten, wenn die Hebebühne eine Bodenhöhe erreicht, die zum Auslösen des Endschalters **FC5** führt, der im unteren Bereich der Steuersäule angeordnet ist.

12. INSTALLATION D'ECLAIRAGE

12.1 Description du système

Le système d'éclairage permet d'éclairer la zone de travail sous le véhicule positionné sur l'élévateur. Ce système est constitué de quatre lampes qui s'allument automatiquement lorsque le pont dépasse une hauteur, par rapport au sol, telle qu'elle dégage le fin de course **FC5** situé en bas de la colonne de commandes.

12. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN

12.1 Descripción del dispositivo

La instalación de luces permite iluminar la zona de trabajo debajo del vehículo que se encuentra elevado en la plataforma. Esta instalación se compone de cuatro lámparas que se encienden automáticamente cuando el puente supera una altura de tierra que libera el final de carrera **FC5** ubicado en la parte inferior de la columna de mandos.

12.2 Composizione dell'impianto luci

L'impianto luci è composto dalle seguenti parti (vedi Fig.27):

- 1,2,3,4** lampade complete di cavi
- 5** scatola elettrica di derivazione

12.3 Installazione

L'installazione richiede l'intervento di un tecnico o comunque di un operatore esperto.

Si consiglia di eseguire l'installazione con il ponte posizionato a mezza altezza.

L'operazione richiede circa un'ora di tempo se eseguita da personale esperto.

12.2 Lighting System Composition

The lighting system consists of the following parts (refer to Fig.27):

- 1,2,3,4** lamps complete with cables
- 5** connector block box

12.3 Installation

Accessories should be installed by a skilled technician or operator.

Position the lift halfway to install the accessory.

Installation takes about an hour time if carried out by skilled personnel.

12.2 Bestandteile der Beleuchtungsanlage

Die Beleuchtungsanlage setzt sich aus folgenden Teilen zusammen (siehe Abb. 27):

- 1,2,3,4** Leuchten komplett mit Kabeln
- 5** Verbindungsdose

12.3 Installation

Für die Installation ist der Eingriff von Fachpersonal oder einem versierten Bediener erforderlich. Es wird geraten, bei der Installation die Hebebühne auf halber Höhe auszurichten. Die Installation nimmt ungefähr eine halbe Stunde in Anspruch, wenn sie von versiertem Personal ausgeführt wird.

12.2 Composition de l'installation d'éclairage

Le système d'éclairage est composé des parties suivantes (voir Fig.27):

- 1,2,3,4** lampes avec câbles
- 5** boîte électrique de dérivation

12.3 Installation

L'installation nécessite l'intervention d'un technicien ou, dans tous les cas, d'un opérateur expert.

Il est conseillé d'effectuer l'installation avec le pont à mi-hauteur.

L'opération nécessite environ 1 heure lorsqu'elle est exécutée par du personnel qualifié.

12.2 Composición de la instalación de iluminación

El sistema de luces se compone de las siguientes partes (véase Fig. 27):

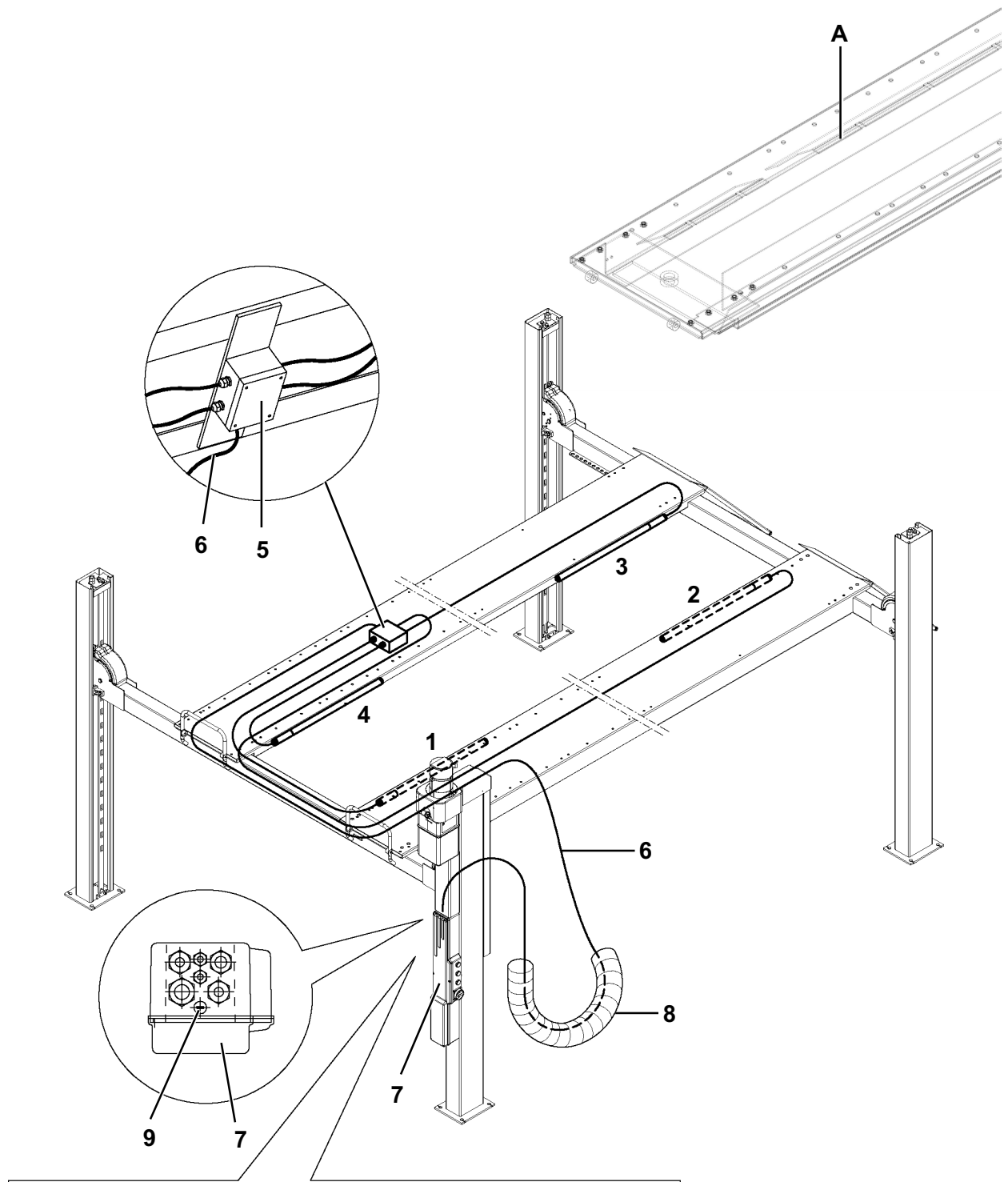
- 1,2,3,4** lámparas completas con cables
- 5** caja eléctrica de derivación

12.3 Instalación

La instalación requiere la intervención de un técnico o de un operador experto.

Se aconseja efectuar la instalación con el elevador levantado a una altura intermedia.

La operación se efectúa en aproximadamente una hora, si es llevada a cabo por personal experto.



CAVO LAMPADE (A-B-TERRA)
LAMPS CABLE (A-B-GROUND)

CAVO PEDANA (3-3-4-5-7-23)
FOOTBOARD CABLE (3-3-4-5-7-23)

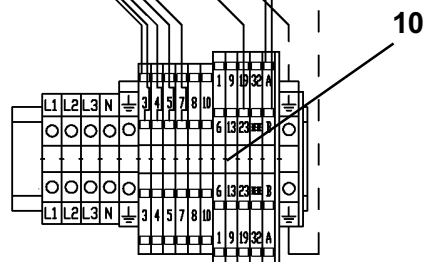


Fig.28



Assicurarsi che il ponte sia scollegato dalla forza motrice al fine di evitare pericoli per il tecnico che esegue l'installazione del kit.

- A Fissare la scatola di derivazione (**5 Fig.28**) utilizzando la viteria fornita.
- B Montare i tubi illuminanti secondo la numerazione indicata in **Fig.28** avendo cura di posizionare le parti dotate di connessioni rivolte verso l'esterno del ponte per facilitare l'inserimento dei cavi nelle intercapedini **A** delle pedane.
- C Inserire il cavo elettrico (**6**) di collegamento tra la scatola di comando (**7**) e quella di derivazione (**5**), nella guaina portatubi (**8**); successivamente posizionare i cavi all'interno della pedana come indicato in **Fig. 28**.

- D Sostituire il tappo (**9**) presente nella parte superiore della cassetta elettrica (**7**) con l'apposito pressacavo per il passaggio del cavo di alimentazione lampade.
- E Eseguire la connessione del cavo nell'apposita morsettiera (**10**) contenuta nella scatola di comando.
- F Eseguire tutte le connessioni tra i cavi elettrici e le lampade già opportunamente collocate.



Ensure that the lift is disconnected by its power source for installer's safety.

- A Secure the connector block box (**5 Fig. 28**) with the supplied screws.
- B Install lighting tubes following the numbering in **Fig.28**; parts featuring connections should be pointing out for easier cable fitting into board cavities **A**.
- C Insert the cable (**6**) connecting the control box (**7**) with the connector block box (**5**) into the tube sheath **8** then position the cables into the board as shown in **Fig.28**.
- D Change plug (**9**) present on the upper side of electric box (**7**), using the special cable grip for lamps power cable routing.

- E Connect the cable with the terminal board (**10**) into the control box.
- F Connect electric cables to duly installed lamps.



Sicherstellen, dass die Hebebühne vom Antrieb abgeschlossen ist, um Gefahren für das Fachpersonal, das den Einbau durchführt, zu vermeiden.

- A Die Verbindungsdose mit den mitgelieferten Schrauben (**5 Abb.28**) befestigen.
- B Die Leuchtröhren unter Einhaltung der in **Abb.28** angegebenen Numerierung montieren, wobei die Teile mit Verbindungen nach Außen gerichtet werden sollten, um die Einführung der Kabel in die Zwischenräume **A** der Plattformen zu erleichtern.
- C Das elektrische Kabel (**6**), das den Steuerkasten (**7**) mit der Verbindungsdose (**5**) verbindet, in die Kabelhülle

einfügen **8**, dann die Kabel auf den Plattformen, wie in **Abb.28** angegeben, verlegen.

- D Den Verschluss (**9**) im oberen Teil des Stromkastens (**7**) durch die entsprechende Kabelführung des Leuchtenversorgungskabels ersetzen.
- E Das Kabel am Klemmenbrett (**10**) im Steuerkasten wie angeführt anschließen.
- F Alle elektrischen Kabel und positionierten Leuchten anschließen.



Vérifier que le pont est déconnecté de la force motrice afin d'éviter tout danger pour le technicien qui effectue l'installation du kit.

- A Fixer la boîte de dérivation (**5 Fig. 28**) en utilisant les vis fournies.
- B Monter les tubes d'éclairage selon la numérotation indiquée **Fig.28** en prenant soit de positionner les parties dotées de branchements vers l'extérieur du pont afin de faciliter l'introduction des câbles dans les interstices **A** des chemins de roulements.
- C Introduire le câble électrique (**6**) de raccordement entre la boîte de commande(**7**) et la boîte de dérivation (**5**) dans la gaine porte-tubes (**8**), puis positionner les

câbles à l'intérieur du chemin de roulement comme indiqué **Fig.28**.

- D Remplacer le bouchon (**9**) présente en haut de la boîte électrique (**7**) par le serre-câble approprié prévu pour le passage du câble d'alimentation des lampes.
- E Exécuter le raccordement du câble dans le bornier approprié (**10**) situé dans la boîte de commande.
- F Exécuter tous les raccordements entre les câbles électriques et les lampes déjà positionnées comme il se doit.



Asegurarse que el elevador esté desconectado de la fuerza motriz para evitar peligros al técnico que efectúa la instalación del kit.

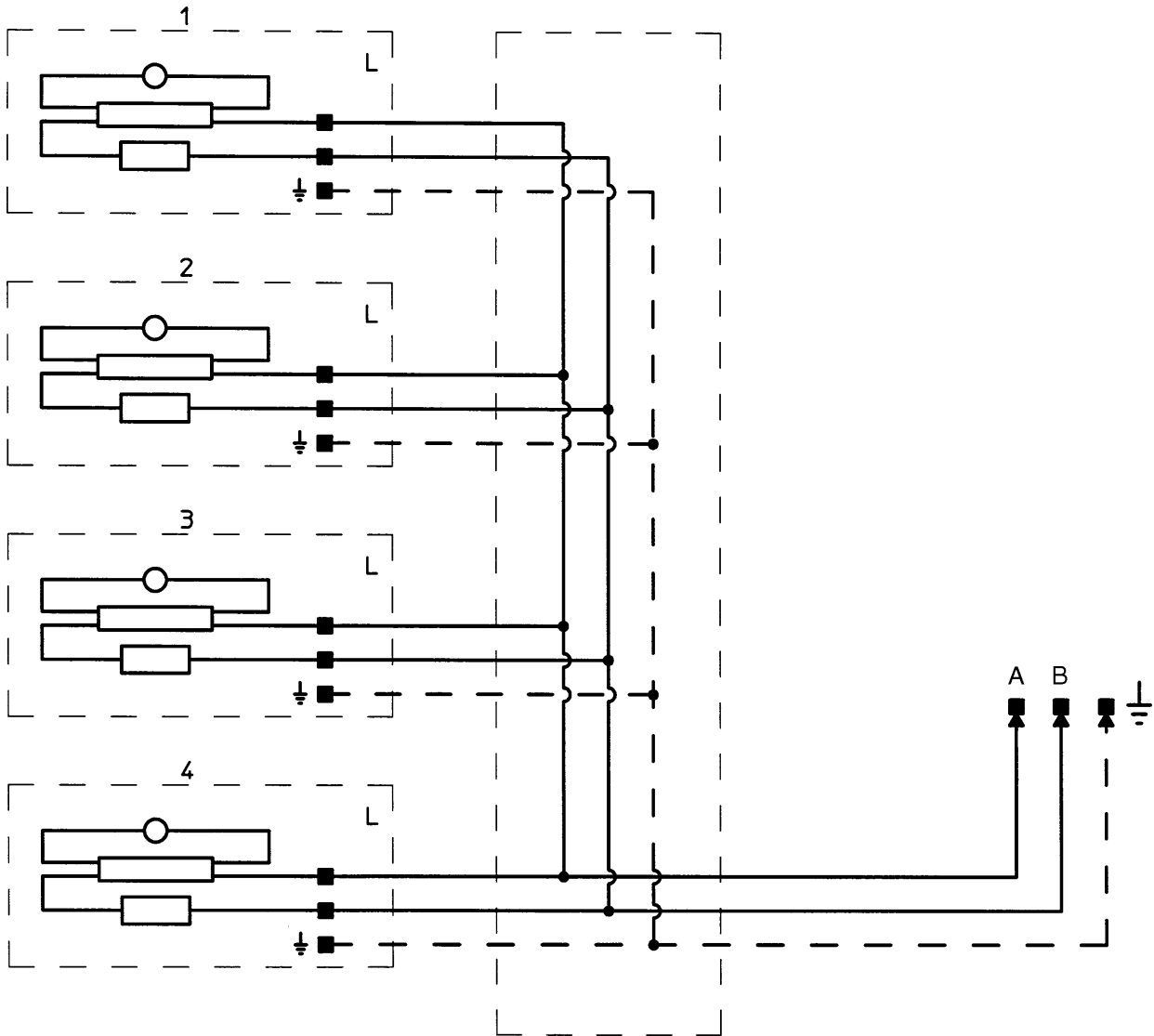
- A Fijar la caja de derivación (**5 Fig.28**), utilizando los tornillos suministrados en dotación.
- B Montar los tubos luminosos según los números indicados en la **Fig.28**, prestando atención a posicionar las partes con conexiones hacia el exterior del elevador para facilitar la conexión de los cables en los intersticios **A** de las plataformas.
- C Introducir el cable eléctrico (**6**) de conexión entre la caja de mando (**7**) y la caja de derivación (**5**), en el tubo guarda-cables **8**. Luego posicionar el cable en el interior de la plataforma como se indica en la **Fig.28**.

D Sustituir la tapa (**9**) presente en la parte superior de la caja eléctrica (**7**) con el prensacable específico para el paso del cable de alimentación lámparas.

- E Efectuar la conexión del cable al tablero de bornes (**10**) correspondiente, que se encuentra en la caja de mando.
- F Efectuar todas las conexiones entre los cables eléctricos y las lámparas ya colocadas en su lugar.

SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO - WIRING DIAGRAM

RIF.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
L	Tubo fluorescente 30W	30W fluorescent tube
■	Morsetto	Terminal



13. KIT ENERGIA

13.1 Descrizione dispositivo

Questo kit consente di avere a disposizione un'ulteriore presa elettrica ed un punto di connessione aria compressa.

13.2 Installazione Collegamento elettrico



Assicurarsi che il ponte sia scollegato dalla forza motrice al fine di evitare pericoli per il tecnico che esegue l'installazione del kit.

- Forare il carter (2) come indicato in Fig.29.

13. POWER SUPPLY KIT

13.1 Device Description

This kit allows having a further electrical socket and a compressed air feed point.

13.2 Installation Electrical Connection



Ensure that the lift is disconnected by its power source for installer's safety.

- Drill guard (2) as indicated in Fig.29.

13. KIT ENERGIE

13.1 Beschreibung der Vorrichtung

Durch dieses Kit wird ein zusätzlicher Stromanschluss und ein Anschlusspunkt für die Druckluft zur Verfügung gestellt.

13.2 Installation Elektrischer Anschluss



Sicherstellen, dass die Hebebühne vom Antrieb abgeschlossen ist, um Gefahren für das Fachpersonal, das den Einbau durchführt, zu vermeiden.

- Die Bohrungen in der Abdeckung (2) gemäß Abb. 29 setzen.

13. KIT ENERGIE

13.1 Description du dispositif

Ce kit permet d'avoir à disposition une autre prise électrique ainsi qu'un point de branchement d'air comprimé.

13.2 Installation Branchement électrique



Vérifier que le pont est déconnecté de la force motrice afin d'éviter tout danger pour le technicien qui effectue l'installation du kit.

- Percer le carter (2) comme indiqué sur la Fig.29.

13. KIT ENERGÍA

13.1 Descripción del dispositivo

Este kit permite tener a disposición una toma de corriente y un punto de conexión del aire comprimido suplementarios.

13.2 Instalación Conexión eléctrica



Asegurarse que el elevador esté desconectado de la fuerza motriz para evitar peligros al técnico que efectúa la instalación del kit.

- Perforar la protección (2) como se ilustra en la Fig. 29.

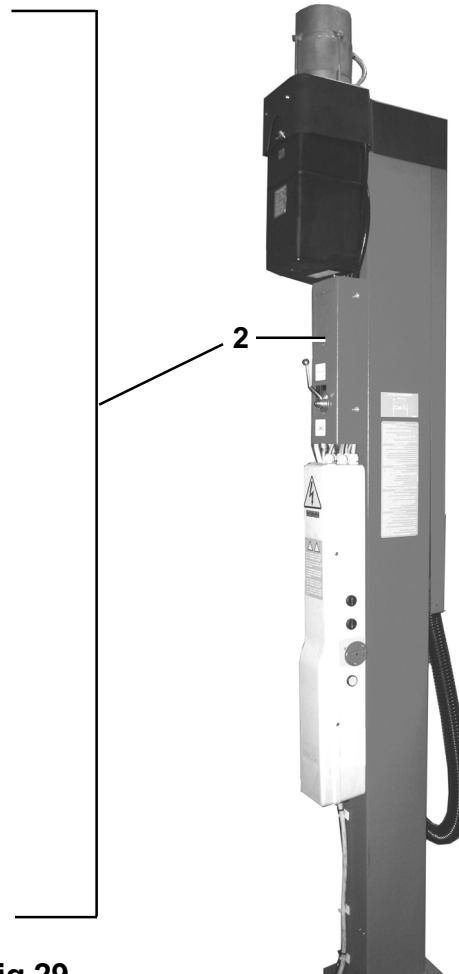
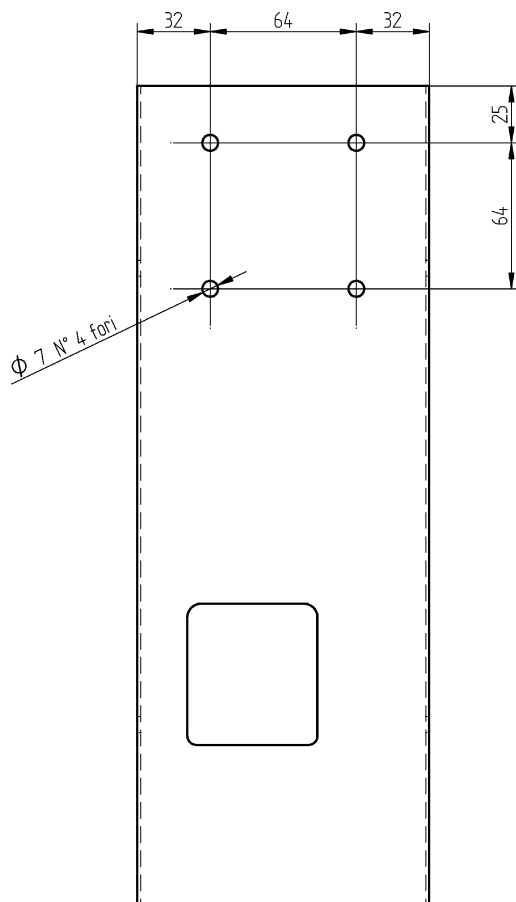


Fig.29

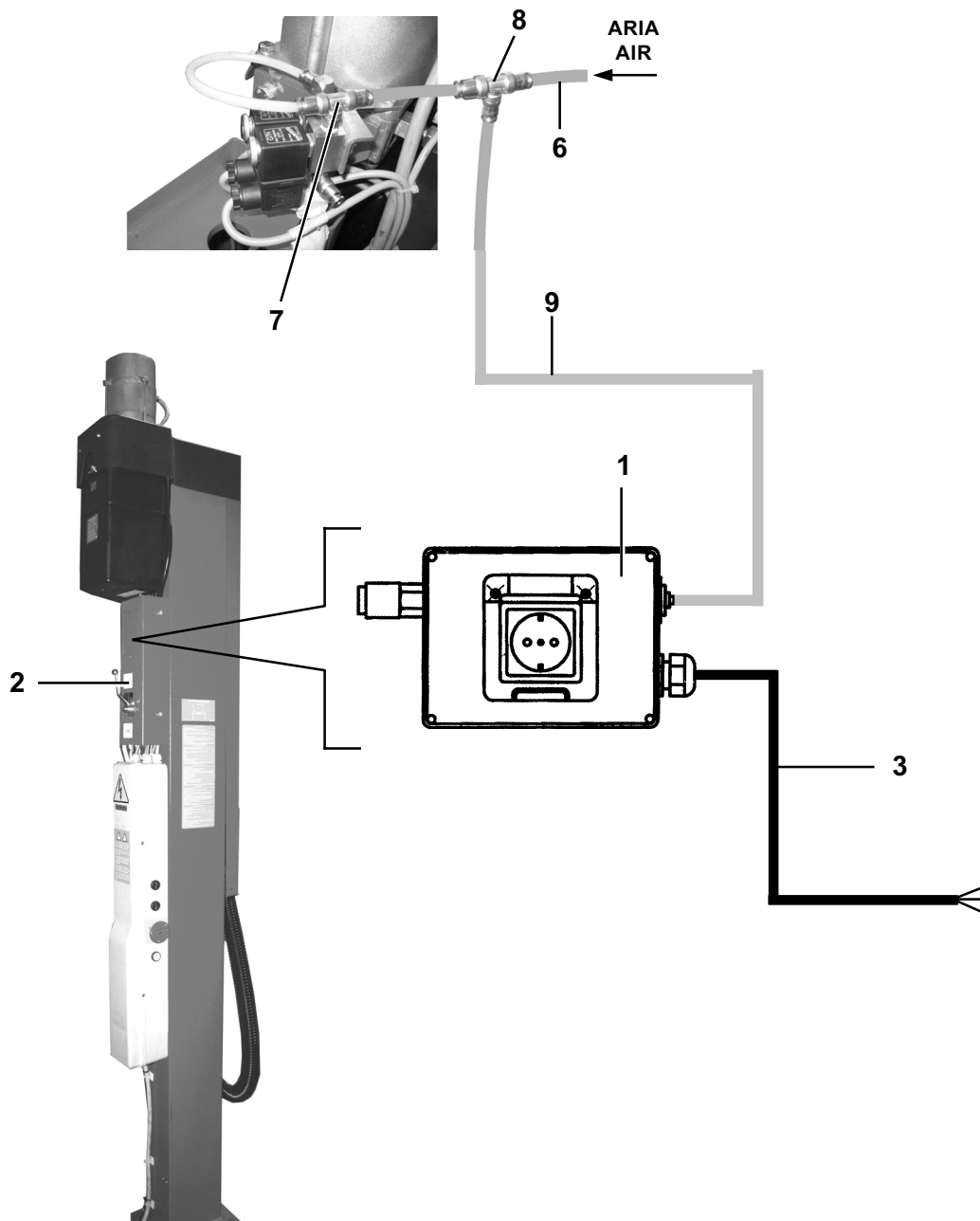


Fig.30

- Fissare la scatola (1 Fig. 30) del kit di distribuzione corrente elettrica + aria compressa al carter (2) tramite le apposite viti;
- Il collegamento elettrico del kit deve essere effettuato alla linea dello stabilimento.
Sostituire il cavo elettrico (3) in dotazione al kit con uno di lunghezza adeguata, avente le seguenti caratteristiche: 2 poli + terra, sezione $\geq 2,5 \text{ mm}^2$.



ASSICURARSI CHE L'IMPIANTO ELETTRICO DELLO STABILIMENTO SIA DOTATO DI INTERRUTTORE DIFFERENZIALE DA 30 mA E DI DISPOSITIVO MAGNETOTERMICO DA 16A.

Collegamento pneumatico

- Tagliare il tubo pneumatico (6) in prossimità del raccordo (7) ed inserire il raccordo pneumatico a "T" (8), montato sul tubo (9) del kit energia.

- Secure box (1 Fig. 33) from power supply kit + compressed air to cover guard (2) using the special screws;
- The kit electrical connection shall be linked to plant mains.
Change cable (3) supplied with the kit with one of suitable length, having the following specs: 2 poles + ground, cross-section $\geq 2.5 \text{ sq. mm}$.



ENSURE THAT PLANT ELECTRICAL SYSTEM IS EQUIPPED WITH 30 mA DIFFERENTIAL SWITCH AND 16A THERMAL CUTOUT.

Pneumatic Connection

- Cut air line (6) at fitting (7) and fit the Tee-fitting (8), mounted on pipe (9) of the energy kit.

- Den Kasten (1 Abb. 30) des Strom- und Druckluftverteilerkits mit den entsprechenden Schrauben an der Abdeckung (2) befestigen.
- Der elektrische Anschluss des Kits muss an die Werksleitung erfolgen.
Das elektrische Kabel (3) aus dem Lieferumfang des Kit durch eines mit angemessener Länge ersetzen.
Dieses Kabel muss folgende Eigenschaften aufweisen: 2 Pole + Erde, Kabelschnitt $\geq 2,5 \text{ mm}^2$.



VERGEWISSERN SIE SICH DARÜBER, DASS DIE WERKSLEITUNG MIT EINEM DIFFERENZIALSCHALTER MIT 30 mA UND MIT EINER MAGNETTHERMISCHEN SCHUTZVORRICHTUNG MIT 16A AUSGESTATTET IST.

Pneumatischer Anschluss

- Die Druckluftleitung (6) nahe am Anschluss (7) zuschneiden und den pneumatischen T-Anschluss (8), der an der Leitung (9) des Kits Energie montiert ist, einfügen.

- Fixer la boîte (1 Fig. 30) du kit de distribution du courant électrique + air comprimé au carter (2) au moyen des vis appropriées;
- Le branchement électrique du kit doit se faire à l'installation électrique de l'établissement.
Remplacer le câble électrique (3) fourni avec le kit par un câble de longueur adéquate, ayant les caractéristiques suivantes : 2 pôles + terre, section $\geq 2,5 \text{ mm}^2$.



S'ASSURER QUE L'INSTALLATION ELECTRIQUE DE L'ETABLISSEMENT SOIT EQUIPEE D'UN INTERRUPTEUR DIFFERENTIEL DE 30 mA AINSI QUE D'UN DISPOSITIF MAGNETOTHERMIQUE DE 16A.

Raccordement pneumatique

- Couper le tuyau pneumatique (6) à proximité du raccord (7) et introduire le raccord pneumatique en "T" (8), monté sur le tuyau (9) du kit énergie.

- Fijar la caja (1 Fig. 30) del kit de suministro corriente eléctrica + aire comprimido a la protección (2) mediante los tornillos específicos;
- La conexión eléctrica del kit debe efectuarse al suministro eléctrico de la fábrica.
Sustituir el cable eléctrico (3) suministrado con el kit, con uno de longitud adecuada, con las siguientes características: 2 polos + tierra, sección $\geq 2,5 \text{ mm}^2$.



COMPROBAR QUE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE LA FÁBRICA ESTÉ EQUIPADA CON INTERRUPCIÓN DIFERENCIAL DE 30 mA Y CON DISPOSITIVO MAGNETOTÉRMICO DE 16A.

Conexión neumática

- Cortar el tubo neumático (6) en proximidad de la unión (7) y empalmar la unión neumática de "T" (8), instalada en el tubo (9) del kit energía.

14. RICAMBI

14.1 Come richiedere i ricambi

Per ricevere i ricambi desiderati occorre indicare:

- Modello della macchina
(per esempio: RAV4406 ESI)
- Anno di costruzione
- Numero di matricola
- Dalla prima pagina del manuale:
0706 - M.... -
- Il numero della tavola
- Il numero di riferimento del ricambio stesso.

14. SPARE PARTS

14.1 How to order spare parts

Remember to mention this information when ordering spare parts:

- Machine model
(e.g.: RAV4406 ESI)
- Year of manufacture
- Serial number
- **0706 - M....-....**(see first page of manual)
- Table no.
- Reference no. of required spare part.

14. ERSATZTEILE

14.1 Ersatzteilanforderung

Die Ersatzteile müssen unter Angabe der folgenden Daten bestellt werden:

- Maschinen-/Anlagenmodell (z.B.: RAV4406 ESI)
- Baujahr
- Seriennummer
- Daten, die auf der ersten Seite des Handbuchs angegeben sind:
0706 - M.... -
- Tafelnummer
- Nummer des erforderlichen Ersatzteils

14. PIÈCES DÉTACHÉES

14.1 Comment demander les pièces détachées

Pour commander les pièces détachées il faut rappeler:

- Modèle de la machine
(par exemple: RAV4406 ESI)
- Année de fabrication
- Numéro de matricule
- Depuis la première page de la notice
0706 - M.... -
- N° de la planche
- N° de référence de la pièce.

14. RECAMBIOS

14.1 Como pedir las piezas de recambio

Para recibir los recambios deseados es necesario indicar:

- Modelo de la máquina
(por ejemplo: RAV4406 ESI)
- Año de construcción
- Número de matrícula
- En la primera página del manual:
0706 - M.... -
- El número de la tabla
- El número de referencia del recambio mismo.

14.2 Indice tavole ricambi

La Fig. 31 rappresenta l' indice figurato delle macchine. La consultazione di tale figura e dell' indice qui di seguito riportato, permette una rapida individuazione dei principali gruppi che costituiscono le macchine e delle relative tavole per l' ordinazione delle parti di ricambio.

14.2 Spare parts summary

Fig. 31 shows the machines in detail. That figure and the following summary allow quick identification of machine main units and relevant tables for ordering spare parts.

14.2 Tafelverzeichnis

Die Abb. 31 beinhaltet das bildliche Verzeichnis der Maschinen.

Die Konsultation dieser Abbildung und des nachstehenden Verzeichnisses ermöglicht ein schnelles Auffinden der Hauptgruppen, die die Maschinen bilden und der entsprechenden Ersatzteiltafeln.

14.2 Sommaire planches

La Fig. 31 est une représentation figurée des machines. La consultation de la figure et du sommaire ci-après, vous permet de reconnaître aisément les principaux ensembles des machines et des planches correspondantes pour commander les pièces détachées.

14.2 Índice tablas

La Fig. 31 representa el índice figurado de las máquinas. La consulta de tal figura y del índice permite una rápida individualización de los principales grupos que constituyen las máquinas y de las relativas tablas para la orden de pedido de las partes de recambio.

TAV. 1F	Struttura funi e impianto idraulico	TAV. 8E	Impianto pneumatico
TAV. 2G	Colonne traverse	TAV. 10E	Pedane assetto
TAV. 3H-3I	Pedane	TAV. 11B	Sollevatore integrato
TAV. 4H-4I	Centralina oleodinamica	TAV. 12B	Cilindro per sollevatore integrato
TAV. 5F	Cilindro principale di comando	TAV. 13B	Impianto idraulico
TAV. 6G-6H	Pannello di comando	TAV. 14	Kit energia
TAV. 7F	Completamento impianto elettrico	TAV. 15	Impianto illuminazione
TABLE 1F	Cable and hydraulic system lay out	TABLE 8E	Pneumatic system
TABLE 2G	Posts and cross-bars	TABLE 10E	Board trims
TABLE 3H-3I	Footboards	TABLE 11B	Integrated lift table
TABLE 4H-4I	Hydraulic control box	TABLE 12B	Cylinder for integrated lift table
TABLE 5F	Main operating cylinder	TABLE 13B	Hydraulic system
TABLE 6G-6H	Control panel	TABLE 14	Power supply kit
TABLE 7F	Electric system completion	TABLE 15	Lighting system
TAFEL 1F	Struktur – Seile und Hydraulikanlage	TAFEL 8E	Pneumatikanlage
TAFEL 2G	Hebersäulen	TAFEL 10E	Trimmfahrschienen
TAFEL 3H-3I	Fahrschienen	TAFEL 11B	Integrierter Hebebühne
TAFEL 4H-4I	Öldynamische Zentrale	TAFEL 12B	Zylinder für integrierten Radfreiheber
TAFEL 5F	Hauptsteuerzylinder	TAFEL 13B	Hydraulikanlage
TAFEL 6G-6H	Steuertafel	TAFEL 14	Kit Energie
TAFEL 7F	Vervollständigung der elektrischen Anlage	TAFEL 15	Beleuchtungsanlage
PLAN. 1F	Structure cordes et installation hydraulique	PLAN. 8E	Installation pneumatique
PLAN. 2G	Colonnes transversales	PLAN. 10E	Chemins de roulement assiette
PLAN. 3H-3I	Chemins de roulement	PLAN. 11B	Pont élévateur intégré
PLAN. 4H-4I	Centrale hydraulique	PLAN. 12B	Vérin pour élévateur intégré
PLAN. 5F	Vérin principal de commande	PLAN. 13B	Installation hydraulique
PLAN. 6G-6H	Tableau de commande	PLAN. 14	Kit énergie
PLAN. 7F	Achèvement installation électrique	PLAN. 15	Installation d'éclairage
TABLA 1F	Estructura cables e instalación hidráulica	TABLA 8E	Instalación neumática
TABLA 2G	Columnas travesaños	TABLA 10E	Plataformas pequeñas de alineación
TABLA 3H-3I	Plataformas	TABLA 11B	Elevador integrado
TABLA 4H-4I	Distribuidor hidráulico	TABLA 12B	Cilindro para elevador integrado
TABLA 5F	Cilindro principal de mando	TABLA 13B	Instalación hidráulica
TABLA 6G-6H	Tablero de mandos	TABLA 14	kit energía
TABLA 7F	Terminación de la instalación eléctrica	TABLA 15	Instalación de iluminación

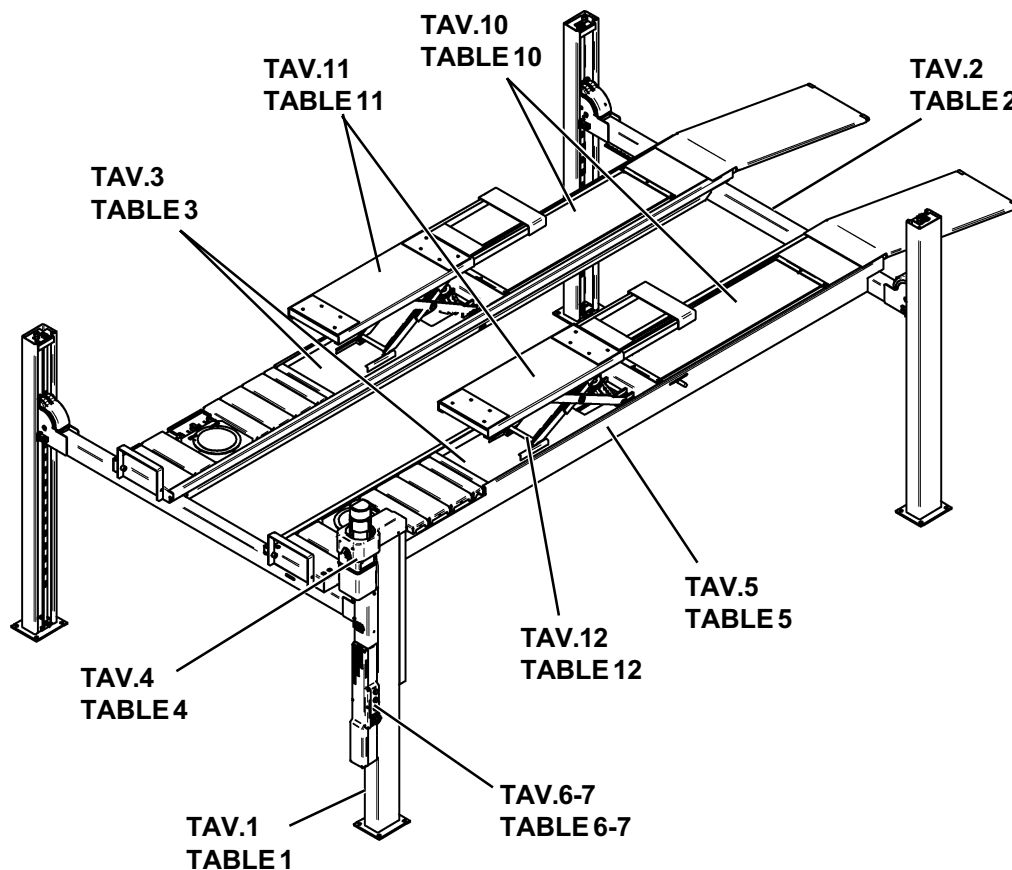


Fig. 31



Denominazione tavola - Table definition

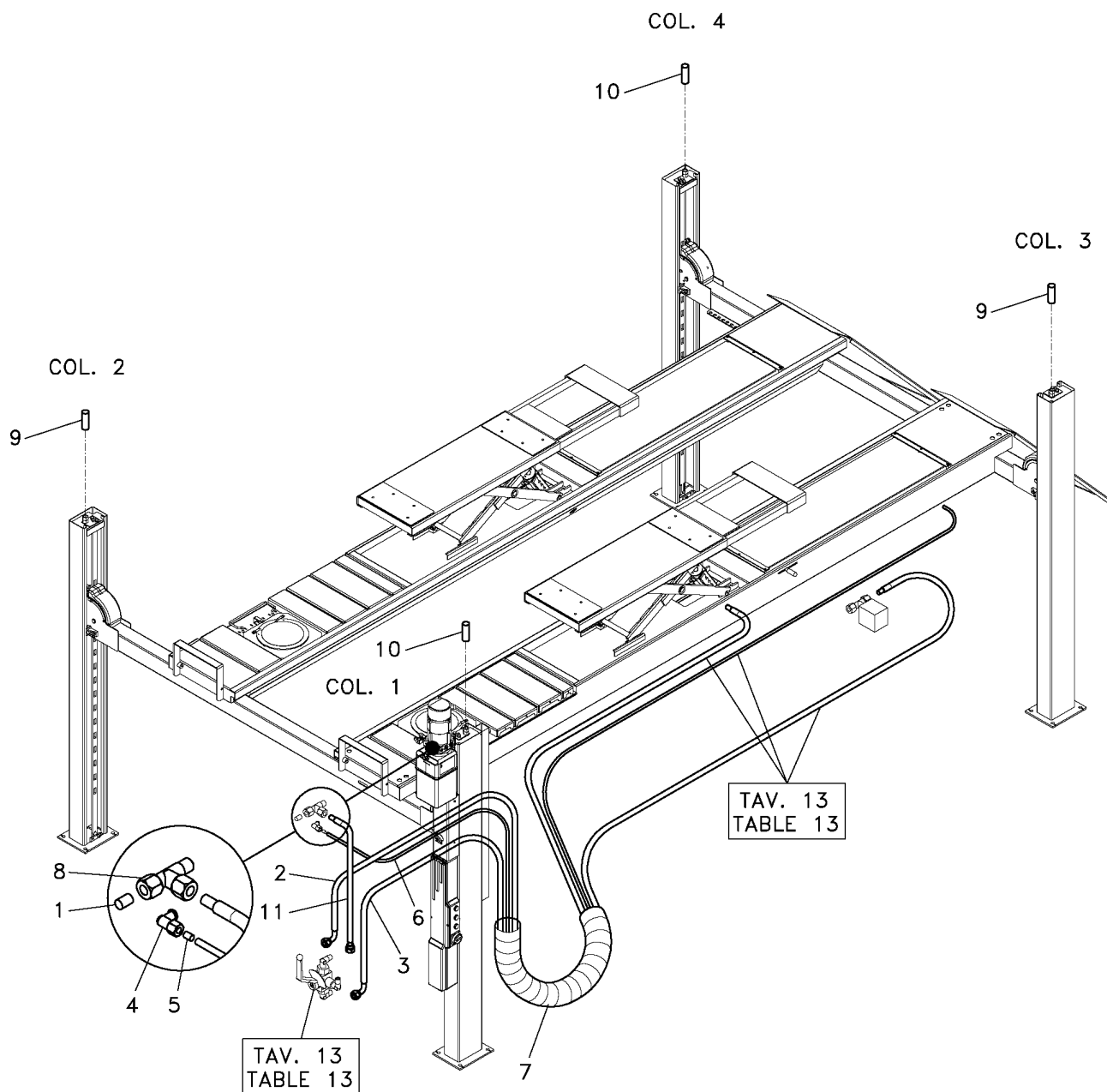
**STRUTTURA FUNI ED
IMPIANTO IDRAULICO
CABLE AND HYDRAULIC
SYSTEM LAYOUT**

Valida per i modelli - Apply to models

RAV4405 ESI - RAV4406 ESI

N° tavola / Indice di modifica
Table no. / Change index

1F/0

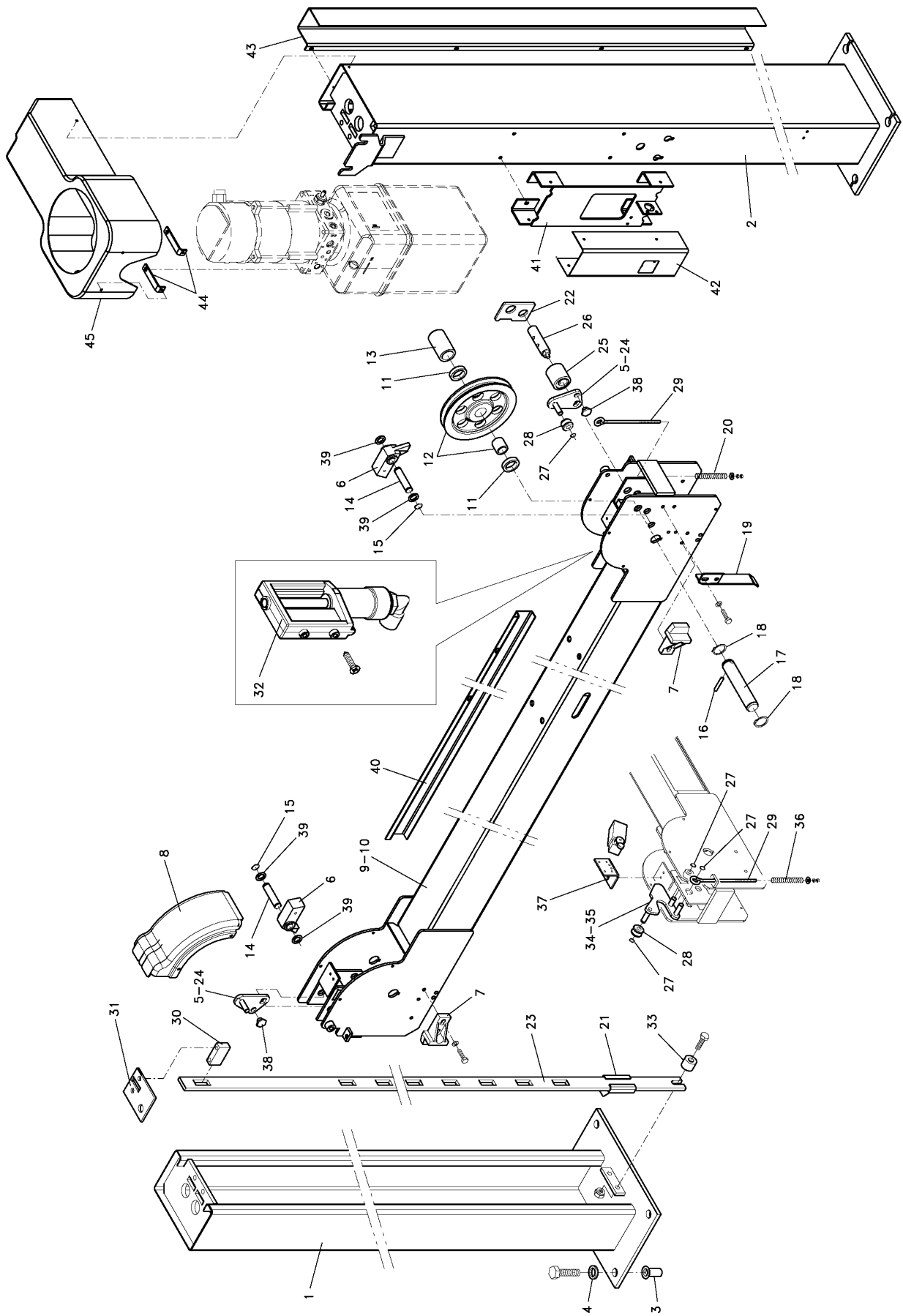




Denominazione tavola - Table definition
**COLONNE E TRAVERSE
POSTS AND CROSS-BARS**

Valida per i modelli - Apply to models
RAV4405 ESI - RAV4406 ESI

N° tavola / Indice di modifica
Table no. / Change index
2G/0



30/06/08



Denominazione tavola - Table definition

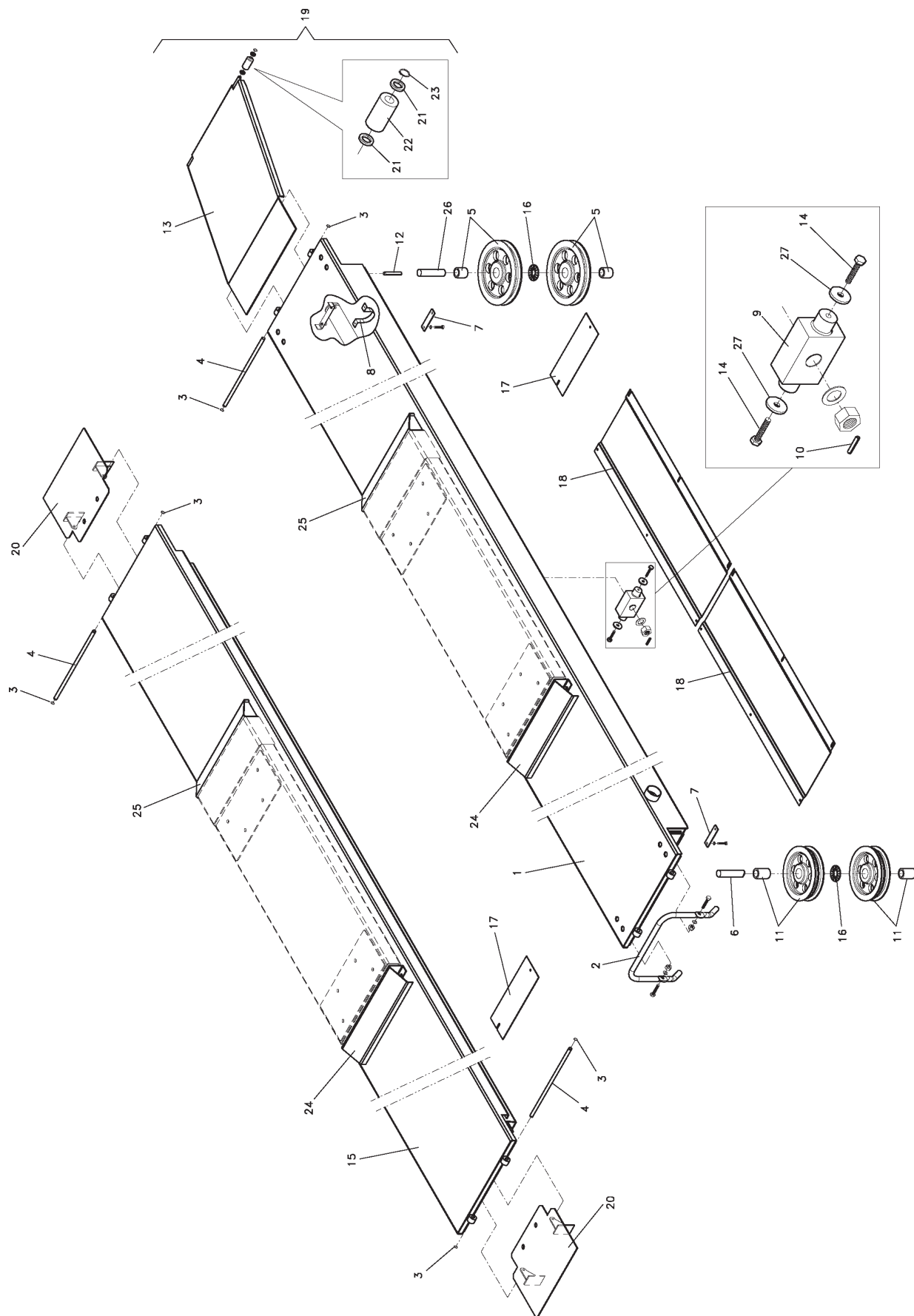
PEDANE FOOTBOARDS

Valida per i modelli - Apply to models

RAV4405 ESI

N° tavola / Indice di modifica
Table no. / Change index

31/0





Denominazione tavola - Table definition

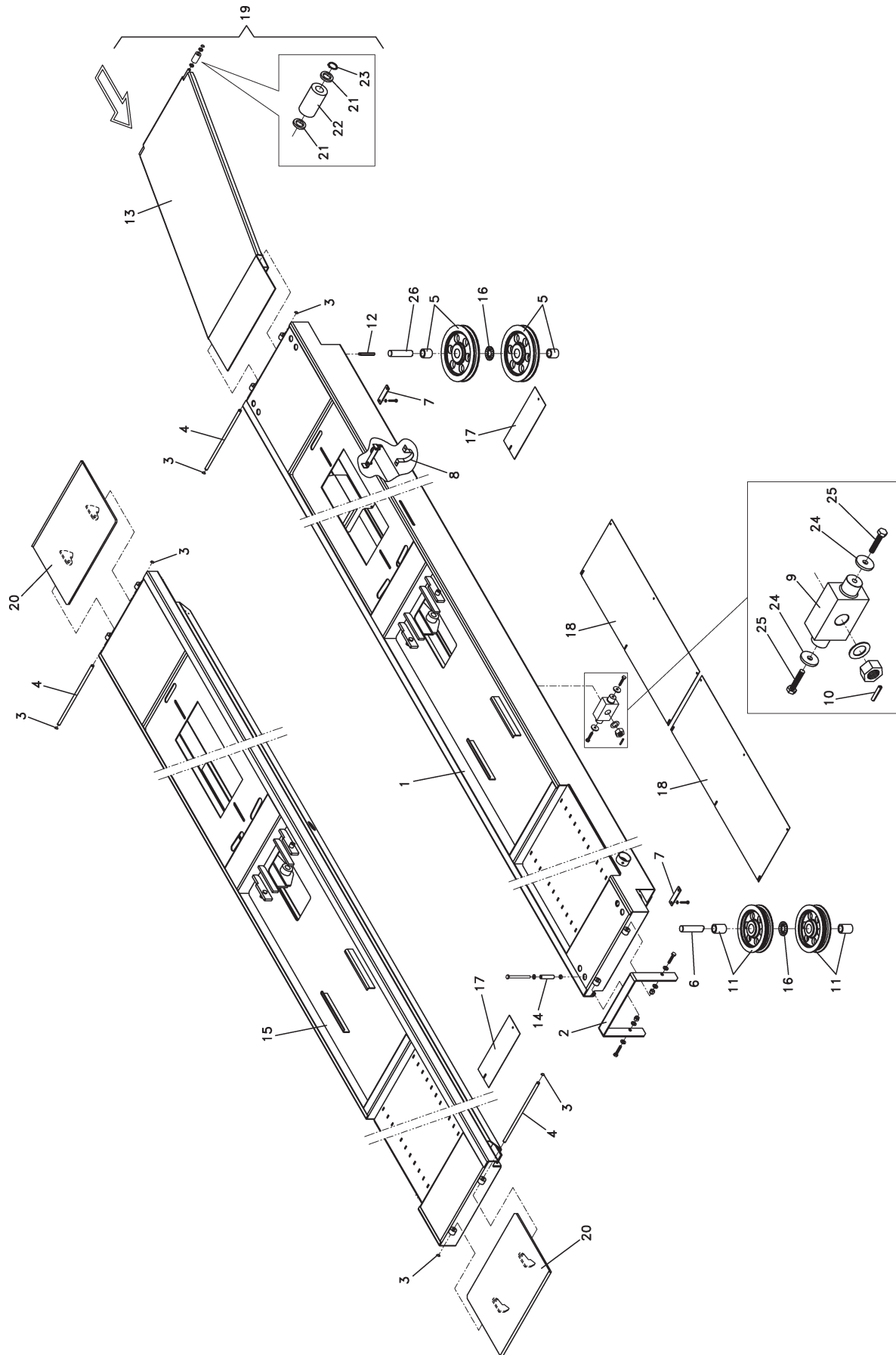
PEDANE FOOTBOARDS

Valida per i modelli - Apply to models

RAV4406 ESI

N° tavola / Indice di modifica
Table no. / Change index

3L/0



30/09/08



Denominazione tavola - Table definition

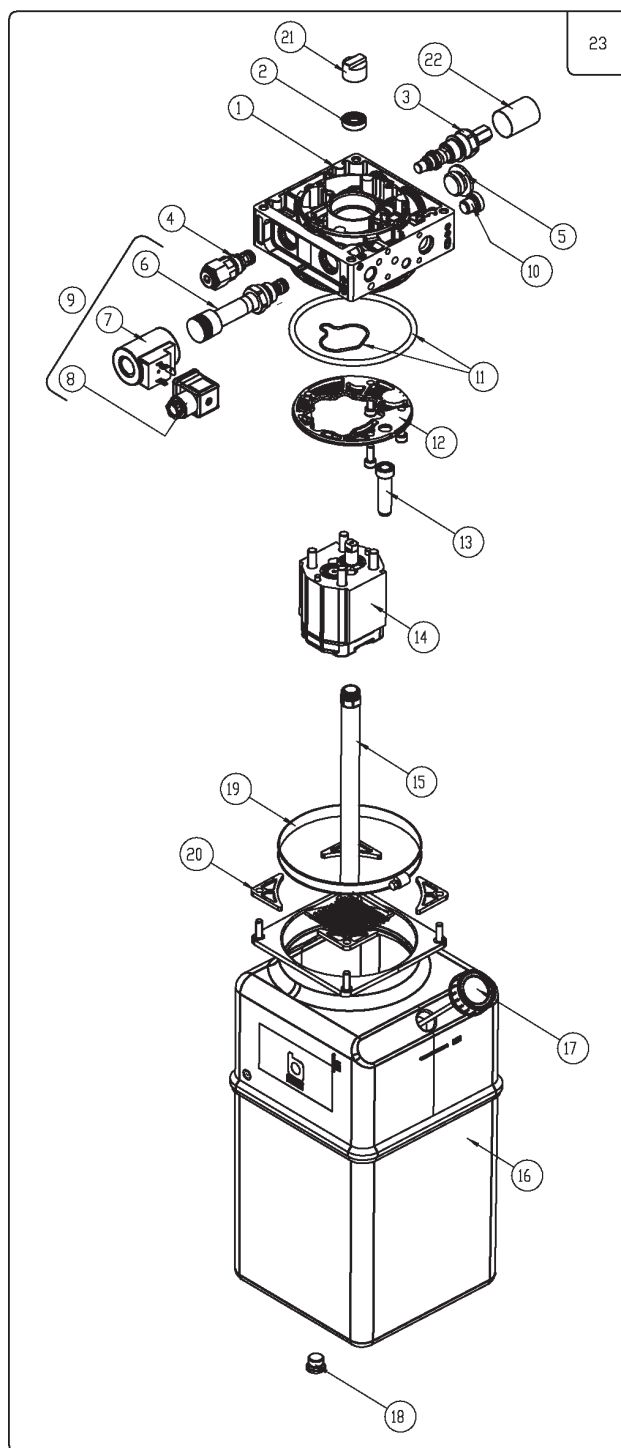
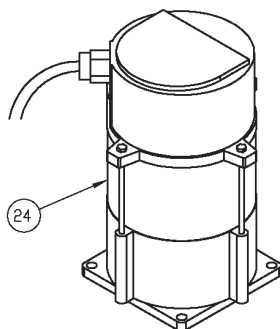
**CENTRALINA IDRAULICA
(TRIFASE 50-60 Hz)
HYDRAULIC CONTROL BOX
(3- PHASE MOTOR 50-60 Hz)**

Valida per i modelli - Apply to models

RAV4405 ESI - RAV4406 ESI

N° tavola / Indice di modifica
Table no. / Change index

4H/0





Denominazione tavola - Table definition

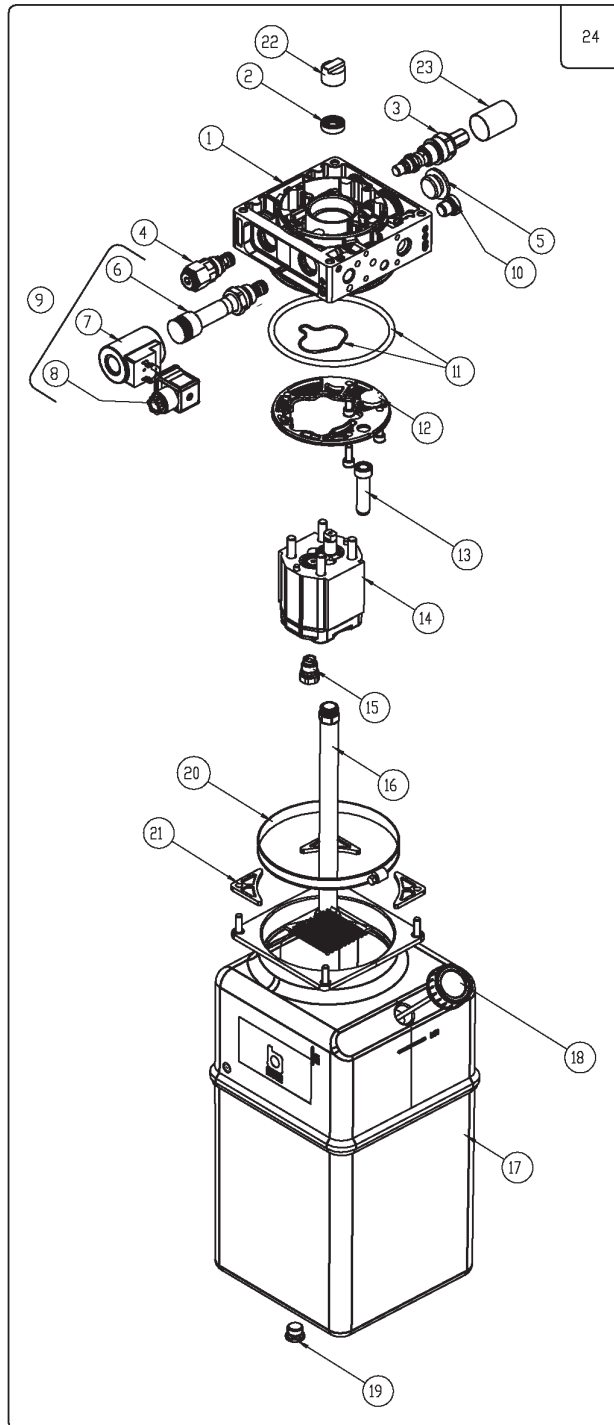
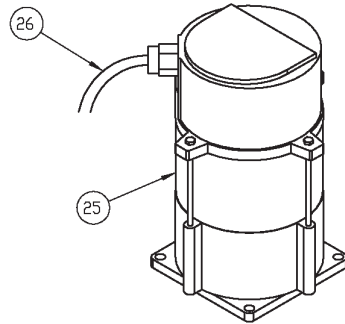
**CENTRALINA IDRAULICA
(MONOFASE 50-60 Hz)
HYDRAULIC CONTROL BOX
(1- PHASE MOTOR 50-60 Hz)**

Valida per i modelli - Apply to models

RAV4405 ESI - RAV4406 ESI

N° tavola / Indice di modifica
Table no. / Change index

41/0



30/09/08



Denominazione tavola - Table definition

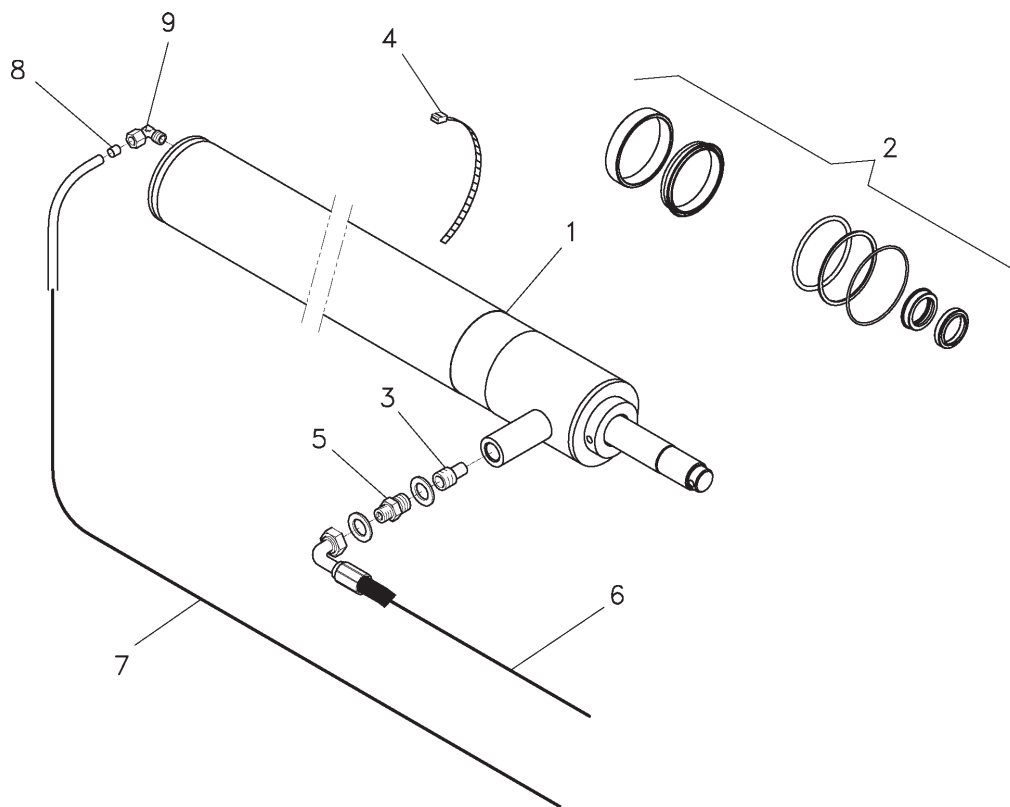
**CILINDRO PRINCIPALE DI
COMANDO
MAIN OPERATING
CYLINDER**

Valida per i modelli - Apply to models

RAV4405 ESI - RAV4406 ESI

N° tavola / Indice di modifica
Table no. / Change index

5F/0



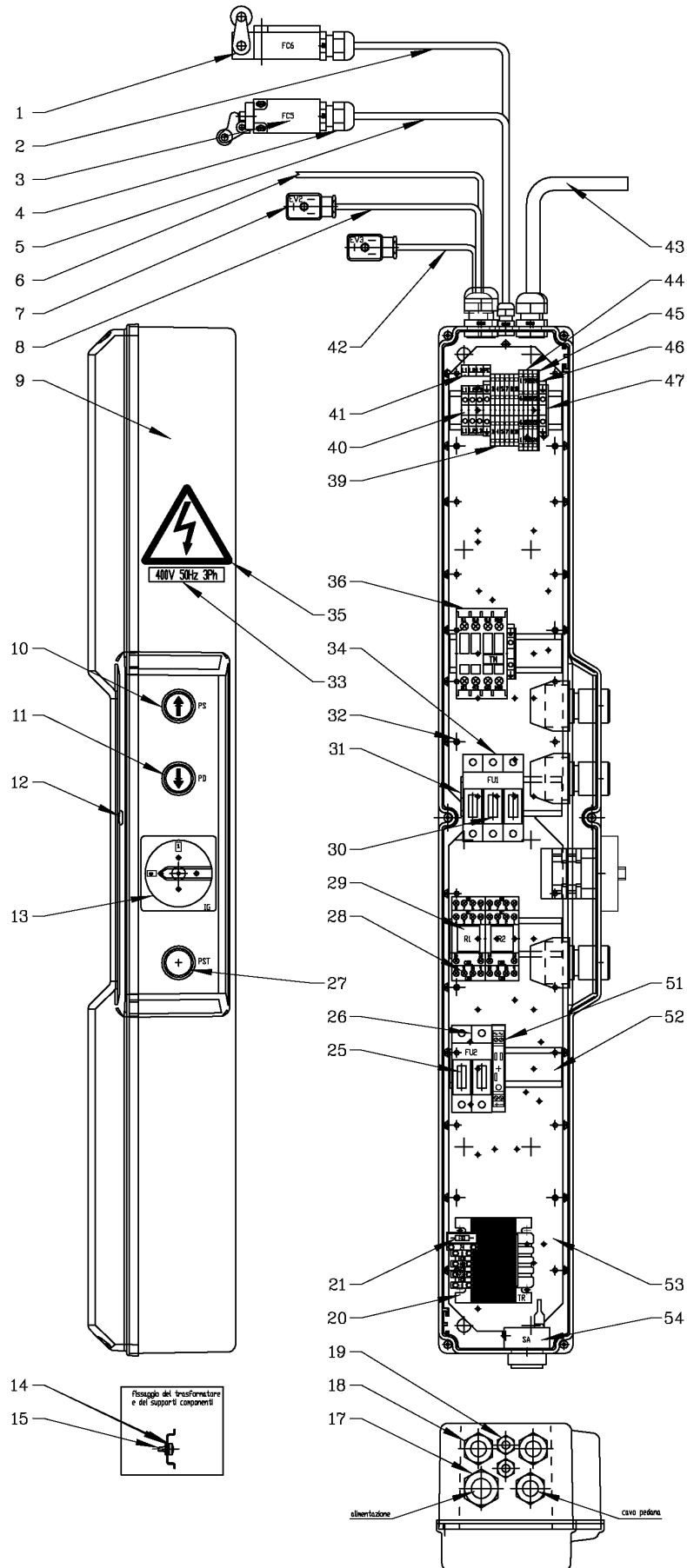


Denominazione tavola - Table definition
**PANNELLO DI COMANDO SENZA
IMPIANTO LUCI (TRIFASE 50-60Hz)
CONTROL PANEL WITHOUT LIGHTS
SYSTEM (3-PHASE MOTOR 50-60Hz)**

Valida per i modelli - Apply to models
RAV4405 ESI - RAV4406 ESI

N° tavola / Indice di modifica
Table no. / Change index

6G/0





Denominazione tavola - Table definition

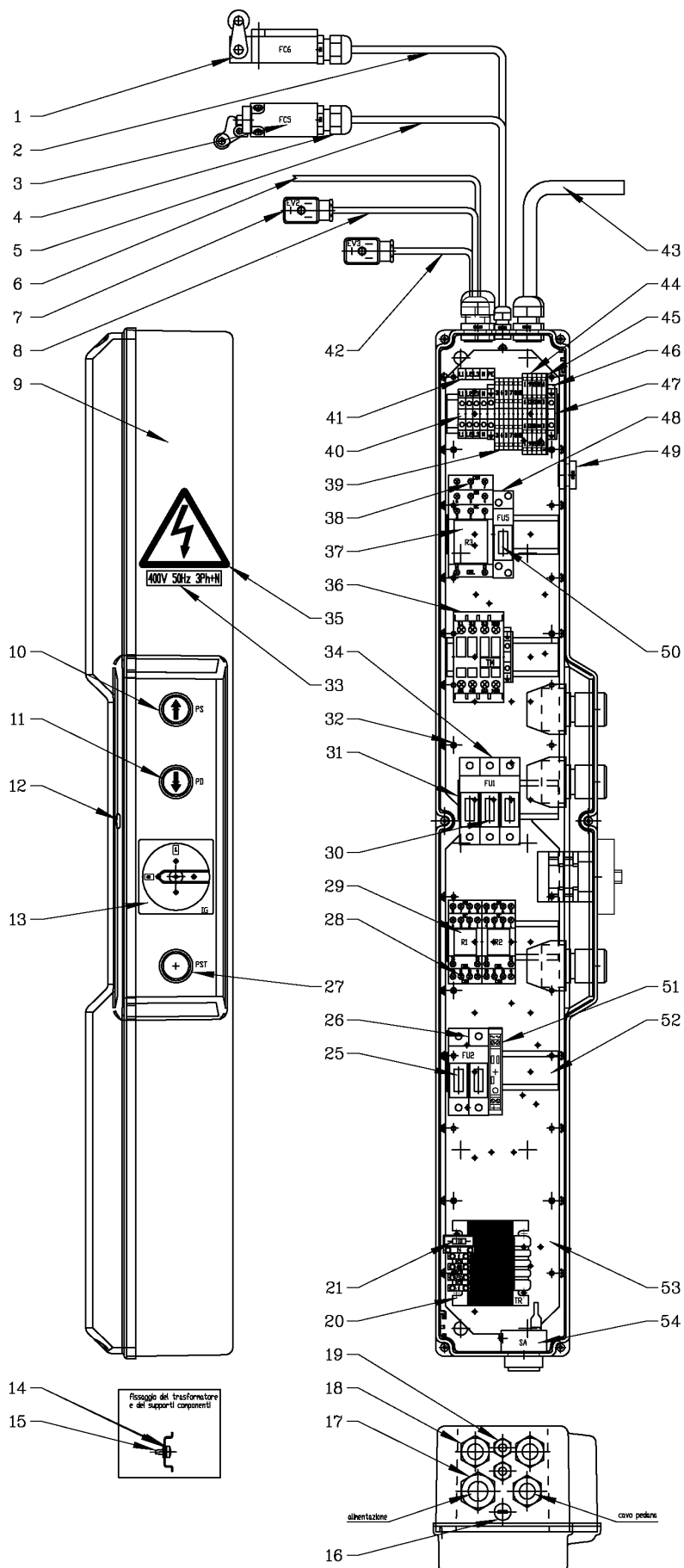
**PANNELLO DI COMANDO CON
IMPIANTO LUCI (TRIFASE 50-60Hz)
CONTROL PANEL WITH LIGHTS
SYSTEM (3-PHASE MOTOR 50-60Hz)**

Valida per i modelli - Apply to models

RAV4405 ESI - RAV4406 ESI

N° tavola / Indice di modifica
Table no. / Change index

6H/0





Denominazione tavola - Table definition

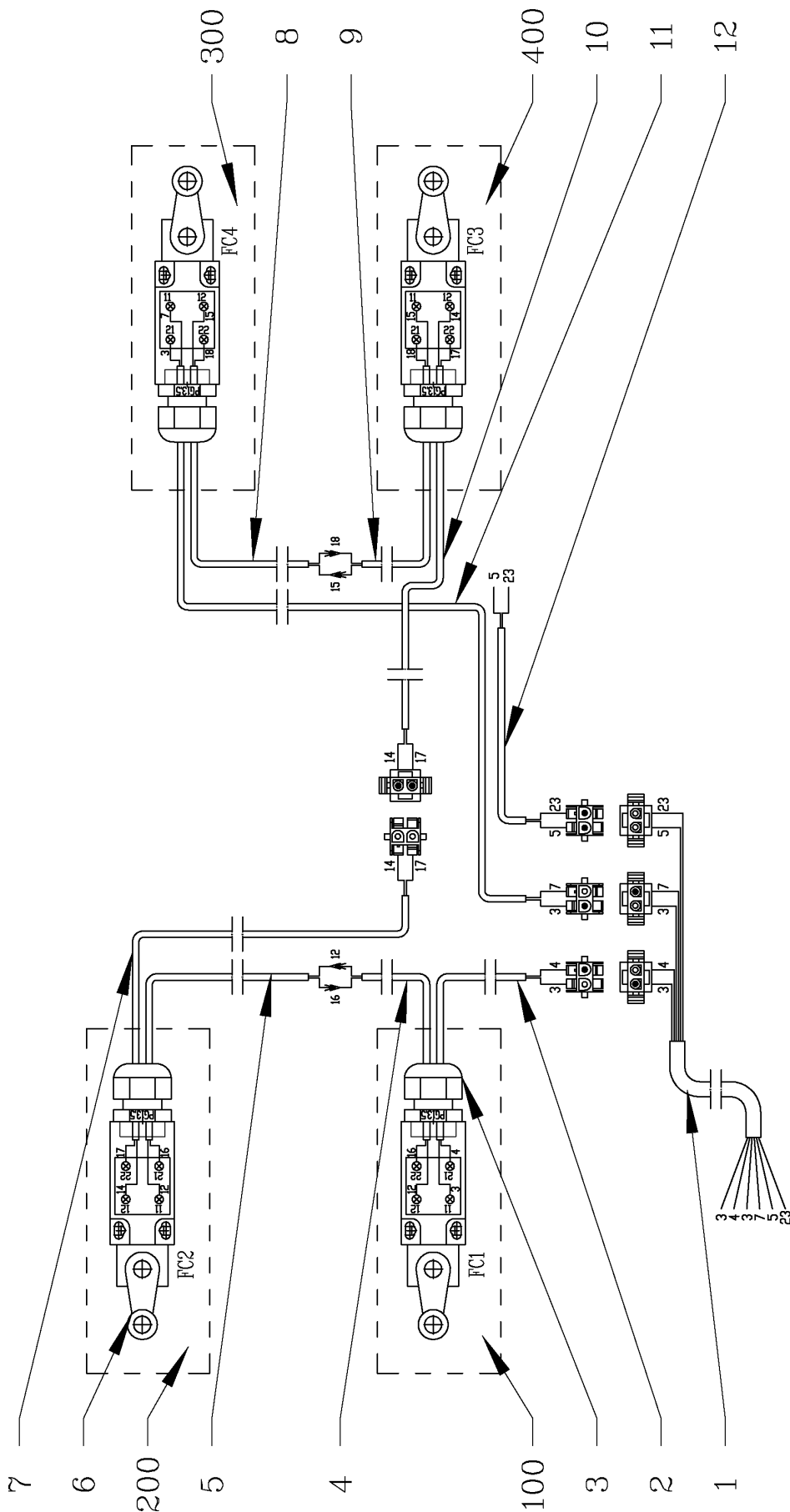
COMPLETAMENTO IMPIANTO ELETTRICO ELECTRIC SYSTEM COMPLETION

Valida per i modelli - Apply to models

RAV4405 ESI - RAV4406 ESI

N° tavola / Indice di modifica
Table no. / Change index

7F/0



30/06/08



Denominazione tavola - Table definition

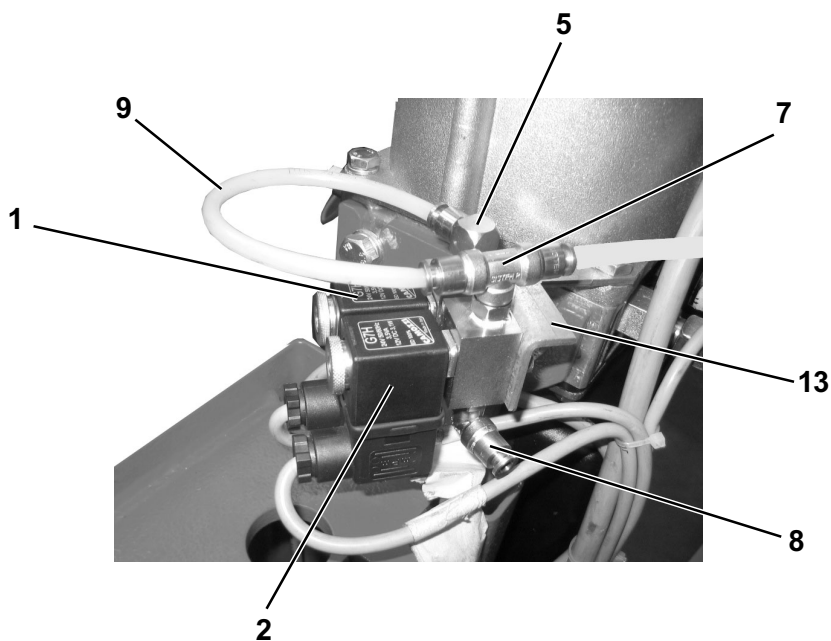
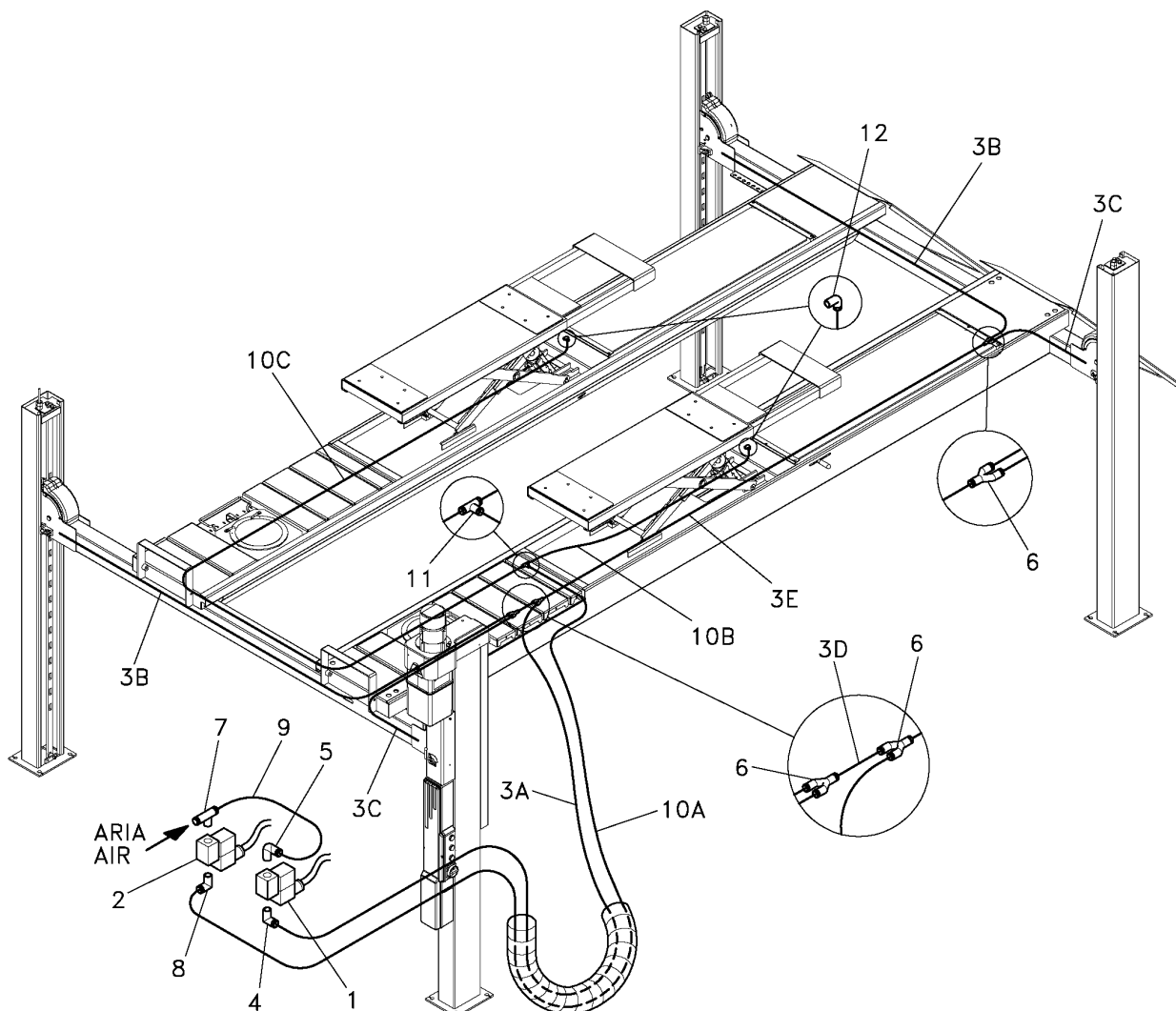
IMPIANTO PNEUMATICO PNEUMATIC SYSTEM

Valida per i modelli - Apply to models

RAV4405 ESI - RAV4406 ESI

N° tavola / Indice di modifica
Table no. / Change index

8E/0





Denominazione tavola - Table definition

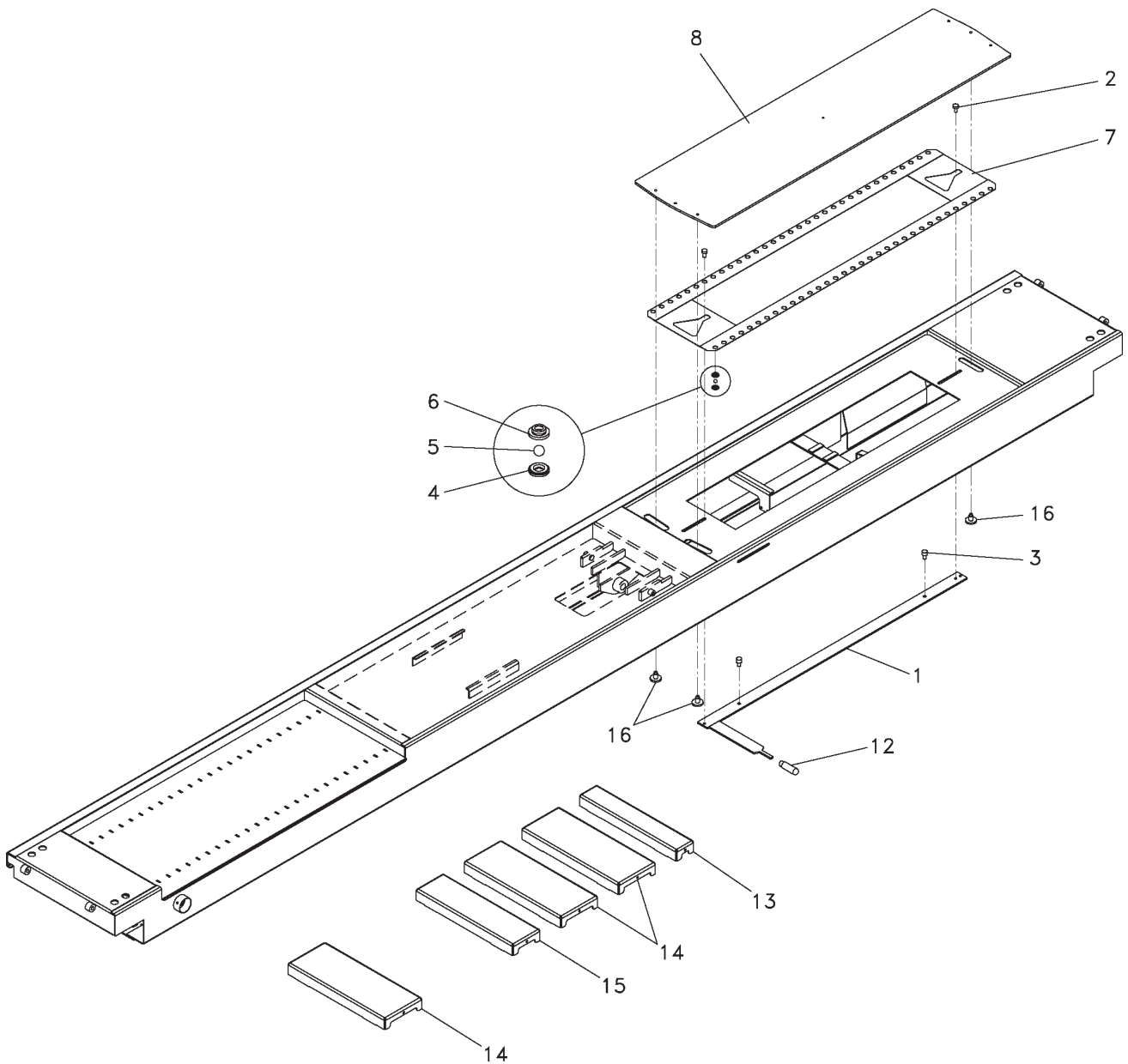
**PEDANE ASSETTO
BOARD TRIMS**

Valida per i modelli - Apply to models

RAV4406 ESI

N° tavola / Indice di modifica
Table no. / Change index

10D/1



30/09/08



Denominazione tavola - Table definition

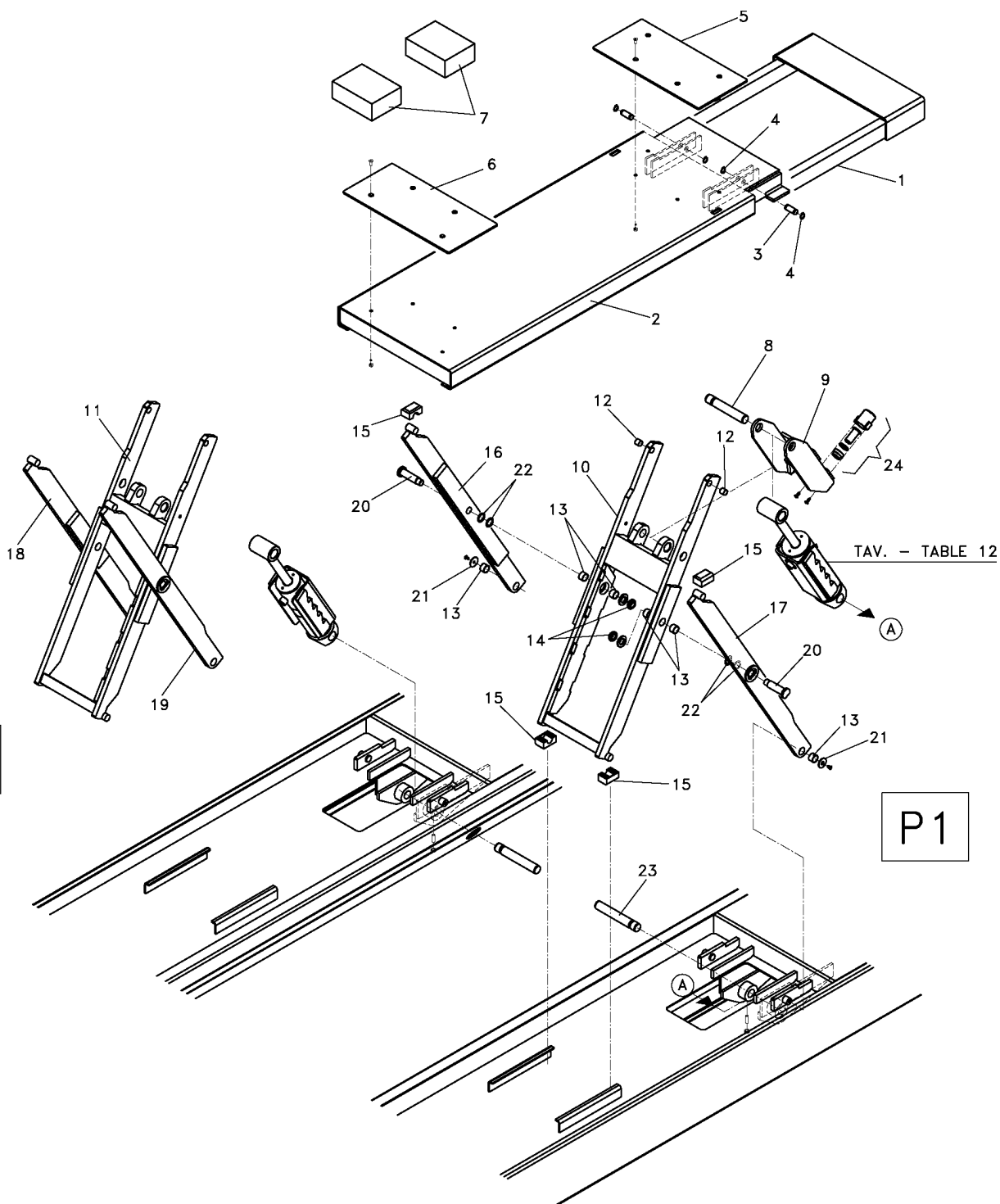
SOLLEVATORE INTEGRATO INTEGRATED LIFT TABLE

Valida per i modelli - Apply to models

RAV4405 ESI - RAV4406 ESI

N° tavola / Indice di modifica
Table no. / Change index

11B/0





Denominazione tavola - Table definition

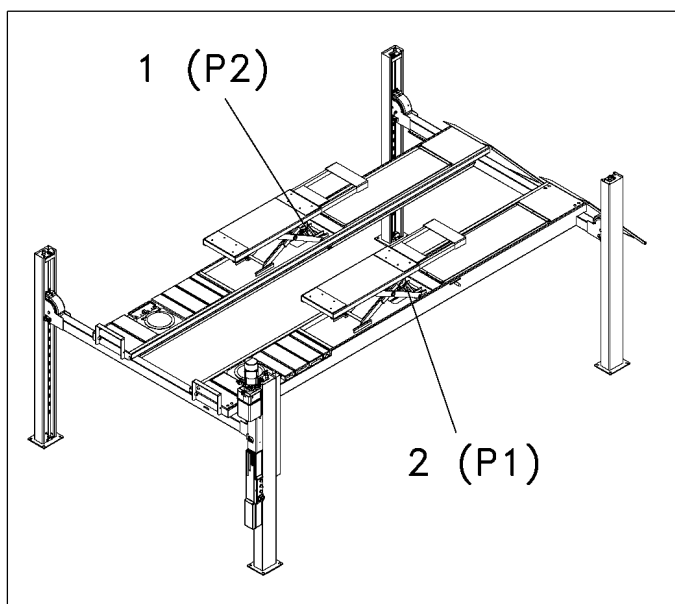
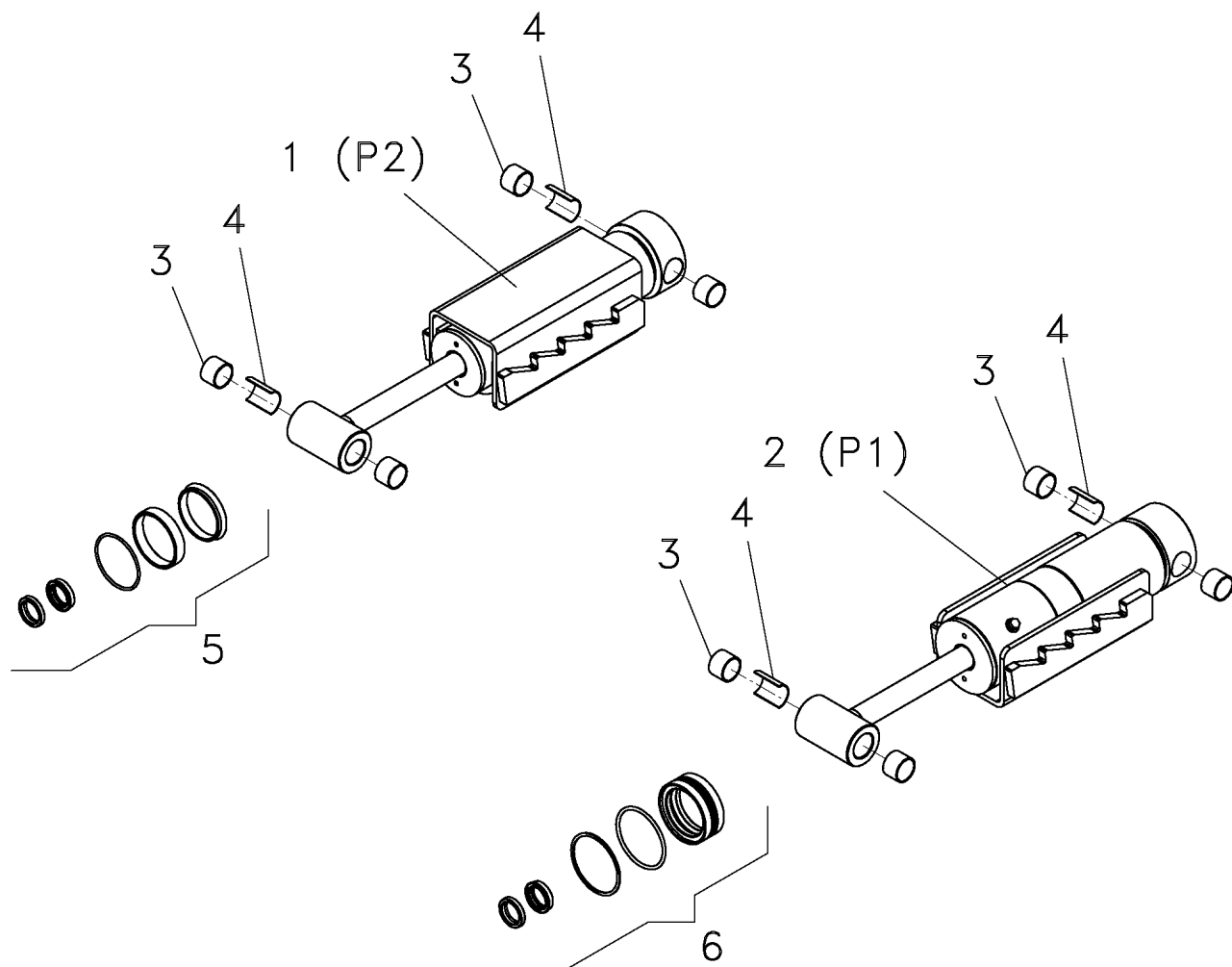
**CILINDRI PER
SOLLEVATORE INTEGRATO
CYLINDERS FOR
INTEGRATED LIFT TABLE**

Valida per i modelli - Apply to models

RAV4405 ESI - RAV4406 ESI

N° tavola / Indice di modifica
Table no. / Change index

12B/0



30/06/08



Denominazione tavola - Table definition

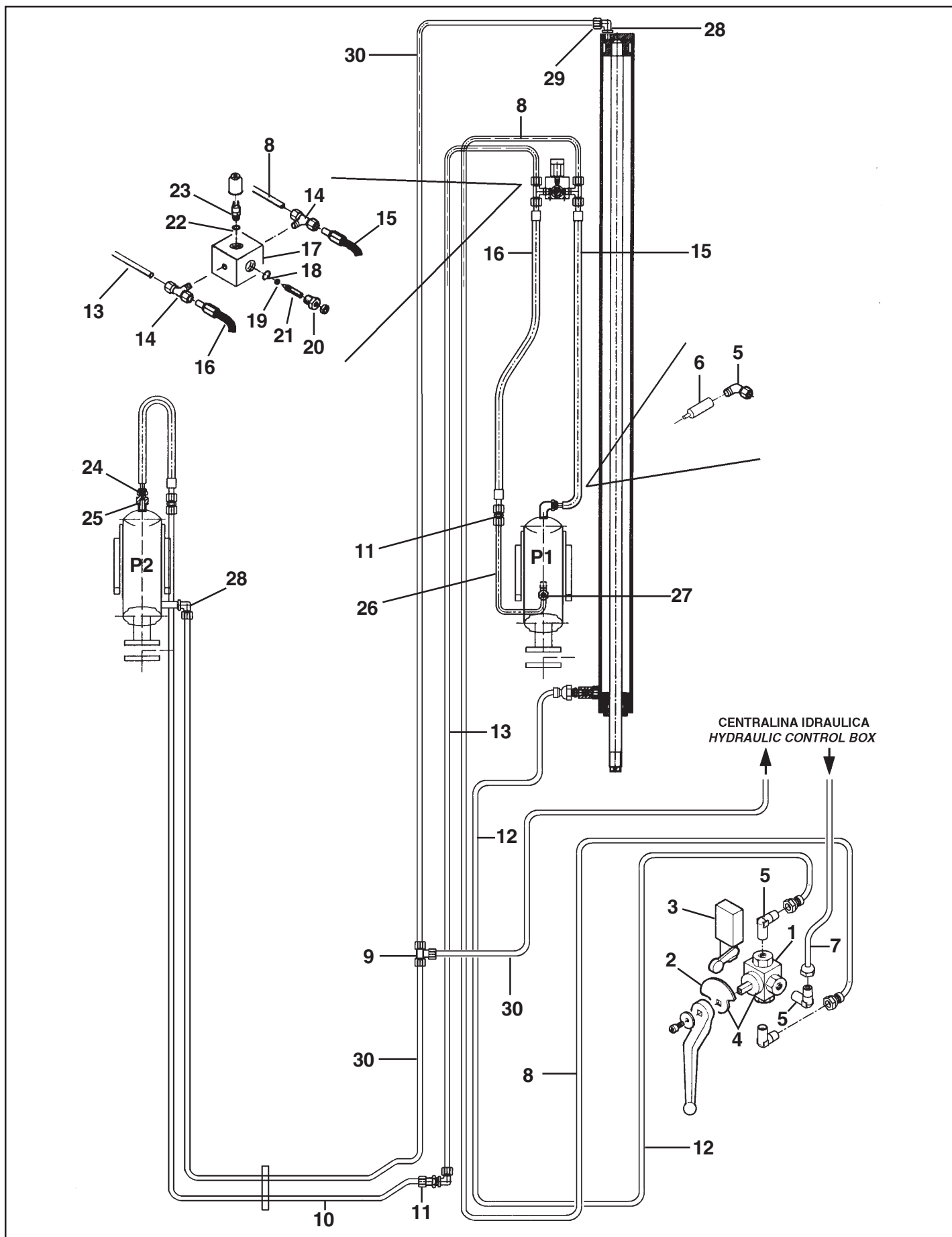
IMPIANTO IDRAULICO HYDRAULIC SYSTEM

Valida per i modelli - Apply to models

RAV4405 ESI - RAV4406 ESI

N° tavola / Indice di modifica
Table no. / Change index

13B/0





Denominazione tavola - Table definition

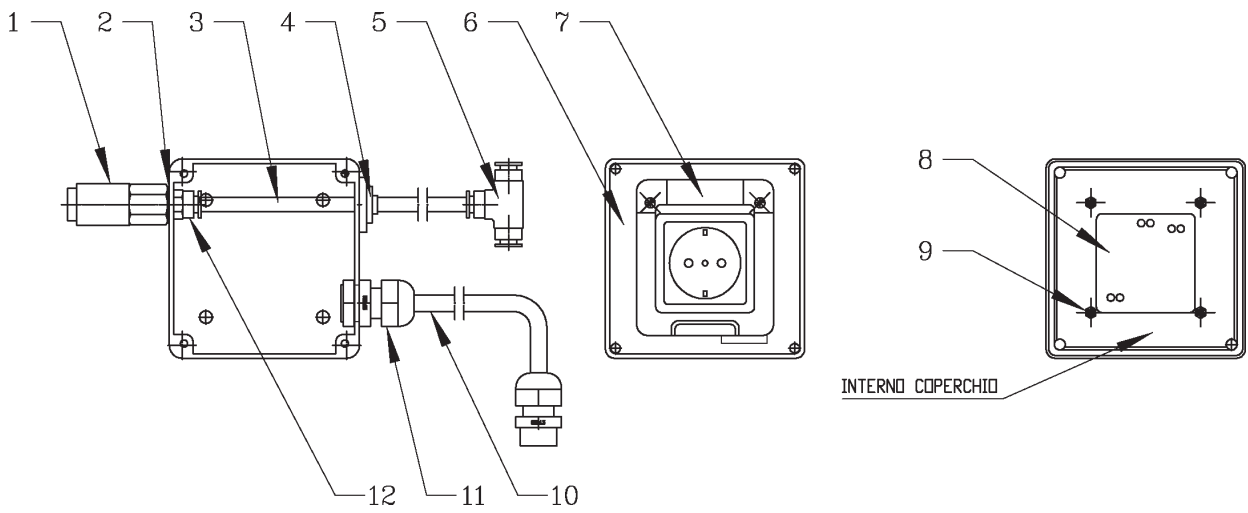
**KIT ENERGIA
POWER SUPPLY KIT**

Valida per i modelli - Apply to models

RAV4405 ESI - RAV4406 ESI

N° tavola / Indice di modifica
Table no. / Change index

14/0





Denominazione tavola - Table definition

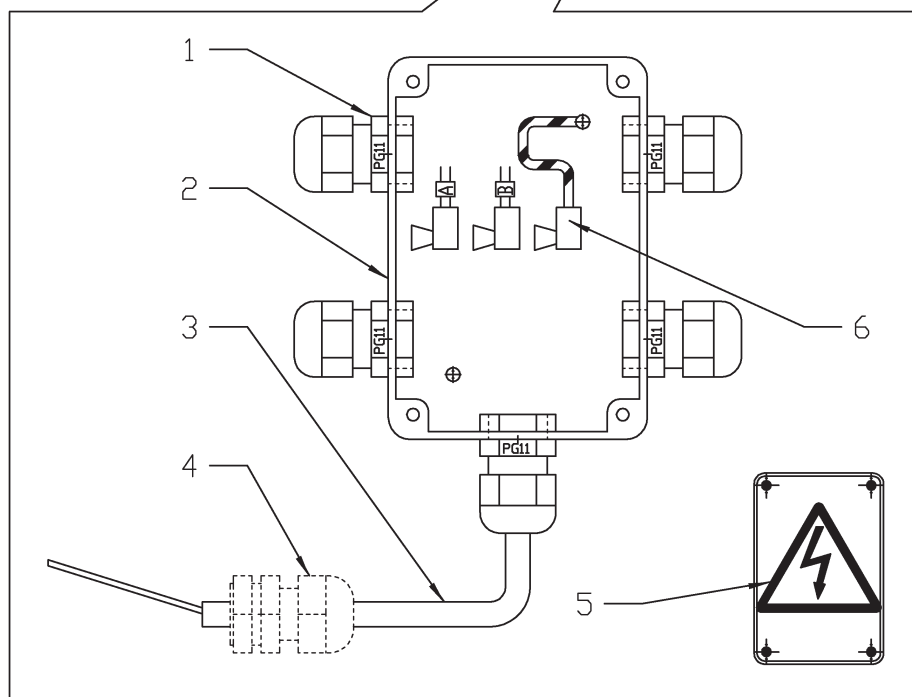
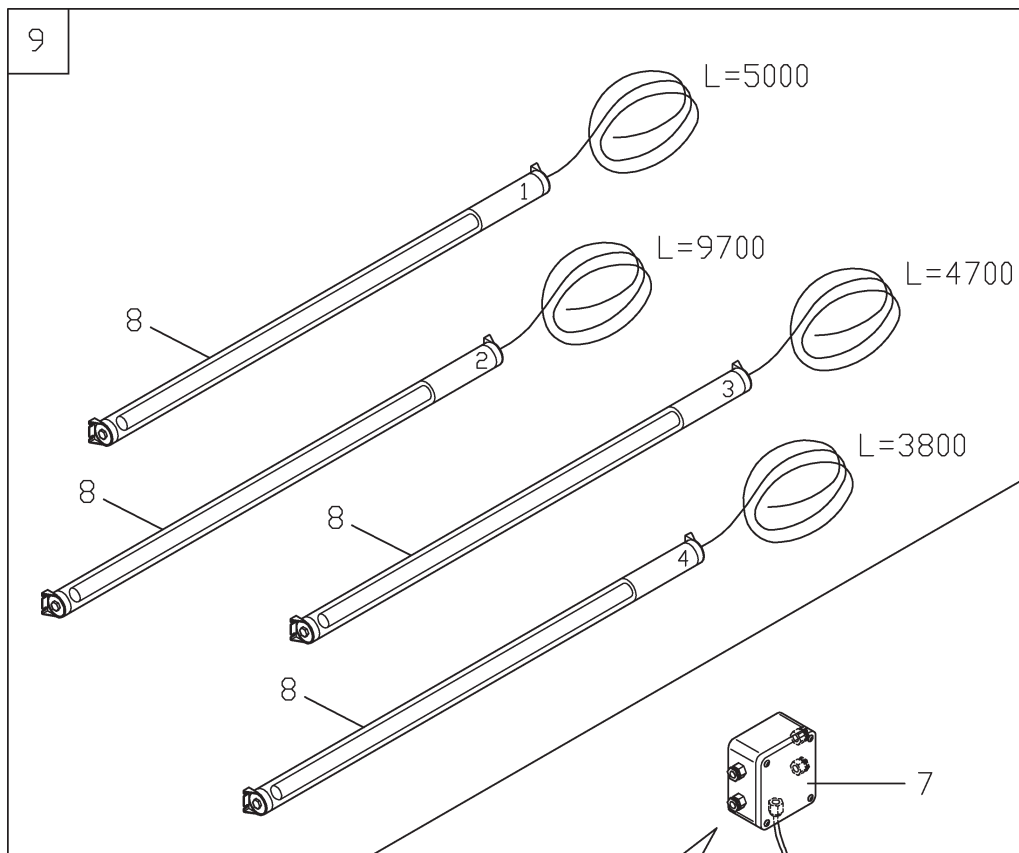
IMPIANTO ILLUMINAZIONE LIGHTING SYSTEM

Valida per i modelli - Apply to models

RAV4405 ESI - RAV4406 ESI

N° tavola / Indice di modifica
Table no. / Change index

15/0



- 15. VERIFICHE DI INSTALLAZIONE E PERIODICHE
- 15. INSTALLATION AND PERIODIC INSPECTIONS
- 15. KONTROLLEN DER ERSTINSTALLATION UND REGELMÄSSIGE KONTROLLEN
- 15. CONTROLES A REALISER LORS DE L'INSTALLATION ET PERIODIQUEMENT
- 15. CONTROLES DE INSTALACION Y INSPECCIONES PERIODICAS

IMPORTANTE

Richiediamo la Vostra attenzione sulla visita periodica da effettuarsi da parte dell'installatore, invitandoVi a far sempre **eseguire le verifiche periodiche da personale specializzato**: ciò allo scopo di ottemperare alle disposizioni di legge.

IMPORTANT

The installer should come to visit you regularly. To ensure compliance with law provisions, **please have routine inspections performed by specialized personnel.**

WICHTIG

Wir bitten Sie zu berücksichtigen, dass regelmäßige Kontrollbesuche seitens des Installateurs besonders wichtig sind und **bitten Sie diesbezüglich die Einrichtung regelmäßig von Fachpersonal prüfen zu lassen**, um letztendlich den gesetzlichen Vorschriften entsprechen zu können.

IMPORTANT

La visite périodique réalisée par la personne chargée de l'installation est très importante. Afin de garantir la conformité aux dispositions de loi, **il est conseillé d'avoir les contrôles périodiques exécutés par un personnel spécialisé.**

IMPORTANTE

El control periódico del instalador es muy importante. Para garantizar la conformidad a las disposiciones de ley **recomendamos respeten el cumplimiento de los controles periódicos efectuados por parte de personal especializado.**

VERIFICHE DI PRIMA INSTALLAZIONE - SOLLEVATORE TIPO RAVAGLIOLI ...
N° MATRICOLA ...

- Verifica distanza delle pedane dai muri dove è installato (non inferiore a 1500 mm)
- Verifica tensione funi
- Verifica altezza di sollevamento dal piano pavimento a piano pedane (vedi pag.14-15)
- Livellamento basi mettendo eventualmente spessori sotto le colonne
- Serraggio tasselli fissaggio colonne
- Serraggio tubi idraulici da centralina a utilizzi
- Controllo livello olio centralina
- Controllo allacciamento rete e collegamento cavi
- Attivazione sicurezze
- Collegamento impianto pneumatico
- Spurgo aria impianto idraulico
- Verifica comandi elettrici (l'interruttore generale, pulsante salita, pulsante discesa)
- Controllo inserimento arpioni su cilindri
- Controllo funzionamento pressostato
- Controllo funzionamento cicalino
- Controllo tempi di salita e discesa a pieno carico

DATA

FIRMA INSTALLATORE

FIRMA UTILIZZATORE

INITIAL INSTALLATION INSPECTIONS - LIFT TYPE RAVAGLIOLI ...
SERIAL NUMBER...

- Check distance of platforms from any walls (not less than 1500 mm)
- Check cable tension
- Check elevation height from floor to platform surface (see pages 14-15)
- Level base, place shims under post feet if needed
- Check that post anchoring bolts are well tightened
- Check that hydraulic lines across hydraulic unit and items are well tightened
- Check oil level in hydraulic unit
- Check main and cable connections
- Operate safety devices
- Pneumatic system connections
- Bleed air for hydraulic system
- Check power controls (main switch, rise button, descent button)
- Check that safety catches engage properly with cylinders
- Check pressure switch operation
- Check buzzer operation
- Check up/down times with full load

DATE

INSTALLER SIGNATURE

USER SIGNATURE

**KONTROLLEN DER ERSTINSTALLATION - HEBEBÜHNE TYP RAVAGLIOLI...
SERIEN-NR. ...**

- Kontrolle der Distanz der Fahrschienen von Wänden des Einbauorts (nicht unter 1500 mm)
- Seilspannung prüfen.
- Kontrolle der Hebehöhe gemessen vom Boden zur Fahrschienenfläche (siehe Seiten 14-15).
- Nivellierung der Basen durch eventuelles Einfügen von Ausgleichsscheiben unter die Säulen.
- Anzug der Befestigungsdübel für die Säulen.
- Anzug der Hydraulikleitungen von der Zentrale zu den Verbrauchern.
- Ölpegelkontrolle in der Zentrale.
- Kontrolle des Netzanschlusses und Kabelanschlüsse.
- Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen.
- Anschluß der Pneumatikanlage.
- Entlüftung der Hydraulikanlage.
- Kontrolle der elektrischen Steuerungen (Hauptschalter, Hebesteuertaste, Senksteuertaste).
- Kontrolle des Einfügens der Klinken am Zylinder.
- Kontrolle der Druckschalterfunktion.
- Kontrolle der Summerfunktion.
- Kontrolle der Hebe- und Senkdauer bei voller Belastung.

DATUM

UNTERSCHRIFT DES INSTALLATEURS

UNTERSCHRIFT DES ANWENDERS

**VERIFICATIONS AU COURS DE LA PREMIERE INSTALLATION - PONT ELEVATEUR TYPE RAVAGLIOLI ...
N° DE MATRICULE ...**

- Contrôle de la distance séparant les chemins de roulement des murs dans le lieu d'installation (pas inférieure à 1500 mm).
- Contrôle de la tension des câbles
- Contrôle de la hauteur d'élévation du sol au plan des chemins de roulement (voir pages 14-15)
- Mise à niveau des bases en posant au besoin des cales sous les colonnes
- Serrage des vis tamponnées de fixation colonnes
- Serrage des tuyaux hydrauliques de l'unité de commande aux points d'utilisation
- Contrôle du niveau de l'huile dans l'unité de commande
- Contrôle du branchement au secteur et raccordement des câbles
- Activation des sécurités
- Branchement de l'équipement pneumatique
- Purge d'air de l'équipement hydraulique
- Contrôle des commandes électriques (interrupteur général, bouton de montée, bouton de descente)
- Contrôle de la prise des rochets sur les vérins
- Contrôle du fonctionnement du manocontact
- Contrôle du fonctionnement de l'avertisseur sonore
- Contrôle de la durée de montée et descente à pleine charge

DATE

SIGNATURE DE L'INSTALLATEUR

SIGNATURE DE L'UTILISATEUR

VERIFICHE PERIODICHE - SOLLEVATORE TIPO RAVAGLIOLI ...
N° MATRICOLA ...

- Verifica altezza di sollevamento dal piano pavimento a piano pedane (vedi pagine 14-15)
- Serraggio tasselli fissaggio basi al pavimento
- Controllo livello olio centralina
- Attivazione sicurezze
- Verifica comandi elettrici (l'interruttore generale, pulsante salita, pulsante discesa)
- Controllo inserimento arpioni su cilindri
- Controllo funzionamento pressostato
- Controllo funzionamento cicalino
- Controllo tempi di salita e discesa a pieno carico

DATA

FIRMA INSTALLATORE

FIRMA UTILIZZATORE

PERIODIC INSPECTIONS - LIFT TYPE RAVAGLIOLI...
SERIAL N° ...

- Check elevation height from floor to platform surface (See pages 14-15)
- Check that post anchoring bolts are well tightened
- Check oil level in hydraulic unit
- Operate safety devices
- Start safety devices
- Check power controls (main switch, rise button, descent button)
- Check that safety catches engage properly with cylinders
- Check pressure switch operation
- Check buzzer operation
- Check up/down times with full load

DATE

INSTALLER SIGNATURE

USER SIGNATURE

REGELMÄSSIGE KONTROLLEN - HEBEBÜHNE TYP RAVAGLIOLI ...
SERIEN-NR. ...

- Kontrolle der Hebehöhe gemessen vom Boden zur Fahrschienenfläche (Siehe seiten 14-15).
- Anzug der Befestigungsdübel der Basen am Boden.
- Ölpegelkontrolle in der Zentrale.
- Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen.
- Kontrolle der elektrischen Steuerungen (Hauptschalter, Hebesteuertaste, Senksteuertaste).
- Kontrolle des Einfügens der Klinken am Zylinder.
- Kontrolle der Druckschalterfunktion.
- Kontrolle der Summerfunktion.
- Kontrolle der Anstiegs- und Senkzeiten bei voller Belastung.

DATUM

UNTERSCHRIFT DES INSTALLATEURS

UNTERSCHRIFT DES ANWENDERS

CONTROLES PERIODIQUES - PONT ELEVATEUR RAVAGLIOLI ...
N° DE MATRICULE...

- Contrôle de la hauteur d'élévation du sol au plan des chemins de roulement (voir pages 14-15)
- Serrage des vis tamponnées de fixation des bases au sol
- Contrôle du niveau de l'huile dans l'unité de commande
- Activation des sécurités
- Contrôle des commandes électriques (interrupteur général, bouton de montée, bouton de descente)
- Contrôle de la prise des rochets sur les vérins
- Contrôle du fonctionnement du manocontact
- Contrôle du fonctionnement de l'avertisseur sonore
- Contrôle de la durée de montée et descente à pleine charge

DATE

SIGNATURE DE L'INSTALLATEUR

SIGNATURE DE L'UTILISATEUR

CONTROLES PERIODICOS - ELEVADOR TIPO RAVAGLIOLI ...
N° MATRICULA ...

- Control altura de elevación desde el nivel del pavimento con respecto al plano de las plataformas (consultar pág.14-15).
- Apriete tarugos fijación bases al pavimento.
- Control nivel aceite centralita.
- Activación seguridades.
- Control mandos eléctricos (interruptor general, pulsante subida, pulsante bajada).
- Control introducción trinquetes en los cilindros.
- Control funcionamiento presóstato.
- Control funcionamiento vibrador acústico.
- Control tiempo de subida y de bajada en plena carga.

FECHA

FIRMA DEL INSTALADOR

FIRMA DEL UTILIZADOR

VERIFICHE PERIODICHE - SOLLEVATORE TIPO RAVAGLIOLI ...**N° MATRICOLA ...**

- Verifica altezza di sollevamento dal piano pavimento a piano pedane (vedi pag. 14-15)
- Serraggio tasselli fissaggio basi al pavimento
- Controllo livello olio centralina
- Attivazione sicurezze
- Verifica comandi elettrici (l'interruttore generale, pulsante salita, pulsante discesa)
- Controllo inserimento arpioni su cilindri
- Controllo funzionamento pressostato
- Controllo funzionamento cicalino
- Controllo tempi di salita e discesa a pieno carico

DATA

FIRMA INSTALLATORE

FIRMA UTILIZZATORE

PERIODIC INSPECTIONS - LIFT TYPE RAVAGLIOLI ...**SERIAL N° ...**

- Check elevation height from floor to platform surface (See pages 14-15)
- Check that post anchoring bolts are well tightened
- Check oil level in hydraulic unit
- Operate safety devices
- Start safety devices
- Check power controls (main switch, rise button, descent button)
- Check that safety catches engage properly with cylinders
- Check pressure switch operation
- Check buzzer operation
- Check up/down times with full load

DATE

INSTALLER SIGNATURE

USER SIGNATURE

REGELMÄSSIGE KONTROLLEN - HEBEBÜHNE TYP RAVAGLIOLI ...**SERIEN-NR. ...**

- Kontrolle der Hebehöhe gemessen vom Boden zur Fahrschienenfläche (Siehe seiten 14-15).
- Anzug der Befestigungsdübel der Basen am Boden.
- Ölpegelkontrolle in der Zentrale.
- Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen.
- Kontrolle der elektrischen Steuerungen (Hauptschalter, Hebesteuertaste, Senksteuertaste).
- Kontrolle des Einfügens der Klinken am Zylinder.
- Kontrolle der Druckschalterfunktion.
- Kontrolle der Summerfunktion.
- Kontrolle der Anstiegs- und Senkzeiten bei voller Belastung.

DATUM

UNTERSCHRIFT DES INSTALLATEURS

UNTERSCHRIFT DES ANWENDERS

CONTROLES PERIODIQUES - PONT ELEVATEUR RAVAGLIOLI ...**N° DE MATRICULE...**

- Contrôle de la hauteur d'élévation du sol au plan des chemins de roulement (voir pages 14-15)
- Serrage des vis tamponnées de fixation des bases au sol
- Contrôle du niveau de l'huile dans l'unité de commande
- Activation des sécurités
- Contrôle des commandes électriques (interrupteur général, bouton de montée, bouton de descente)
- Contrôle de la prise des rochets sur les vérins
- Contrôle du fonctionnement du manocontact
- Contrôle du fonctionnement de l'avertisseur sonore
- Contrôle de la durée de montée et descente à pleine charge

DATE

SIGNATURE DE L'INSTALLATEUR

SIGNATURE DE L'UTILISATEUR

CONTROLES PERIODICOS - ELEVADOR TIPO RAVAGLIOLI ...**N° MATRICULA ...**

- Control altura de elevación desde el nivel del pavimento con respecto al plano de las plataformas (consultar pág.14-15)
- Apriete tarugos fijación bases al pavimento.
- Control nivel aceite centralita.
- Activación seguridades.
- Control mandos eléctricos (interruptor general, pulsante subida, pulsante bajada).
- Control introducción trinquetes en los cilindros.
- Control funcionamiento presostato.
- Control funcionamiento vibrador acústico.
- Control tiempo de subida y de bajada en plena carga.

FECHA

FIRMA DEL INSTALADOR

FIRMA DEL UTILIZADOR

VERIFICHE PERIODICHE - SOLLEVATORE TIPO RAVAGLIOLI ...
N° MATRICOLA ...

- Verifica altezza di sollevamento dal piano pavimento a piano pedane (vedi pag.14-15)
- Serraggio tasselli fissaggio basi al pavimento
- Controllo livello olio centralina
- Attivazione sicurezze
- Verifica comandi elettrici (l'interruttore generale, pulsante salita, pulsante discesa)
- Controllo inserimento arpioni su cilindri
- Controllo funzionamento pressostato
- Controllo funzionamento cicalino
- Controllo tempi di salita e discesa a pieno carico

DATA

FIRMA INSTALLATORE

FIRMA UTILIZZATORE

PERIODIC INSPECTIONS - LIFT TYPE RAVAGLIOLI...
SERIAL N° ...

- Check elevation height from floor to platform surface (See pages 14-15)
- Check that post anchoring bolts are well tightened
- Check oil level in hydraulic unit
- Operate safety devices
- Start safety devices
- Check power controls (main switch, rise button, descent button)
- Check that safety catches engage properly with cylinders
- Check pressure switch operation
- Check buzzer operation
- Check up/down times with full load

DATE

INSTALLER SIGNATURE

USER SIGNATURE

REGELMÄSSIGE KONTROLLEN - HEBEBÜHNE TYP RAVAGLIOLI ...
SERIEN-NR. ...

- Kontrolle der Hebehöhe gemessen vom Boden zur Fahrschienenfläche (Siehe seiten 14-15).
- Anzug der Befestigungsdübel der Basen am Boden.
- Ölpegelkontrolle in der Zentrale.
- Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen.
- Kontrolle der elektrischen Steuerungen (Hauptschalter, Hebesteuertaste, Senksteuertaste).
- Kontrolle des Einfügens der Klinken am Zylinder.
- Kontrolle der Druckschalterfunktion.
- Kontrolle der Summerfunktion.
- Kontrolle der Anstiegs- und Senkzeiten bei voller Belastung.

DATUM

UNTERSCHRIFT DES INSTALLATEURS

UNTERSCHRIFT DES ANWENDERS

CONTROLES PERIODIQUES - PONT ELEVATEUR RAVAGLIOLI ...
N° DE MATRICULE...

- Contrôle de la hauteur d'élévation du sol au plan des chemins de roulement (voir pages 14-15)
- Serrage des vis tamponnées de fixation des bases au sol
- Contrôle du niveau de l'huile dans l'unité de commande
- Activation des sécurités
- Contrôle des commandes électriques (interrupteur général, bouton de montée, bouton de descente)
- Contrôle de la prise des rochets sur les vérins
- Contrôle du fonctionnement du manocontact
- Contrôle du fonctionnement de l'avertisseur sonore
- Contrôle de la durée de montée et descente à pleine charge

DATE

SIGNATURE DE L'INSTALLATEUR

SIGNATURE DE L'UTILISATEUR

CONTROLES PERIODICOS - ELEVADOR TIPO RAVAGLIOLI ...
N° MATRICULA ...

- Control altura de elevación desde el nivel del pavimento con respecto al plano de las plataformas (consultar pág.14-15).
- Apriete tarugos fijación bases al pavimento.
- Control nivel aceite centralita.
- Activación seguridades.
- Control mandos eléctricos (interruptor general, pulsante subida, pulsante bajada).
- Control introducción trinquetes en los cilindros.
- Control funcionamiento presóstato.
- Control funcionamiento vibrador acústico.
- Control tiempo de subida y de bajada en plena carga.

FECHA

FIRMA DEL INSTALADOR

FIRMA DEL UTILIZADOR

VERIFICHE PERIODICHE - SOLLEVATORE TIPO RAVAGLIOLI ...**N° MATRICOLA ...**

- Verifica altezza di sollevamento dal piano pavimento a piano pedane (vedi pag.14-15)
- Serraggio tasselli fissaggio basi al pavimento
- Controllo livello olio centralina
- Attivazione sicurezze
- Verifica comandi elettrici (l'interruttore generale, pulsante salita, pulsante discesa)
- Controllo inserimento arpioni su cilindri
- Controllo funzionamento pressostato
- Controllo funzionamento cicalino
- Controllo tempi di salita e discesa a pieno carico

DATA

FIRMA INSTALLATORE

FIRMA UTILIZZATORE

PERIODIC INSPECTIONS - LIFT TYPE RAVAGLIOLI ...**SERIAL N° ...**

- Check elevation height from floor to platform surface (See pages 14-15)
- Check that post anchoring bolts are well tightened
- Check oil level in hydraulic unit
- Operate safety devices
- Start safety devices
- Check power controls (main switch, rise button, descent button)
- Check that safety catches engage properly with cylinders
- Check pressure switch operation
- Check buzzer operation
- Check up/down times with full load

DATE

INSTALLER SIGNATURE

USER SIGNATURE

REGELMÄSSIGE KONTROLLEN - HEBEBÜHNE TYP RAVAGLIOLI ...**SERIEN-NR. ...**

- Kontrolle der Hebehöhe gemessen vom Boden zur Fahrschienenfläche (Siehe seiten 14-15).
- Anzug der Befestigungsdübel der Basen am Boden.
- Ölpegelkontrolle in der Zentrale.
- Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen.
- Kontrolle der elektrischen Steuerungen (Hauptschalter, Hebesteuertaste, Senksteuertaste).
- Kontrolle des Einfügen der Klinken am Zylinder.
- Kontrolle der Druckschalterfunktion.
- Kontrolle der Summerfunktion.
- Kontrolle der Anstiegs- und Senkzeiten bei voller Belastung.

DATUM

UNTERSCHRIFT DES INSTALLATEURS

UNTERSCHRIFT DES ANWENDERS

CONTROLES PERIODIQUES - PONT ELEVATEUR RAVAGLIOLI ...**N° DE MATRICULE...**

- Contrôle de la hauteur d'élévation du sol au plan des chemins de roulement (voir pages 14-15)
- Serrage des vis tamponnées de fixation des bases au sol
- Contrôle du niveau de l'huile dans l'unité de commande
- Activation des sécurités
- Contrôle des commandes électriques (interrupteur général, bouton de montée, bouton de descente)
- Contrôle de la prise des rochets sur les vérins
- Contrôle du fonctionnement du manocontact
- Contrôle du fonctionnement de l'avertisseur sonore
- Contrôle de la durée de montée et descente à pleine charge

DATE

SIGNATURE DE L'INSTALLATEUR

SIGNATURE DE L'UTILISATEUR

CONTROLES PERIODICOS - ELEVADOR TIPO RAVAGLIOLI ...**N° MATRICULA ...**

- Control altura de elevación desde el nivel del pavimento con respecto al plano de las plataformas (consultar pág.14-15)
- Apriete tarugos fijación bases al pavimento.
- Control nivel aceite centralita.
- Activación seguridades.
- Control mandos eléctricos (interruptor general, pulsante subida, pulsante bajada).
- Control introducción trinquetes en los cilindros.
- Control funcionamiento presostato.
- Control funcionamiento vibrador acústico.
- Control tiempo de subida y de bajada en plena carga.

FECHA

FIRMA DEL INSTALADOR

FIRMA DEL UTILIZADOR

VERIFICHE PERIODICHE - SOLLEVATORE TIPO RAVAGLIOLI ...
N° MATRICOLA ...

- Verifica altezza di sollevamento dal piano pavimento a piano pedane (vedi pag.14-15)
- Serraggio tasselli fissaggio basi al pavimento
- Controllo livello olio centralina
- Attivazione sicurezze
- Verifica comandi elettrici (l'interruttore generale, pulsante salita, pulsante discesa)
- Controllo inserimento arpioni su cilindri
- Controllo funzionamento pressostato
- Controllo funzionamento cicalino
- Controllo tempi di salita e discesa a pieno carico

DATA

FIRMA INSTALLATORE

FIRMA UTILIZZATORE

PERIODIC INSPECTIONS - LIFT TYPE RAVAGLIOLI...
SERIAL N° ...

- Check elevation height from floor to platform surface (See pages 14-15)
- Check that post anchoring bolts are well tightened
- Check oil level in hydraulic unit
- Operate safety devices
- Start safety devices
- Check power controls (main switch, rise button, descent button)
- Check that safety catches engage properly with cylinders
- Check pressure switch operation
- Check buzzer operation
- Check up/down times with full load

DATE

INSTALLER SIGNATURE

USER SIGNATURE

REGELMÄSSIGE KONTROLLEN - HEBEBÜHNE TYP RAVAGLIOLI ...
SERIEN-NR. ...

- Kontrolle der Hebehöhe gemessen vom Boden zur Fahrschienenfläche (Siehe seiten 14-15).
- Anzug der Befestigungsdübel der Basen am Boden.
- Ölpegelkontrolle in der Zentrale.
- Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen.
- Kontrolle der elektrischen Steuerungen (Hauptschalter, Hebesteuertaste, Senksteuertaste).
- Kontrolle des Einfügens der Klinken am Zylinder.
- Kontrolle der Druckschalterfunktion.
- Kontrolle der Summerfunktion.
- Kontrolle der Anstiegs- und Senkzeiten bei voller Belastung.

DATUM

UNTERSCHRIFT DES INSTALLATEURS

UNTERSCHRIFT DES ANWENDERS

CONTROLES PERIODIQUES - PONT ELEVATEUR RAVAGLIOLI ...
N° DE MATRICULE...

- Contrôle de la hauteur d'élévation du sol au plan des chemins de roulement (voir pages 14-15)
- Serrage des vis tamponnées de fixation des bases au sol
- Contrôle du niveau de l'huile dans l'unité de commande
- Activation des sécurités
- Contrôle des commandes électriques (interrupteur général, bouton de montée, bouton de descente)
- Contrôle de la prise des rochets sur les vérins
- Contrôle du fonctionnement du manocontact
- Contrôle du fonctionnement de l'avertisseur sonore
- Contrôle de la durée de montée et descente à pleine charge

DATE

SIGNATURE DE L'INSTALLATEUR

SIGNATURE DE L'UTILISATEUR

CONTROLES PERIODICOS - ELEVADOR TIPO RAVAGLIOLI ...
N° MATRICULA ...

- Control altura de elevación desde el nivel del pavimento con respecto al plano de las plataformas (consultar pág.14-15).
- Apriete tarugos fijación bases al pavimento.
- Control nivel aceite centralita.
- Activación seguridades.
- Control mandos eléctricos (interruptor general, pulsante subida, pulsante bajada).
- Control introducción trinquetes en los cilindros.
- Control funcionamiento presóstato.
- Control funcionamiento vibrador acústico.
- Control tiempo de subida y de bajada en plena carga.

FECHA

FIRMA DEL INSTALADOR

FIRMA DEL UTILIZADOR



VERIFICATION NON PLANIFIEE

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

DATE

SIGNATURE DE L'INSTALLATEUR

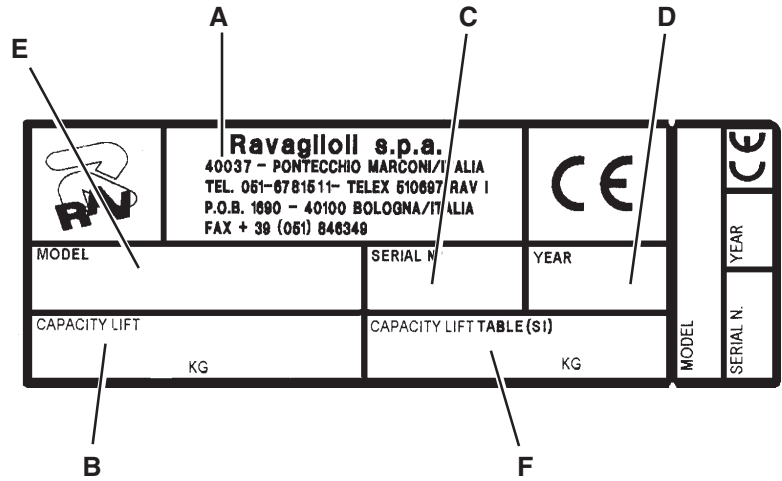
CONTROL OCASIONAL

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

FECHA

FIRMA DEL INSTALADOR

- 16. TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE
- 16. IDENTIFICATION PLATE
- 16. ERKENNUNGSSCHILD
- 16. PLAQUE D'IDENTIFICATION
- 16. PLACA DE IDENTIFICACIÓN



- A Costruttore
- B Portata sollevatore
- C Numero di matricola
- D Anno di costruzione
- E Modello
- F Portata sollevatore integrato

ATTENZIONE: E' assolutamente vietato manomettere, incidere, alterare in qualsiasi modo od addirittura asportare la targa di identificazione della macchina; non coprire la presente targa con, pannellature provvisorie ecc. in quanto deve risultare sempre ben visibile.

Mantenere detta targa sempre ben pulita da grasso o sporcizia in genere.

AVVERTENZA: Nel caso in cui per motivi accidentali la targa di identificazione risultasse danneggiata (staccata dalla macchina, rovinata od illeggibile anche parzialmente) notificare immediatamente l'accaduto alla ditta costruttrice.

- A Manufacteur
- B Capacity lift
- C Serial number
- D Year of manufacture
- E Model
- F Lift table capacity

CAUTION: Do not tamper with, carve, change or remove the identification plate; do not cover it with panels, etc., since it must always be visible.

Said plate must always be kept clean.

WARNING: Should the plate be accidentally damaged (removed from the machine, damaged or even partially illegible) inform immediately the manufacturer.

- A Hersteller
- B Tragfähigkeit hebebühne
- C Seriennummer
- D Baujahr
- E Modell
- F Tragfähigkeit Achsheber

ACHTUNG: Es ist strengstens verboten, das Kennschild der Ausrüstung auf irgendeine Weise unbefugt zu betätigen, zu gravieren, zu verändern oder sogar abzunehmen. Das Schild nicht mit provisorischen Tafeln u.s.w. verdecken. Es muss jederzeit gut sichtbar sein.

Das Schild immer von Fett und Schmutz sauberhalten.

HINWEIS: Sollte das Schild aus zufälligen Gründen beschädigt werden (von der Ausrüstung gelöst, beschädigt oder unleserlich, auch wenn nur teilweise) den Vorfall unverzüglich dem Hersteller melden.

- A Fabricant
- B Portée pont élévateur
- C Numéro matricule
- D Année de construction
- E Modèle
- F Capacité de l'élévateur intégré

ATTENTION: Il est strictement interdit de falsifier, de graver, de modifier de quelque façon que ce soit ou d'enlever la plaque d'identification de la machine. Ne pas recouvrir la plaque au moyen de panneaux provisoires etc..., car elle doit toujours être bien visible.

La conserver toujours bien propre, exempte de graisse et de saleté en général.

PRECAUTION: si la plaque d'identification devait s'abîmer accidentellement (se détacher de la machine, s'endommager ou devenir illisible), en informer immédiatement le fabricant.

- A Fabricante
- B Capacidad elevator
- C Número de matrícula
- D Año de fabricación
- E Modelo
- F Capacidad elevator integrado

ATENCIÓN: Se prohíbe terminantemente intervenir, grabar, alterar o extraer la tarjeta de identificación de la máquina; no cubran la tarjeta con tableros provisorios ya que debe resultar siempre visible.

Mantener dicha tarjeta siempre limpia, sin grasa ni suciedad en general.

ADVERTENCIA: En caso que, accidentalmente, la tarjeta de identificación resulte dañada (separada de la máquina, rota o ilegible aunque sea parcialmente) deberá notificarse inmediatamente a la empresa fabricante.

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE VUOTA
PAGE INTENTIONELLY LEFT BLANK
ABSICHTLICH LEER GELASSENE SEITE
PAGE INTENTIONELLEMENT VIDE
PAGINA VACÍA INTENCIONADAMENTE

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE VUOTA
PAGE INTENTIONELLY LEFT BLANK
ABSICHTLICH LEER GELASSENE SEITE
PAGE INTENTIONELLEMENT VIDE
PAGINA VACÍA INTENCIONADAMENTE